

KELI ALMEIDA BORTOLI PAZ

**O LEITOR IMERSO EM APLICATIVOS TECNOLÓGICOS LITERÁRIOS:
Uma interação hipertextual/hipermidiática**

Passo Fundo, Maio 2013.

KELI ALMEIDA BORTOLI PAZ

**O LEITOR IMERSO EM APLICATIVOS TECNOLÓGICOS LITERÁRIOS:
Uma interação hipertextual/hipermidiática**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Letras, do Instituto de Filosofia e Ciências Humanas da Universidade de Passo Fundo, como requisito para obtenção do grau de mestre em Letras, sob orientação da Prof. Dr. Tania Mariza Kuchenbecker Rösing.

Passo Fundo

2013

DEDICATÓRIA

O período em que o pesquisador permanece imerso, ou envolvido, em suas análises é longo e implica, muitas vezes, ausentar-se das reuniões com seus entes queridos.

Dedico este trabalho à minha família e aos companheiros de caminhada, sobretudo, meu esposo, meus pais e sogros, que acompanharam este processo de estudo e viagens, sempre permaneceram ao meu lado com motivações e incentivos. Obrigada pela força, carinho e amor, foram essenciais para que eu concluísse mais esta etapa.

AGRADECIMENTOS

À professora Dra. Tania Mariza Kuchenbecker Rösing, pela confiança demonstrada, amizade e valiosa orientação.

Ao professor Dr. Miguel Rettenmaier e ao professor Dr. Adriano Canabarro Teixeira, pela contribuição na qualificação deste projeto.

Aos companheiros de caminhada, praticamente irmãos, que seguravam as mãos, uns dos outros, nos momentos nos quais alguém queria desistir, a vocês: Diego, companheiro do quarteto fantástico e amigo-irmão, Patrícia, companheira de viagens, folias e apreensões, Lisiane, amiga inigualável, Viviane, pessoa sincera e companheira de todos os momentos, Paulo, companheiro de almoços, e Bianca, que preenchia esse grupo com a delicadeza e a sutileza do seu viver.

A Deus, pelo dom da vida.

À minha família, pela compreensão, amor e incentivo, sobretudo, meus pais, que me ensinaram as primeiras lições da vida, em especial a minha mãe, pelas orações e intercessões, e ao meu marido, que suportou o meu humor, a minha irmã, que me mostrou o quanto podemos ser fortes, aos meus sobrinhos, que estavam sempre do meu lado, a minha avó e meu sogro e sogra, sempre dispostos a ajudar.

Aos colegas de trabalho, que, na medida do possível, viabilizaram minhas saídas para orientação.

A todos os envolvidos direta ou indiretamente neste processo de pesquisa.

SAGRAÇÃO DA PALAVRA
Paulo Becker / Humberto Gessinger

*pelo espaço-tempo viaja a palavra
deletando os vácuos do esquecimento
das placas de barro de antigos sumérios
chega ao livro impresso salta pra internet*

*mas cadê você que não me tecla mais
a rede emudeceu sem tuas palavras
mas cadê você, refaça a conexão
crie outros nós entre nós*

RESUMO

O estudo em questão aborda o envolvimento de crianças e adolescentes com aplicativos literários interativos, disponibilizados no ciberespaço, com a análise de três histórias diferentes “A borboleta voadora”, “Cinderella” e “The three little pigs”. A investigação analisa a interação desses novos leitores com a intenção de avaliar e descrever o perfil de leitura hipertextual e hipermedial, a partir da plataforma digital *Ipad*. A proposta está embasada nos preceitos teóricos da cibercultura de Lévy (2010), do leitor imersivo digital proposto por Santaella (2007), sobre a perspectiva da Geração *Homo Zappiens* defendida por Veen & Vrakking (2009). O procedimento metodológico caracteriza-se por ser um estudo de caso, conforme Gil (2009), e aborda de forma qualitativa as questões de imersão dos leitores. Os usuários do ambiente digital realizam as navegações de forma colaborativa, a partir de *games*, mas não possuem a preocupação em interpretar o conteúdo, que revela uma navegação superficial. Os jovens demonstram conhecer o ciberespaço, embora declarassem, inicialmente, que o único ambiente de leitura literária era o impresso. Descobriram, a partir dos aplicativos literários, uma nova forma de explorar o ciberespaço e entrar em contato com a leitura, situando-se como coautores das obras, pois a interação com os aplicativos possibilitou mover as personagens e manipular efeitos audiovisuais. As obras foram analisadas de diferentes formas pelos sujeitos, que compartilharam as suas experiências de leitura. As conclusões da pesquisa apresentam o leitor do ambiente digital que, após conhecer os aplicativos de textos literários interativos, desenvolve leituras por meio de hipertextos e da hipermedialidade e passa a atuar, por meio das navegações no ciberespaço, de forma reflexiva mudando o seu posicionamento em relação a algumas interações com outros aplicativos.

Palavras-chave: Imersivo digital, leitura, aplicativo literário interativo, hipertexto, hipermedialidade.

ABSTRACT

This study addresses the involvement of children and adolescents with literary interactive applications, available in cyberspace, with analysis three different stories “The butterfly flying”, “Cinderella” and “The three little pigs”. The research analyzes the interaction of these new readers with the intention to assess and describe the profile of reading hypertext and hipermidial from the digital platform of *Ipad*. The proposal is based on the precepts of cyberculture theorists Lévy (2010), the immersive digital reader proposed by Santaella (2007), about the prospect of generation *Homo Zappiens* defended by Veen & Vrakking (2009). The methodological procedure is characterized by a case study, as Gil (2009), and addresses the issues in qualitative way immersion readers. Users hold the digital environment navigations collaboratively, from games, but have no concern in interpreting the content, which reveals a surface navigation. Young people show know cyberspace, although declare initially the only environment that literary reading was printed. Found, from the literary applications, a new way to explore cyberspace and contact reading, standing as co-authors of the works, because the interaction with the applications allowed the characters move and manipulate audiovisual effects. The works were analyzed in different ways by the individuals who shared their experiences of reading. The research findings show the reader the digital environment that, after seeing the applications of interactive literary texts, reading develops through hypertext and hypermedia and starts to act by means of navigation in cyberspace, reflexively changing its positioning in for some interactions with other applications.

Keywords: Immersive digital, reading, literary interactive applications, hypertext, hypermedia.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	9
1. O PROCESSO DE EVOLUÇÃO DA SOCIEDADE NA CONFIGURAÇÃO DO AMBIENTE DIGITAL.....	15
1.1. A evolução dos suportes de leitura	17
1.2. Os leitores e a leitura	19
1.3. Os diferentes níveis de imersão dos usuários e o raciocínio desenvolvido para as navegações	22
2. A GERAÇÃO HOMO ZAPPIENS	32
2.1. O nascimento dos jovens tecnológicos	32
2.2. A Geração X, Y e Z: uma abordagem paralela ao <i>Homo Zappiens</i>	43
3. A INTELIGÊNCIA COLETIVA	48
3.1. A disseminação de saberes virtualizados em espaços	51
3.2. O ambiente tecnocultural: as ferramentas dos saberes espaciais	59
4. PERCEPÇÃO DE UM ESTUDO DE CASO	73
5. O LEITOR IMERSIVO E O IPAD	80
5.1. A interatividade entre usuário e máquina	87
5.2. O leitor e os aplicativos literários interativos	90
PRIMEIRAS CONCLUSÕES	108
REFERÊNCIAS	112

INTRODUÇÃO

A relação estabelecida com a tecnologia envolve um mundo globalizado. Atualmente, a conexão possibilita a troca de informações de forma instantânea. Este relacionamento com a rede digital e toda a (re)evolução proporcionada por este meio de nós e nexos, permite acessar blocos de informações e, ao mesmo tempo, estabelecer contato, a partir da alta resolução de áudio e vídeo, com outros indivíduos conectados a este ambiente digital. Esta revolução tecnológica parece promover mudanças significativas na maneira como os jovens percebem e experimentam os objetos que os rodeiam.

A pesquisa está relacionada com a leitura e a formação do leitor, sendo este leitor contemporâneo imerso num mundo digital que proporciona vários avanços, observados a partir do desenvolvimento de aplicativos disponibilizados na rede, tais como os aplicativos interativos de leitura literária, ampliados pelas possibilidades da hipermídia e, conseqüentemente, das redes sociais, que transformaram a maneira como os seres humanos se comunicam e interagem, por meio das conexões disponíveis na *Word Wide Web (WWW)*, muito representativas aos novos modos de ler, ressignificando este processo.

O caminho do ambiente digital está repleto de multimeios inseridos na hipermídia, que representam a forma de apresentação das informações deste ambiente, que cercam todos os seres e servem como um veículo de integração social, intelectual e de aprendizagem. A rede digital incorpora, juntamente com os seus aparatos e aplicativos, diversificados ambientes de construção do conhecimento, tendo em vista essas inovações e avanços do mundo virtual, o tema deste estudo se caracteriza pela análise do comportamento leitor de crianças e adolescentes no envolvimento com aplicativos (textos literários interativos) em leituras hipertextuais e hipermediadas.

A presença das tecnologias e a formação de ambientes de leitura vinculados ao ambiente digital apresentam o desenvolvimento de aplicativos de conteúdo literário. Tendo em vista esse novo suporte de leitura literária oferecido ao leitor, a pesquisa relaciona-se com a revolução ocasionada pelo meio digital e justifica-se pela análise do comportamento desses novos leitores em uma interação hipertextual e hipermediática com aplicativos literários interativos repletos de ícones, que guiam os sujeitos da pesquisa aos nós textuais e de comunicação. O ambiente digital pode tornar-se um local de interação, colaboração e reconstrução dos indivíduos por meio da troca de informações, no qual desenvolve a possibilidade de formar uma cultura vinculada.

O meio digital possui diversificadas obras literárias, dispostas na rede por vários aplicativos, que podem propiciar ao leitor movimentar personagens, interagir com a história e, com o próprio autor, com a possibilidade de escolher quais os caminhos para o desenvolvimento da obra e, também, discutir os seus aspectos em *chats* e *blogs*.

A investigação percorre um campo de estudo, que representa um novo caminho em relação à tecnologia no mundo da leitura e abrange o leitor envolvido neste meio digital e a forma como estes jovens interagem com os aplicativos literários. Analisa o contexto da hipermídia, várias mídias que convergem para a criação da obra, e do hipertexto, blocos de informações conectadas entre si, diante de um leitor imerso nesta rede, acessando nós e nexos.

A pesquisa desenvolvida caracteriza-se em um estudo que aborda o relacionamento de jovens com a tecnologia da comunicação e informação em interação com os aplicativos de leitura desenvolvidos no ambiente do ciberespaço. Essas tecnologias parecem ter ressignificado a forma como os seres humanos interagem com o mundo e a maneira como os indivíduos realizam a leitura.

Os sujeitos da pesquisa são duas crianças, de 7 e 9 anos, dois adolescentes, de 11 e 13 anos. Os indivíduos residem em diferentes locais, discentes de escolas públicas e privadas localizadas no Rio Grande do Sul e Santa Catarina, nas cidades de Chapecó e Carazinho, respectivamente. A seleção dos jovens compreende critérios que envolvem a condição de cibernautas, fluência na língua inglesa, facilidade no contato com o pesquisador.

O estudo de caso está organizado a partir de aplicativos de textos literários, que serão oferecidos aos leitores, sujeitos da pesquisa, propiciando interações diretas e individuais com o texto lido, a observação dessa leitura tem o objetivo de identificar quais as atitudes de navegação, o comportamento do leitor diante da ação praticada no envolvimento com os aplicativos literários e as possibilidades de combinações, nós e nexos.

A pesquisa, organizada a partir de informações relacionadas à interação dos leitores com aplicativos de textos ou obras literárias acresce, sobretudo, os estudos com informações sobre os leitores em formação, que cresceram e se desenvolveram com a tecnologia da comunicação e da informação, dentro de um ambiente repleto de efeitos hipermediais, por meio da observação do leitor imersivo digital, no contexto da cibercultura, caracterizada pelo desenvolvimento peculiar de operações humanas, conectadas pelo meio digital, resultante na formação de uma cultura interligada ao ambiente de nós e nexos.

A questão que orienta este estudo está relacionada com os aplicativos disponibilizados para a leitura de crianças e adolescentes. O principal questionamento está interligado ao

comportamento desses sujeitos mediante estes aplicativos, resultando na construção do perfil desses jovens leitores no contexto hipertextual e hipermedial¹.

O objetivo geral desta investigação constitui-se na possibilidade de desenvolver ações de leitura na plataforma digital do *Ipad* com a intenção de investigar o comportamento de leitores em interação com aplicativos literários, imerso no meio digital e em aparatos literários específicos, tais como os que possibilitam ao leitor entrar em contato direto com a história, manipular os aplicativos e desenvolver um processo de leitura interativa.

O processo de pesquisa compreendeu os seguintes objetivos específicos: a) selecionar aplicativos literários para viabilizar vivências leitoras a crianças e adolescentes; b) selecionar os sujeitos da pesquisa entre crianças e adolescentes, na condição de cibernauta; c) observar e analisar o comportamento leitor dos sujeitos selecionados, em interação com aplicativos literários; d) avaliar o comportamento de crianças e jovens na leitura literária em plataforma digital.

Mediante as possibilidades de mercado, a análise e experimentação de algumas plataformas digitais foram previstas, tais como o *Ipad*, devido ao desenvolvimento de aplicativos literários específicos e à qualidade das ferramentas multimídia disponibilizadas, que deveriam estar de acordo com o desenvolvimento tecnológico do aplicativo literário para não comprometer a leitura.

A investigação está embasada em um processo que envolve dinâmicas de estudo de caso definido, segundo Gil (2009), como um procedimento que visa buscar e verificar, nestes jovens, os elementos da pesquisa, organizada no ambiente digital e configurada pelas leituras processadas com o envolvimento da hipermídia e do hipertexto. O mesmo autor explicita este método para ser utilizado nos estudos exploratórios e descritivos, pois as respostas obtidas poderão determinar as causas dos fenômenos, ou, neste caso, apresentar esse novo leitor dos tempos da tecnologia da informação e da comunicação.

A pesquisa desenvolve-se a partir de estudos descritivos que determinam processos de observação, registro e análise, juntamente com a descrição das características e/ou propriedades das relações existentes no grupo pesquisado, com o objetivo de identificar estruturas, formas, funções e conteúdos, determinados por meio da interação direcionada à interpretação das atitudes dos leitores mediante os aplicativos literários, observados com a plataforma tecnológica do *Ipad*.

¹ Estão inseridos no meio digital através de *sites* ou *links*.

A abordagem realizada para este estudo de caso é qualitativa, (SILVA, MENEZES, 2001) e compreende a análise dos dados observados pela pesquisa, por meio da análise das imersões desses jovens no ambiente digital, que apresenta enfoque nas alternativas tecnológicas para a formação do leitor criança – adolescente no meio hipermidiático. A pesquisa não é estruturada, está centrada em uma técnica que compreende observar e analisar o comportamento e o desenvolvimento destes sujeitos como leitores de um ambiente em constante movimento. A coleta de dados é direta com um observador participante (pesquisador), envolvido na pesquisa dos navegadores em interação com os aplicativos, mas sem interferência nas suas imersões.

A formação desse leitor imerso na rede hipertextual e hipermedial relaciona-se com os estudos de Lúcia Santaella, que aborda o leitor imersivo digital como o leitor da tela. Esse leitor possui a apreensão das infovias do ciberespaço, estabelece as conexões para a construção das informações, se reconstrói na profusão de signos e interações com o ambiente, é o internauta que percorre o ciberespaço sem se surpreender com os efeitos deste local.

A configuração do ambiente digital pode se ocorrer sobre o controle do usuário. Pierre Lévy analisa como esses jovens se desenvolvem a partir dessa configuração de ambiente colaborativo e interativo na formação de coletivos inteligentes. O filósofo, sobretudo, analisa a formação da cibercultura, o desenvolvimento cultural de indivíduos totalmente interligado ao ambiente do ciberespaço, que utilizam diferentes locais, com suas diversificadas ferramentas e, por meio delas, constroem e reconstróem saberes tornando o ambiente digital o Espaço dos Saberes, estruturado em potência, ou seja, que já estava disponível e precisa, apenas, ser acionado pelos seus internautas.

Atuam os internautas de forma cooperativa e, em função desta atitude de navegação, desenvolvem o conhecimento por meio de coletivos inteligentes. Tais indivíduos, segundo o autor, podem vir a governar, do ambiente virtual, o ambiente real, pois as discussões, planejamentos e execuções podem ser realizadas em um processo de escuta mútua das contribuições. A partir dessas interações, via ambiente virtual, os indivíduos poderão observar o seu ambiente informacional crescer e passam a integrar a sociedade “virtual-real” como agentes da mudança, que analisam as necessidades do espaço terra, compreendido, dentro dessa perspectiva, como a formação das cidades inteligentes.

Os jovens que circulam pelas infovias do ciberespaço e realizam múltiplas tarefas, foram estudados por Veen e Vrakking (2009) e chamados de Geração *Homo Zappiens*, os estudiosos analisam esses jovens que se desenvolveram com tecnologia da comunicação e da informação e nasceram no final da década de 80. Segundo os teóricos a tecnologia influenciou

de forma decisiva a maneira de pensar e o comportamento desta geração, pois as informações tornaram-se muito dinâmicas e em fluxo muito rápido, a comunicação quebra fronteiras com a conexão à internet. A Geração de Rede, como também podem ser chamados, está no controle da informação, na qual criam um processo de zapping, caracterizado por percorrer e selecionar as informações. São, sobretudo, pessoas que desenvolveram, a partir dos jogos, um sentimento de cooperativismo.

A pesquisa está organizada em capítulos, o primeiro contém os aspectos sobre a sociedade do conhecimento da informação e da comunicação, visa analisar a sociedade neste contexto de desenvolvimento da tecnologia e um pouco da história que propiciou os avanços tecnológicos, configurados na realidade dos leitores do ciberespaço. O leitor está no ponto central das discussões, portanto tornam-se necessárias observações acerca da evolução dos diferentes suportes de leitura, ao mesmo tempo, busca-se analisar, segundo os estudos de Santaella, os diversos tipos de leitores existentes no desenvolvimento da história da sociedade: o leitor contemplativo, estabelece uma leitura silenciosa, o leitor movente, o leitor da cidade em movimento, até chegar ao leitor imersivo digital, que percorre o ciberespaço, no ato de leitura, a partir de suas experiências de navegação.

O segundo capítulo apresenta a Geração *Homo Zappiens* e a construção em conjunto com o desenvolvimento tecnológico, por meio da troca dinâmica de informações, em que torna estes jovens digitais capacitados para desenvolver um processo de busca de informações não-linear. São pessoas imersas em hipertextos e na hipermídia do ambiente digital, embora, paralelamente a esta geração, existam as gerações X, Y e Z, com algumas características que permitem um processo de identificação com o *Homo Zappiens* ao oferecer informações adicionais situando a Geração X com os indivíduos que nasceram entre os anos de 1960 e 1980 e a Geração Y como os filhos dos X, apesar de a Geração Z não possuir relação de parentesco com a geração anterior, possui vínculos com o nascimento da tecnologia.

A inteligência coletiva é abordada no terceiro capítulo deste trabalho. Nele pode ser observado o movimento para a formação dos coletivos inteligentes, de ambientes de interação que visam à troca de experiências entre os indivíduos, ressaltando as contribuições mútuas, por meio de *hiperlinks*. O compartilhamento de informações pelo ambiente digital é um ponto de transição dos seres humanos para organização dos saberes em espaços específicos, onde formam uma identidade social criada com a interação ciberespacial e manifestada pelas ferramentas dos saberes espaciais.

A aproximação dos leitores da era digital, ou internautas, é o tema do quarto capítulo que compõe os métodos de organização da pesquisa, consolidada como um estudo de caso,

não estruturado, pois não possui um questionário, mas consiste em alguns procedimentos para escolha da plataforma digital e dos aplicativos literários, que, posteriormente, serviram de dados descritivos para análise e observação dos leitores da era digital.

O último capítulo contém o relato das experiências dos sujeitos da pesquisa com os aplicativos literários interativos, como esses internautas operaram neste sistema e o ambiente desenvolvido com as interações, com a análise deste novo processo de leitura literária alicerçada nos estudos de Alckmar dos Santos (2003) na perspectiva desenvolvida por Canclini (2008) em relação à convergência digital do ambiente virtual. Apresenta, também, as primeiras conclusões acerca do desenvolvimento da pesquisa, os desafios e as dificuldades encontradas para oportunizar o envolvimento dos jovens habitantes do mundo virtual, que estão em constante interação com este ambiente, direcionados a buscar uma forma de explorar o local digital e as suas ferramentas, como um novo suporte de leitura literária.

1. O PROCESSO DE EVOLUÇÃO DA SOCIEDADE NA CONFIGURAÇÃO DO AMBIENTE DIGITAL

A geração que nasceu no final da década de 1980, constitui uma sociedade imersa em um mundo globalizado. A configuração tecnológica de desenvolvimento deste ambiente propiciou o avanço, sobretudo, da tecnologia da comunicação e da informação. O ambiente político é demarcado por conquistas que configuram o ambiente democrático e a transparência do processo de formação dos governantes. A sociedade habituada às mudanças desta era e, ao mesmo tempo, com a necessidade de estar conectada às informações, criou uma rede de comunicação mediada pelo computador.

Neste sentido se desenvolve um ambiente de leitura literária vinculada ao espaço virtual em um local diversificado. O desenvolvimento deste local não implica na supressão das questões que norteiam os conceitos de literariedade de uma obra, somente acrescenta-lhe efeitos diversificados em função da tecnologia disponível.

Os avanços tecnológicos da era da tecnologia da comunicação e informação estão caracterizados sobre alguns acontecimentos históricos, que proporcionaram o desenvolvimento para a configuração de um mundo em conexão. Analisados por David Harvey (1992) pode-se observar primeiramente o fim da guerra fria, com a degradação do mundo socialista, e a limitação do excesso de gastos em armamentos, culminando, com a queda do muro de Berlim, em 9 de novembro de 1989, como fato histórico que abalou as fronteiras econômicas, diplomáticas e tecnológicas.

O fim da Guerra Fria propiciou a ampliação e o desenvolvimento das discussões entre os países socialistas e os países capitalistas, mas o cenário social possuía outras alterações envolvendo a guerra travada contra os ataques terroristas, que assolavam, sobretudo, os Estados Unidos. A iniciativa de combate ao terror visava à proteção dos países contra os possíveis terroristas, por meio de invasão do território inimigo e a sua eliminação.

A sociedade sentiu os efeitos da crise financeira mundial que se caracterizou por um período de juros muito baixos, fator que aqueceu a economia e motivou compras, sobretudo, no setor imobiliário. O impulso promoveu compras excessivas e a inadimplência, fator que despertou nos bancos o interesse por essas dívidas, ou títulos de hipoteca. As instituições compraram os títulos hipotecários do grupo devedor e parte da quantia foi emprestada antes da primeira dívida ser quitada. Investidores passaram a recomprar esses títulos e criaram uma cadeia de venda de títulos baseada na confiança da compra do consumidor. Os compradores

dos títulos, com aumento dos juros posterior à compra, ficaram inadimplentes com os bancos, resultando na refração de créditos.

Os indivíduos presentes neste espaço Terra, com este contexto histórico de mudanças sociais, políticas e econômicas, são analisados, segundo Lipovetsky (2004), em uma situação de “hipermodernidade”. Neste ambiente prevalece a afirmação dos valores modernos, que compreendem democracia, liberdade individual, entre outros. Os seres que habitam o mundo moderno o observam sobre a questão da evolução tecnológica, sobretudo, aquela que se desenvolveu a partir da *word wide web*, ou simplesmente *web*.

O surgimento da rede *WWW* aconteceu a partir de cientistas que desenvolveram este meio como forma de troca e de armazenamento de dados. A rede se desenvolveu e ocasionou o surgimento da Internet, que se caracteriza pela convergência de locais de mídia, com infinita quantidade de documentos e de informações.

A internet formou um ambiente digital com conexões diversas, por meio de hipertextos e hiper mídias. Inicialmente as plataformas digitais disponíveis, para acesso ao local *WWW*, compreendiam máquinas enormes e com capacidade de armazenamento pequena; atualmente a tecnologia é administrada de forma diversificada, pois os equipamentos informatizados diminuíram de tamanho e aumentaram sua capacidade de reunir as informações.

A plataforma digital, *desktop*, *laptop*, celular, *Ipad*, *Iphone*, entre outros, evolui continuamente. A tecnologia não para e seus usuários também parecem evoluir junto, formando gerações que nascem juntamente com essas formas tecnológicas. O desenvolvimento da internet acarretou o desenvolvimento do fluxo de informações contínuo, cercado os indivíduos, que precisam se adaptar a esta característica de configuração tecnológica - globalizante e desenvolver as conexões via internet, ou, o que se pode chamar de ambiente virtual. Essa característica da tecnologia influencia diretamente no cotidiano humano, modifica o próprio ser e a maneira como ele interage.

Os caminhos do mundo digital são percorridos sobre infovias específicas e guiam o navegador por diferentes locais do ciberespaço, os *links* hipertextuais podem orientar os usuários para a questão leitora sobre a égide da tecnologia, pois se o ambiente virtual permite ao navegador entrar em contato com os aparatos multimidiáticos da rede, o ato de ler está diretamente influenciado por esse desenvolvimento, a partir da comunicação vinculada ao ciberespaço.

O mundo evolui cada vez mais rapidamente e, ao serem observados os aspectos da transformação das tecnologias, pode-se perceber o potencial leitor do ambiente digital e como

o processo de leitura pode ser ampliado sobre os efeitos deste ambiente. O desenvolvimento da sociedade acarretou diversas transformações na vida humana, preparando o ambiente para a difusão da impressão e, por consequência, a criação de livros impressos. A impressão, difundida por Gutenberg, oportunizou a produção de vários livros, este suporte disseminou obras, primeiramente, em toda Europa e, posteriormente, em todo o mundo.

O cenário cultural, após a impressão, sofre mudanças significativas com o surgimento das universidades. A sociedade rompe com paradigmas trazendo o conhecimento para os indivíduos leigos. Este período está caracterizado, também, por mudanças no ambiente social ao formar uma classe embasada no relacionamento de compra e venda de mercadorias, no qual estabelece o comércio, os comerciantes, ou burgueses, possuíam a capacidade de ascensão social.

Os seres humanos evoluem continuamente e em grupo desenvolvem uma forma de comunicação por meio de dispositivos eletrônicos, que, posteriormente, oportunizaram o surgimento da tecnologia da comunicação e da informação a partir da internet. A sociedade foi reestruturada pela tecnologia por meio da troca de dados e informações, transmitidos de forma rápida e contínua, transformando a maneira como as pessoas se comunicam e a maneira como buscam informações.

A informação disponibilizada no ambiente virtual, local onde os dados são postados, acarretou mudanças significativas nos seres que usufruem deste ambiente múltiplo, em função do desenvolvimento de aplicativos sonoros e visuais. Os indivíduos que acessam essas infovias dispõem de informações diversas nas páginas da *web*, propagadas sobre vários efeitos, fato que oportunizou o desenvolvimento de várias formas de navegação para acessar o conhecimento e, ao mesmo tempo, administrar informações.

1.1. A evolução dos suportes de leitura

Os avanços tecnológicos oportunizaram à atual geração vivenciar experiências de leitura em diferentes suportes. Pode-se observar, neste sentido, que o leitor se desenvolve a partir das técnicas de reprodução de escrita, seja ela no códice, ou no ambiente digital. A familiarização com a leitura está embasada em um leitor capaz de criar e se inovar mediante o suporte disponível em cada período histórico.

O suporte de leitura sofreu algumas evoluções até chegar às plataformas digitais, em conexão ao ciberespaço. Tais eventos marcam as características evolucionárias do leitor que aprendeu, sobretudo, a acompanhar e reinventar sua leitura a partir das ferramentas oferecidas pelo ambiente vivencial da sua época. Podem-se identificar quatro mudanças definitivas, que configuram o cenário histórico do leitor, segundo Robert Darnton (2010): a invenção da escrita, a substituição dos rolos de papel pergaminho pelo códice, a invenção da imprensa com tipos móveis e a comunicação eletrônica.

A invenção da escrita sinaliza para a transição da história da humanidade, que sai da Pré-História. O surgimento da escrita acontece no momento em que as relações humanas passam a se tornar mais complexas, sobretudo, quando o homem passou a viver em sociedade e necessitou administrar as vivências sociais e os códigos transmitidos pelos povos.

A escrita necessitava de um suporte para sua transmissão, um objeto de fácil manuseio e transporte. Assim se desenvolveram os papiros, considerados os primeiros suportes de leitura. O processo de confecção do papiro compreendia o corte e mergulho em vinagre e sal, por seis dias. Depois de secas, as lâminas passavam por um método de sobreposição e, a seguir, eram colocadas entre dois pedaços de algodão e prensadas, pelo período de mais seis dias. O peso que a prensa exercia sobre o papiro formava uma folha amarelada, geralmente enrolada em uma vareta de madeira, ou marfim, para criar o rolo, superfície usada para a escrita.

Os rolos são longas faixas de papiros, que deveriam ser lidos com cuidado, pois eram quebradiços e segurados com as duas mãos pelo leitor, para que pudesse desenrolar e observar o seu conteúdo disposto em colunas.

A escrita se tornou cada vez mais relevante para a sociedade, visto que importantes textos foram repassados para a humanidade por meio destes suportes, houve então a necessidade de alguns avanços no material de escrita, que propiciassem maior resistência ao tempo e fossem menos quebradiços. O estilo de escrita se configurava no rolo, mas este rolo passou a ser confeccionado de outro material, chamado de pergaminho. O pergaminho era fabricado com a pele de animais, geralmente cabra, carneiro ou ovelha, e especialmente tratado para escrita na sua superfície.

A Era Cristã demarca outra evolução tecnológica do mundo da escrita: a passagem do rolo para o códice. Neste período houve uma mudança na forma de manusear o pergaminho, os juristas decidiram formar quatro ou oito colunas, chamadas de *volumem*, costurando esses cadernos uns nos outros, para formar o códex ou códico, suporte inovador para o ato de ler,

realizado em um movimento contínuo, pois o suporte de leitura estava apoiado sobre uma estrutura que facilita o acesso ao texto. Isso tornou possível ler e escrever ao mesmo tempo.

O códice medieval era uma página elaborada manualmente por um copista, por meio de um processo artesanal e minucioso nas ilustrações, cores e arabescos. Muitas vezes, o responsável pela cópia inseria alguns comentários na margem do exemplar. As inserções das apreensões pessoais do copista caracterizam a principal diferença deste suporte de escrita para o próximo, o livro impresso.

O surgimento das universidades, que organizavam atividades artísticas, literárias, científicas e físicas, em um único ambiente, promovia a integração das áreas do conhecimento e universalizavam saberes, tais fatos provocaram o aumento pela procura de suportes para a escrita, ao buscar alternativas ao pergaminho se popularizou o papel, invenção que surgiu a partir da casca da amora, bambu ou grama, criada pelo chinês Cai Lun e, posteriormente, difundida pela Europa.

A partir do papel se desenvolveu a impressão por tipos móveis, inicialmente utilizada pelos chineses, e, posteriormente, aprimorada e difundida por Gutenberg. Esse método se caracteriza pela reprodução de textos e imagens sobre o papel, no qual se aplica uma tinta em peças metálicas, chamadas de tipos, que transferiam as marcas para a superfície por pressão. A impressão representa um dos maiores marcos para a revolução do suporte de leitura caracterizado pelo livro, popularizado neste formato.

Os avanços na área da tecnologia da comunicação e da informação trouxeram a humanidade para Era da Globalização, mediada pelo ambiente digital, e configurada pelo ciberespaço. Neste ambiente, composto de blocos textuais, construídos pela inserção dos seus navegadores e o acréscimo de informação hipertextual, se desenvolve a hipermídia, que compreende a convergência de múltiplas mídias, para transmitir as informações. Cria-se um local imerso nessas inovações tecnológicas, que escapam a linearidade da página, produzem espaços para construir o conhecimento e a leitura por meio da colaboração entre os seus usuários integrantes dos coletivos de transmissão e troca de saberes.

1.2. Os leitores e a leitura

A sociedade que se desenvolveu mediante as experiências com diferentes formas de tecnologia, sobretudo, aquelas na quais o suporte e a estrutura da leitura apresentam uma nova

configuração sofreu influencia decisiva no ato de ler. O suporte - livro que propicia os textos escritos foi explorado de diferentes formas, de acordo com cada período de desenvolvimento dos seres humanos e ocasionou o surgimento de diversos tipos de leitores, com características peculiares no procedimento que envolve o ato do ler.

No desenvolvimento da história da sociedade podem-se observar diferentes tipos de leitores, interligados diretamente com a maneira como cada um se relaciona, ou decifra suas leituras, muitas vezes, caracteriza um momento de envolvimento entre a obra e o leitor, assim se desenvolveu o leitor meditativo, “Esse tipo de leitura nasce da relação íntima entre leitor e o livro,” (SANTAELLA, 2007 p. 23), e é caracterizada pela leitura silenciosa, o leitor teria a oportunidade de dialogar com o livro de maneira próxima, pois, durante o ato de ler somente o leitor e o autor estariam em comunicação.

O relacionamento íntimo de leitura do leitor meditativo cria um vínculo entre o autor e o leitor que resulta na leitura mais rápida, devido ao envolvimento no processo de construção do ato de ler, e conduz a busca de textos que possam ampliar o seu conhecimento sobre o assunto, ou seja, textos mais complexos. Essa forma de legibilidade de leitura só pode ser observada por meio da criação de um suporte para leitura, o livro, que propiciasse um envolvimento entre o indivíduo criador da obra e o indivíduo leitor.

O leitor meditativo lê num ambiente que representa um local mais reservado, onde a sua contemplação leitora não pode ser atrapalhada pelos murmúrios do mundo, característica presente nas bibliotecas, realiza silenciosamente e em estado estático a sua leitura. Esta imobilidade revela o trabalho leitor de concentração e “conversa” com o livro. Esse diálogo não é apressado, configura-se como uma contemplação, representa olhar muito tempo e com muita atenção. Santaella resume a relação do leitor meditativo com o livro impresso:

A leitura do livro é, por fim, essencialmente contemplação e ruminação, leitura que pode voltar as páginas, repetidas vezes, que pode ser suspensa imaginativamente para a meditação de um leitor solitário e concentrado [...] Esse leitor não sofre, não é acossado pelas urgências do tempo. Um leitor que contempla e medita... (2007, p. 24)

A Revolução Industrial transformou a rotina das grandes cidades com a estruturação do capitalismo fato que acarreta mudanças significativas no cenário social, ao criar duas classes: os operários e a elite industrial. Os donos de indústrias, que estavam no comando dos negócios, precisavam se comunicar para a melhor administração, fator que ocasionou o desenvolvimento dos meios de comunicação, tais como: telefone, telégrafo e os jornais.

Neste ambiente em profusão se desenvolve o leitor movente, observador do mundo sob a luz do movimento e dos avanços tecnológicos. O leitor, neste contexto, precisa conciliar sua leitura com vários estímulos fornecidos pelo ambiente que o cerca, reafirmados com a criação do jornal, que trazia informações novas e passageiras, e, a princípio, apresentou-se como o grande rival do livro (SANTAELLA, 2007, p. 29).

O leitor movente necessita aprender a ler na linguagem desse ambiente envolta em vários signos, imagens, sons e com uma disponibilidade de tempo relativamente curta. O tempo que não acoitava o leitor contemplativo, não é o mesmo para o leitor movente. O movimento da cidade transformou o ambiente deste indivíduo, que precisa apropriar-se das informações rapidamente. Santaella apresenta algumas considerações em relação a este leitor:

[...] Não é por acaso que essa estrutura experiencial inédita tenha criado as condições para a emergência de um tipo de leitor radicalmente distinto do leitor do livro. Esbarrando a todo instante em signos, signos que vêm ao seu encontro, fora e dentro de casa, esse leitor aprende a transitar entre linguagens, passando dos objetos aos signos, da imagem ao verbo, do som para a imagem com familiaridade imperceptível. (2007, p. 31)

De certa forma, os avanços nos processos de leitura, amparados pelos progressos da humanidade e da tecnologia, direcionam ao terceiro tipo de leitor, o imersivo, foco desta pesquisa. Mas antes de analisar como se organiza a leitura para esse “leitor da tela” (SANTAELLA, 2007, p. 32), deve-se lembrar que um modo de ler não elimina o antecedente, ou seja, apresenta-se formas diferenciadas de interagir com a leitura. Cada indivíduo determina como irá conduzi-la, muitas vezes embasado pela necessidade de ler um material científico, ou motivado pelo prazer que este ato pode proporcionar.

O contexto de cada um dos leitores é determinante para a seu processo de leitura, pois todos estão interligados ao momento histórico e social. O leitor da tela, ou imersivo digital está contextualizado com era da tecnologia da informação e da comunicação, quando se descobre outra forma de estabelecer contato e construir conhecimento com outros indivíduos do globo e assim, realizar o ato de ler, que envolve a decodificação de signos do leitor movente, mas em um espaço infinito em conexões e diversificado em efeitos de mídia.

O leitor imersivo digital faz parte da sociedade do conhecimento, se desenvolveu na década de 1980, administra a informação e a comunicação por este meio virtual, onde a tecnologia oportunizou o desenvolvimento e o avanço de plataformas digitais, que permitem interações diversificadas com o meio da computação e criam, por meio das múltiplas mídias vinculadas ao espaço virtual, formas de leitura destes processos que vão além da

decodificação do signo escrito. A leitura no ambiente virtual agrega valores de mídia sonora e formatos pulsantes, coloridos e simbólicos signos que completam a mensagem.

O século XXI juntamente com “a era digital” (SANTAELLA, 2007, p. 31) possibilitou o desenvolvimento e a transformação de informações para um ambiente global caracteriza o ambiente de leitura do imersivo, indivíduo que não se sente acuado com toda a imensidão de informações presentes no mesmo local da *web*, mas busca focalizar naquela que é o seu objetivo, decifrando os signos que fazem parte desta mensagem.

A digitalização via computador, permite a transmissão de diversos signos: textos, banco de dados, sons, imagens, entre outros. O leitor situado neste ambiente acessa uma série de informações sobre o mesmo assunto, buscando na convergência dessas múltiplas mídias, ou multimídias, notícias transmitidas por meio hipermídia e hipertextual.

O leitor imersivo está diretamente interligado com o ambiente virtual, por meio dos hipertextos e hiperímias. A interação com o local acontece de forma livre, pois escolhe as páginas da *web*, na qual, realiza sua navegação, segue os “nexos eletrônicos” (SANTAELLA, 2007, p. 11), guiando este navegador pelos nós textuais presentes na rede. Essa liberdade é propiciada pela iniciativa do navegador/leitor e pelo conhecimento dessas infovias, a iniciativa de escolha pelos locais de navegação está associada às experiências acumuladas de outras imersões, caracterizadas como leitura, pela busca de direções e rotas que conduzem aos nexos necessários para decifrar a mensagem inserida em signos múltiplos, mas o leitor imersivo realiza este processo seguindo seus próprios caminhos.

1.3. Os diferentes níveis de imersão dos usuários e o raciocínio desenvolvido para as navegações

Os diversificados modos de leitura dos leitores apresentados, anteriormente, tornam-se mais explícitas quando se encontra o leitor imersivo ou imersivo digital, pois este leitor desenvolve o ato de ler de forma totalmente diferente e pode determinar sua leitura por meio da seleção de uma série de *links*, disponíveis em páginas da *web* diferenciadas e associa a ela várias imagens e sons.

Os nós que interligam a leitura do imersivo estão conectados pelo ciberespaço, considerado como um conjunto de redes de comunicação entre os computadores, interligados pela internet, que representa os diferentes espaços (ciberespaços) para leitura. Neste

“ciberlocal”, contextualizado por signos visuais e sonoros e pela conexão com nós das páginas da *web*, se desenvolve uma linguagem peculiar, pois a leitura propiciada no ciberespaço promove transformações da percepção cognitiva do usuário que interage com o ambiente. Estas transformações estão embasadas, segundo Lúcia Santaella, por processos cognitivos no ambiente ciberespaço:

- a) Em tipos especiais de ações e controles perceptivos que resultam da decodificação ágil de sinais e rotas semióticas.
- b) Em tipos de comportamentos e decisões cognitivas alicerçadas em processos inferenciais, métodos de busca e de solução de problemas.
- c) Na ligação das funções perceptivo-cognitivas à polissensorialidade e sensoriomotricidade do corpo na sua globalidadepsicossensorial. (2007, p. 37)

Observa-se que esse ambiente exige de seu usuário um estado de atenção, pois os diferentes *links* hipertextuais, disponíveis na tela, exigem uma avaliação rápida do navegador para não perder as informações disponibilizadas, enquanto suas habilidades neste local também precisam ser motoras, ao clicar ou, para não perder o rumo da navegação. Para percorrer essas *infovias*, deve-se manter a percepção aguçada para decodificar os caminhos indicados e selecionados, no intuito de esclarecer informações ou adquirir novas.

Esse local é composto de diversificados meios de entretenimento, e alguns deles são jogos. Os games estão interligados ao processo de leitura, mas, ao mesmo tempo, envolvem a resolução de determinado problema no mínimo de tempo possível. Esta é uma habilidade cognitiva embasada, muitas vezes, pela hipótese de tentativa e erro. O usuário que não resolver rapidamente como deve proceder no jogo, possivelmente, terá sua interação neste ambiente prejudicada.

A utilização da percepção no ciberespaço é para o navegador um instinto. Analisando o cibernauta como um jogador, observa-se o desenvolvimento cognitivo que proporciona êxito na sua navegação. Essas forças combinadas, instinto e processos cognitivos de resolução, formam uma navegação plena de sucesso e conduzem à visão global dos objetos observados na tela e a intimidade entre homem e máquina.

O leitor imersivo realiza as navegações pelo ciberespaço, ou ambiente virtual, seguindo os caminhos já apreendidos em outras navegações, mas este ambiente está caracterizado pela convergência de várias mídias na construção de informações. Neste local, observa-se a formação do que chamamos de hipermídia, que compreende um local de ações simultâneas, manifestadas por meio de uma série de formatos e efeitos que envolvem letras que pulam de um lado a outro da tela, com sons e imagens que contam com a participação do

leitor para construir o próprio texto. A hipermídia são mídias que, formadas dentro do ambiente virtual, assumem, muitas vezes, a forma de linguagem, organizada e reorganizada pelo navegador.

O navegador, ao percorrer o ambiente virtual, descobre a produção característica do local, considerado como o formato digital do texto, ou hipertexto, por estar distribuída por meio de *hyperlinks*. O ambiente digital combina informações de forma global, pela conexão de internet, que se encontram combinadas em páginas da *web*. O hipertexto caracteriza-se por um conjunto de informações textuais disponíveis na página da *web*, indicando outras referências para consulta. São blocos de textos destacados no corpo do texto principal, em conexão com diversas informações organizadas *links* ou *hyperlinks*.

O cibernauta precisa compreender os signos plurais disponíveis na tela e como os comandos adotados conduzem sua navegação, com o teclado ou com o deslizar de seus dedos sobre a tela. O resultado da ação é a leitura compreendida pela linguagem deste ambiente. A linguagem do ciberespaço não fala aos ouvidos simplesmente como um sussurro, ela se apresenta neste local em formato de hipermídia.

Ao observar alguns traços gerais da hipermídia como base, pode-se mencionar que em primeiro lugar, encontra-se nessas linguagens híbridas a formação da linguagem do ambiente virtual composta de diferentes elementos, tais como: processos de signos, códigos e mídias acionados por ela própria. Esta linguagem não é produzida de uma única maneira, mas de uma combinação de elementos textuais, imagens e sons dentro do ambiente digital.

O segundo traço de definição é a capacidade de armazenamento de informações dentro de um campo hipertextual, que se altera, enquanto leitor ao administrar a informação e, ao mesmo tempo, o próprio texto, sobre a influência do contato com o receptor interativo e participativo na construção e reorganização das informações, em que é também o coautor dessa estrutura virtual.

O armazenamento de informações hipertextuais, ou o próprio hipertexto, é a quebra de informações linearmente transmitidas para transmutar, as mesmas, em nós e nexos associativos, neste caso os nós são as unidades básicas de informação. O modo de ler do imersivo pode ser comparado ao leitor do jornal, ao realizar a leitura vai diretamente à seção de interesse, ou pula as páginas a procura de algo que chame a atenção, ou seja, a procura da informação, estampada na tela ou no jornal, representa, segundo Santaella, o nó que pode ser:

Um nó pode ser um capítulo, uma seção, uma tabela, uma nota de rodapé, uma coreografia imagética, um vídeo, ou qualquer outra subestrutura do documento. É

muito justamente a combinação de hipertexto com multimídias, multilinguagens, chamando-se de hipermídia (SANTAELLA, 2007, p. 49).

No terceiro traço definidor observa-se a forma de navegação interativa da linguagem da hipermídia. O leitor dentro do ciberespaço não é passivo. A disponibilidade e variedade de informações exigem do usuário a seleção das mesmas, quando no desenvolvimento da sua navegação, pode construir a sua própria opinião manifestada pelos múltiplos meios sociais da *web*.

O desenvolvimento da internet, a única forma de rede que pode ser considerada “inteiramente dialógica e interativa”, possibilitou o desenvolvimento de alguns modelos de navegadores, cujas características estão intimamente ligadas com suas habilidades de “cibernauta” (SANTAELLA, 2007, p. 52). Esses usuários, os quais apresentam seu desenvolvimento cognitivo em sincronia com as habilidades motoras, sobretudo desenvolveram o raciocínio para decifrar a mensagem e construir os significados desse ambiente virtual, no qual estreita os laços com a infovia ao promover um estado de prontidão aos problemas apresentados, embora a construção de significados não esteja embasada em problemas, mas compreenda a construção de conhecimento em interação com o ambiente.

A análise dessas habilidades permitiu determinar três usuários diferentes, cada qual com um nível de desenvolvimento sensório-motor diferenciado em relação ao ciberespaço, são eles: o novato, o leigo e o experto. Os parâmetros estabelecidos para elencar esses navegadores estão centrados nas mudanças de navegação e os efeitos na percepção e na cognição dos cibernautas, propiciam então uma divisão entre os usuários que possuíam familiaridade com o ciberespaço e os indivíduos com intimidade limitada.

O usuário novato é o cibernauta que, inserido neste ambiente, ainda está desorientado na sua navegação, principalmente pela série de signos apresentados na tela, e, geralmente, necessita de auxílio para uma navegação mais efetiva, pois desconhece os caminhos e as rotas deste ciberespaço.

O cibernauta leigo, diferentemente do novato, conhece algumas rotas de navegação. Não precisa de auxílio, embora nem sempre percorra o caminho correto, mas consegue retornar e seguir as infovias que correspondam aos espaços corretos, assim caracteriza um processo de tentativa e erro. Esse navegador analisa onde o ato de clicar pode levá-lo, é o navegador que “aprendeu a se virar” (SANTAELLA, 2007, p. 65).

O cibernauta experto é um exímio navegador, conhece as rotas que deve seguir para avançar no seu percurso pelo ciberespaço. Não se perde nos signos que circulam na tela, pois possui em sua mente a estruturação deste ambiente. Este fato se deve ao número elevado de

acessos ao ciberespaço, em que transforma o processo de elaboração, que ainda está em construção no usuário novato e leigo, pela compreensão instantânea, devido à familiaridade com o ambiente. Santaella traz algumas considerações sobre a navegação destes três usuários:

[...] Os usuários expertos devem ter encontrado o caminho muitas vezes no passado, portanto, eles parecem reconhecer cada situação [...], o usuário experto pode ser definido como aquele que possui estratégias globais afinadas e precisas, [...] detém o conhecimento do conjunto, [...] Os leigos ao contrário, mais lentos e hesitantes, realizam repetidas operações de busca, avançam, erram e se autocorrigem, retornam e tentam outro caminho para encontrar uma solução. Os novatos, por seu lado, revelam perplexidade diante da tela, parece faltar-lhes compreensão dos signos, dos lugares que ocupam, por que ocupam esses lugares e do que significam. Falta-lhes também destreza para manusear o *mouse* e controlá-lo,..., a sincronia do olho, do tato e da reação motora. (SANTAELLA, 2007, p. 68 – 69)

Ao embarcar no processo de navegação no ciberespaço sob os níveis de desenvolvimento do navegador, observam-se como estes cibercibers navegadores expertos realizam adivinhações, inferências e deduções de acordo com o seu raciocínio, em relação ao ambiente, ou seja, o nível de imersão neste ciberlocal determina uma forma de pensar e raciocinar, fator que acarreta, segundo Santaella, a predominância de uma interação interligada com os navegadores novatos, os leigos e os expertos:

[...] O raciocínio abduutivo é próprio do novato, que pratica a errância como procedimento exploratório em territórios desconhecidos; o indutivo é próprio do internauta que está em processo de aprendizado, e o dedutivo, daquele que já conhece todas as manhãs do jogo. (SANTAELLA, 2007, p. 93)

O raciocínio dos navegadores acompanha o seu desenvolvimento como cibercibers navegador. O novato está no início da sua imersão neste espaço, tudo para ele é novo e desconhecido. O ciberespaço representa um labirinto, muitas vezes, intransponível, suas dificuldades não estão somente centradas no processo de navegar, mas também no manuseio das ferramentas que levam a este local.

A maneira como o novato pensa neste espaço está sob o domínio do raciocínio abduutivo, consiste em um modo de argumentação que exige a prova de uma proposição primária, também chamada de premissa, considerada menor e situada no campo das probabilidades, afinal a evidência encontra-se na proposição generalizada, que representa um estudo sobre os procedimentos da navegação e os caminhos a serem percorridos. Segundo Umberto Eco, a abdução intervém “em todo tipo de decodificação o que infere na interpretação, contextualização e circunstâncias não codificadas” (ECO, 2003, p. 120). No ciberespaço esta é a forma de pensamento existente nos primeiros momentos de interação,

pois é necessário primeiro conhecer todas as nuances deste ambiente, embora, em alguns momentos a navegação seja interrompida devido ao equívoco na inserção das infovias.

“A capacidade de navegar não se assemelha às habilidades de ler ou escrever.”. Esta afirmação de Santaella (2007, p. 101) exemplifica um dos aspectos que pode ser levado em conta para a navegação, pois este processo implica, de modo geral, na forma de interação que o novato precisa desenvolver, a partir de premissas observadas em outras imersões com a máquina. De certa forma, este navegador é guiado pelos instintos.

O raciocínio abduativo leva o navegador a formular uma série de hipóteses que possam ajudá-lo a compreender a navegação, na qual desenvolve o processo errante, que consiste na observação de alguns procedimentos. O cibernauta sabe que determinado ícone pode levá-lo a outro ambiente do ciberespaço, mas onde exatamente fica este local é um fato desconhecido, ou seja, o usuário vai buscar indícios dos caminhos que deve seguir, geralmente parte de uma iniciativa de tentativa e erro. A frustração causada pelo erro, contudo, pode levar o novato a desistir ou, até mesmo, criar uma aversão às tecnologias da computação.

Para a estudiosa Santaella, caso o cibernauta novato “não desista da navegação, ele se inicia nessa arte como um internauta errante, aquele que desconhece os procedimentos e, para navegar, precisa fazer uso da adivinhação.” (2004, p. 102). A autora, em relação ao navegador novato e errante, declara:

[...] Errante, portanto, é o navegador que vai clicando meio sem rumo em um campo de possibilidades abertas. Sua experiência é típica de um explorador. Sem começo, meio e fim claramente definidos a navegação é uma aventura... Para esse internauta, decifrar uma mensagem secreta é adivinhar o que ela quer lhe dizer. Entregar-se ao instinto adivinho significa confiar nesse instinto como um ponteiro magnético que indica a direção certa entre várias alternativas. (2007, p. 102)

A partir das suas experiências, o navegador leigo, aquele que aprendeu a percorrer alguns caminhos do ciberespaço sozinho, mais independente, percorre as infovias sem o auxílio de outros, logo o seu raciocínio mediante este espaço acontece pela indução. Esse processo parte do princípio da observação e posterior resultado, que conduz a uma conclusão de uma regra geral.

O raciocínio por indução, aliado à navegação experiente do leigo, caracteriza um período de investigação, pois a experiência nesse ambiente garante aparatos e habilidades com a máquina: “o raciocinador procede ao experimento, isto é, ele preenche essas condições e presta atenção aos fenômenos preditos.” (SANTAELLA, 2007, p. 107). O navegador leigo, diante de seu experimento de navegação no ciberespaço, estabelece alguns parâmetros: por

exemplo, ao clicar na tecla *enter*, após digitar o endereço de *site*, é permitida a entrada nesta página; este comportamento usado para outros endereços resulta no mesmo efeito. Assim, o navegador leigo estabelece uma regra geral, induzindo-o a perceber, que, independente do endereço digitado, clicar sobre *enter* terá sua navegação iniciada na página da *web* escolhida.

Essa forma de navegação, segundo Santaella, determina que, “por indução, um hábito se estabeleça. Certas sensações, todas envolvendo uma ideia geral, são seguidas, cada qual, pela mesma reação; e uma associação se estabelece, por meio da qual aquela ideia geral será seguida uniformemente por aquela reação” (2007, p. 108).

O hábito adquirido pelo navegador é a excitação da mente mediante as repetidas experiências que o conduzem a uma generalização. A mente passa pelo processo de formação de uma série de inferências hipotéticas, com marcas definidas e observáveis durante determinado período, estas marcas estarão presentes em outros processos de navegação.

A navegação do leigo, neste caso indutivo, precisa de alguns suportes externos, como o acionamento dos processos de memorização em outro ambiente, geralmente de um espaço específico para anotações sobre suas inserções no ciberespaço, tanto aquelas, nas quais, obteve êxito, quanto nas que o levaram ao erro. A navegação do leigo assemelha-se, de acordo com Santaella, ao:

[...] internauta detetive [...], como um detetive informático em busca do sentido. É aquele que faz experimentações tendo em vista a coerência organizativa de sua busca. Ele procura desvendar estratégias rumo a um desenlace, alimentado pela confiança de que, passo a passo, avanço atrás de avanço, o caminho pode ir se abrindo... Para ele, os links da hipermídia não são pegadas de animais inofensivos, mas índices remissivos. Ele lê as pistas dos hiperdocumentos, seguindo seus links para estabelecer entre eles uma ligação plausível. (2007, p. 111)

As considerações apresentadas até este momento representam os aspectos cognitivos de raciocínio abduutivo e de inferências. A primeira observa uma proposição menor como uma probabilidade e, a partir da questão maior, obtém a certeza, enquanto a segunda parte de proposições generalizadas, consideradas falsas ou verdadeiras, e busca a comprovação para seguir a navegação. Neste sentido, cita-se o navegador experiente que aciona na sua imersão a dedução, pois conhece os caminhos que deve seguir para uma navegação eficiente, está habituado com as ramificações hipertextuais e os ícones repletos de imagens, sons e figuras que autoindicam o caminho a seguir.

O raciocínio dedutivo possui a necessidade de uma regra geral aplicada a um caso particular, que determina um estudo dos procedimentos a serem adotados e resultam na conclusão sobre o fato observado. No caso da navegação, pode-se dizer que toda vez que o

usuário clicar sobre o navegador de internet, abre-se uma página da *web*, repete-se essa forma de raciocínio pelo método de dedução, pois permite sucesso na navegação.

O navegador experto possui as habilidades motoras para percorrer o ciberespaço e desenvolve, por meio da dedução, o senso cognitivo para pensar sobre este espaço e percorrer suas infovias, pois apreendeu os processos de raciocinar, onde parte-se da causa para o efeito, do princípio para as consequências, do geral para o particular. Segundo Santaella, portanto:

[...] o usuário experto é aquele que navega sob o domínio das inferências dedutivas. Por ter internalizado as regras do jogo da navegação, sua mente está sob o domínio de hábitos ou associações que fazem com que essas regras gerais suscitem reações correspondentes, quer dizer, a execução de procedimentos navegacionais condizentes com as regras. (2007, p. 118)

Esses hábitos adotados pelo navegador experto são determinados pela memória de longa duração e pelas várias navegações já realizadas. Isso não excluiu alguns processos de errância, mas também os reduz de forma significativa. Enquanto os frequentes contatos com o ciberespaço evidenciam o processo de previdência do usuário, segundo a pensadora Santaella, esse fato representa uma “rotina de navegação” ou “a navegação de rotina” que consiste em três passos: “acionar o esquema apropriado adaptá-lo à situação dada e executar os procedimentos adequados” (SANTAELLA, 2007, p. 119). A estudiosa apresenta o navegador previdente como alguns traços importantes:

O navegador previdente parece derivar traços da situação dada e usar os traços derivados na instanciação. Essa derivação decorre do processo de elaboração que é típico do experto... Todo processo de reconhecimento e instanciação de um esquema é uma forma de elaboração porque o esquema não muda a situação, mas aumenta a habilidade do internauta para a *performance* imediata dos procedimentos. A imediaticidade dessa *performance* é também devida à recursividade das regras dos programas de navegação. Recursividade significa que a execução de uma pequena parte do processo pode provocar uma evocação recursiva do processo concreto... esse tipo de infonauta de navegador previdente, que é, em síntese, aquele que navega com a bússola das inferências dedutivas. (2007, p. 119 - 120)

A relação apresentada no processo de navegação do usuário experto, navegador previdente, possui uma rotina estabelecida pelas diversas inserções do mesmo no ciberespaço, embora isso não simbolize que o navegador não possa encontrar uma situação que fuja aos conhecimentos internalizados de rotina. Isso acarretará no acionamento do processo de tentativa e erro, ou seja, processo de errância, o qual decorre de várias associações que utilizam experimentações, ou adivinhações, na busca de pistas que o conduzam a uma navegação satisfatória.

As rotas mencionadas anteriormente apresentam-se como resultado de um nível de imersão diferenciado. Esses caminhos percorrem as infovias, por meio do conhecimento adquirido em outras navegações, deixando marcas do ciberespaço nas mentes dos usuários. As inferências dos navegadores vêm acompanhadas de outras manifestações, que envolvem a distribuição distinta da hipermídia, constituída pelos desdobramentos dos signos e imagens, ao aguçar o sentido visual, e sonoro, chama a atenção da audição, produzindo no cibernauta o acúmulo de conhecimento relacionado com a prontidão perceptiva e as habilidades informacionais.

O papel dos sentidos e da percepção durante o processo de navegação é fundamental, pois a linguagem plural que existe na hipermídia faz seus usuários acessarem e articularem diversificadas instâncias mentais e corpóreas para a navegação plena. O usuário possui a mente em conexão com o ambiente virtual, o corpo não é considerado um peso. Na exploração pelo ciberespaço, ele também é utilizado.

A pessoa física enquanto ser cognitivo e afetivo, também tem sua interação garantida quando plugada ao ciberespaço observar-se uma página da *web*, pode-se verificar que, para minimizar a tela, ou para fechá-la há símbolos atribuídos a estes comandos. Caso esteja em uma navegação com som, há os autofalantes que indicam o aumento ou diminuição do volume. Além do conhecimento de navegação utiliza-se a sensação e percepção em conjunto com a imagem e o comando a ser utilizado. Estes estímulos atuam em sintonia com o corpo e a mente. O navegador permanece ligado ao ciberespaço e este ambiente aguça as sensações e cria reações perceptivas dinâmicas no usuário.

A cada navegação, os sentidos são estimulados a compartilhar desse conjunto cognitivo e corpóreo, acionando os órgãos envolvidos como módulos para explorar o ciberespaço com seus símbolos e signos, na investigação da sua utilização para orientar onde se pode seguir.

Essa prontidão perceptiva do internauta reflete em todo o seu corpo. O cérebro decodifica mensagens, mas como o processo de navegação envolve a parte motora, no manuseio do *mouse* ou no toque na tela, emprega-se um empenho muscular em função dos exercícios de busca manipulados para navegação. Não basta ao usuário um estado de passividade em relação à tela navegada. É preciso agir, tomar atitudes à medida que a navegação avança. Assim o nível de habilidade motora é somado à percepção e garante ao usuário, operador deste sistema, uma resposta rápida, permitindo sua evolução no ciberespaço. O navegador precisa reagir e interagir com o que vê neste local.

A linguagem que se apresenta no ambiente virtual não é povoada de acontecimentos incertos. A coerência existente nos inúmeros signos apresentados na tela, torna-se estável pelos atalhos tomados configurados como blocos de textos repletos de informações, os hipertextos, que transportam o usuário a outros locais da rede, ao selecionar informações ou ao buscar as mais apropriadas a sua necessidade de conhecimento.

Os hipertextos se configuram nas páginas em conexões múltiplas e infinitas, no sentido de levar a diferentes lugares com conteúdos informacionais diversos, abordagens e contextos plurais. Na medida em que se avança, percebe-se que um nexos leva a outro, num processo infinito de informações, que só pode ser delimitado pela sensação de saciedade das indagações. Para essa navegação, várias ferramentas são acessadas para adquirir o conhecimento. Santaella apresenta alguns equipamentos cognitivos de domínio do usuário:

[...], antes de tudo, uma boa competência semiótica, Isso implica alfabetização na linguagem da hipermídia que permite ler a versatilidade das interfaces povoadas de diferentes signos para compreender suas negociações interativas. Da competência semiótica resultam tanto a prontidão perceptiva quanto a agilidade das inferências mentais, grande parte delas abduativas, quer dizer, baseadas na arte da adivinhação, mas também indutivas, baseada na habilidade de seguir pistas, e mesmo dedutivas, baseadas na capacidade de prever, ... (SANTAELLA, 2007, p. 145)

O ambiente virtual proporcionou não apenas o desenvolvimento de outras formas de linguagem mediante a configuração de múltiplas mídias que infiltraram o espaço textual, conhecidas como hipermídia, mas também criou formatos para a distribuição de informações ao penetrar nas linhas dos textos e permitir a imersão em outras páginas, trazendo mais conteúdo, ou conteúdo diferenciado, sobre determinado assunto, criando os hipertextos. A partir deste ambiente, vasto em informação, configuram-se leitores que interagem diferentemente com este ambiente, com um nível maior ou menor de imersão, mas aptos a aperfeiçoar a navegação, enquanto ser cognitivo que passa a raciocinar sobre o espaço e explorar as ferramentas, mantendo-se ativo para construir atos de leitura e, por consequência, de conhecimento.

2. A GERAÇÃO *HOMO ZAPPIENS*

A evolução da tecnologia trouxe um mundo novo, dentro de um ambiente, aparentemente, formado. Os avanços desta área da informação e da comunicação influenciaram os indivíduos que se desenvolveram neste período. A internet, sobretudo, representa uma ruptura na forma de recepção e transmissão de dados criando o ambiente virtual, ou ciberespaço, um espaço repleto de outros espaços, que transporta informações de qualquer local do mundo, diminui distâncias e alarga os horizontes da comunicação. Essa tecnologia transforma a formação cognitiva dos indivíduos. Anteriormente observaram-se os navegadores quanto às experiências e habilidades de raciocínio dentro deste ambiente. Neste capítulo faz-se necessário abordar a geração que cresceu juntamente com a tecnologia, os jovens nasceram e se desenvolveram em conjunto com o ambiente virtual e, portanto, sofreram sua influência, caracterizando esta Geração como *Homo Zappiens*.

Em um país como o Brasil onde a miséria e a fome ainda assolam seus habitantes, os jovens que se desenvolveram com a tecnologia não representam a totalidade da população. A manifestação dos seres *Homo Zappiens* foi percebida em indivíduos de classe média, pois estes detêm condições financeiras para acompanhar os avanços tecnológicos.

2.1. O nascimento dos jovens tecnológicos

O processo contínuo de evolução do ciberespaço deu origem a uma geração de jovens com uma relação estreita com o meio digital, a geração *Homo Zappiens*. Essa geração cresceu juntamente com todas as mudanças socioeconômicas trazidas pela tecnologia digital, sobretudo, a globalização, que ocasionou uma conexão maior entre os seres. O desenvolvimento oportunizado pela era global está vinculado à comunicação e à informação e permite aos usuários conversar e discutir com pessoas do outro lado do mundo.

A geração *Homo Zappiens*, nasce no final da década de 1980 (VEEN & VRAKKING, 2009, p. 28). Os jovens dessa época se desenvolveram em um mundo no qual as tecnologias da comunicação e informação estão presentes e atuantes no cotidiano dos seres humanos. Esta evolução tecnológica trouxe avanços em várias áreas, sobretudo a comunicação sofreu

alterações revolucionárias, a partir da possibilidade de entrar em contato com outros indivíduos de locais mais distantes, oportunizada pela conexão com a rede mundial de computadores.

A troca de informações se tornou dinamizada, basta estar conectado à *internet* para poder estabelecer contato e enviar uma mensagem para resolver a situação ou trocar dados, de forma instantânea:

Sendo os primeiros seres digitais, cresceram em um mundo onde a informação e a comunicação estão disponíveis a quase todas as pessoas e podem ser usadas de maneira ativa. As crianças hoje passam horas de seu dia assistindo a televisão, jogando no computador e conversando nas salas de bate-papo. Ao fazê-lo, elas processam, quantidades enormes de informação por meio de uma grande variedade de tecnologias e meios. Elas se comunicam de maneira muito mais intensa do que as gerações anteriores, usando a televisão, o MSN, os telefones celulares [...] (2009, p. 29)

O uso de tecnologias como o celular, o *mouse* e o controle remoto da televisão trouxe mudanças na maneira de pensar dos jovens desta geração. O controle remoto permitiu zapear por diversos canais para realizar a seleção das informações e programas que desejassem assistir, enquanto o *mouse* facilitou a navegação dos usuários, na caçada de informações pelo ciberespaço, ao percorrer o ambiente por meio de seus signos pulsantes e sonoros, que traduziam uma forma de comunicação de dados. O aparelho celular facilitou a comunicação e diminuiu a distância entre os indivíduos.

As tecnologias transformaram o comportamento desses jovens devido às várias fontes de informação, mas aprendem, desde cedo, a escolher aquelas de maior interesse. Os filtros dessa navegação informacional estão centrados no clique em um *link* de hipertexto. A comunicação também possui sua essência neste ambiente virtual. Com a mesma rapidez que as informações são transmitidas e selecionadas, a conversa com um colega ou amigo também é dinâmica, pois possibilita a comunicação, ao utilizar os efeitos de mídia do ambiente, com qualquer indivíduo plugado nesta “cultura cibernética com base na multimídia” (VEEN & VRAKING, 2009, p. 30).

A geração *Homo Zappiens*, imersa neste formato cultural cibernético e multimídia, percorre o mundo digital e cria uma rede de contatos, com os quais conversam e jogam, e podem conhecer-se pessoalmente ou não. Esses jovens possuem amigos reais e virtuais que compartilham além de conversas, jogos.

O jogo revela outra característica marcante do jovem da era digital, usuário assíduo do ciberespaço, que diante de um novo jogo procede de forma distinta a qualquer outro indivíduo

não pertencente a esta geração de zapeadores. Primeiramente, seu antecessor iria à busca de informações no manual de instruções do jogo. O jovem zapeador inicia o jogo em busca do conhecimento pela prática. Isto não significa que o usuário não encontrará dificuldades e, caso as encontre, busque informações no *site* do jogo, ou com outros amigos, mas segue nas jogadas e aciona o conhecimento apreendido em outros jogos, ou o que se pode chamar de outras imersões.

A distinção existente entre as gerações anteriores e a tecnologia da comunicação e da informação e o *Homo Zappiens* consiste em observar a maneira de ação desses indivíduos, considerando que o primeiro realiza uma ação de cada vez. Essa foi a orientação recebida desde a infância, por isso aprendeu que, antes de realizar qualquer coisa, deve ler, minuciosamente, o manual de instruções. O seu funcionamento é, aparentemente, linear, enquanto o jovem tecnológico, disperso em um fluxo de informações contínuo, precisa agir imediatamente. O *Homo Zappiens* habita um mundo que não para, precisa agir antes que as informações tornem-se ultrapassadas, portanto este jovem executa a ação diretamente, não usa a linearidade e conta com uma rede de amigos como suporte, caso aconteça algum problema ou dúvida.

Os indivíduos dessa geração aprenderam a formar uma rede de contatos para buscar instantaneamente a resolução das suas dúvidas. Essa rede humana caracteriza-se pelo trabalho em grupo e técnico realizado em salas de bate-papo, fóruns e outros meios digitais. Outro exemplo dessa busca frequente por uma informação está centrado no jovem diante da televisão, zapeando pelos canais disponíveis de diversos gêneros, ou de gêneros afins, em busca das informações mais apropriadas. A *internet* possui ambientes propícios às necessidades dos jovens dessa geração, também chamados de “geração instantânea” (VEEN & VRAKING, 2009, p. 32), pela voracidade e rapidez com a qual buscam as respostas.

A geração que nasceu com a tecnologia apreende o mundo de uma maneira diferente, ao realizar mais de uma tarefa ao mesmo tempo. O ritmo de informação disponibilizada desenvolveu, nesses jovens, a capacidade de se concentrar em coisas diferentes, mas isso não os impede de prestar atenção nessas atividades, somente faz com que processem cada ação no momento mais adequado.

As gerações anteriores a esta geração obtiveram a apreensão de outras formas tecnológicas, enquanto os jovens dessa geração apoderaram-se dos meios tecnológicos mais avançados, sobretudo, das tecnologias da informação e da comunicação. O processamento de múltiplas informações e tecnologias é uma atitude comum aos jovens da geração instantânea que nasceram com o *mouse* e o controle – remoto nas mãos, e ainda, muito cedo, ganharam

celulares. As tecnologias fazem parte da vida desses indivíduos, que desenvolveram as habilidades necessárias para manipular os aparelhos tecnológicos na busca por satisfação das necessidades. Pode-se observar a intimidade existente entre a tecnologia e esses jovens:

[...] O *Homo zappiens*, porém, trata a tecnologia como um amigo e, quando um novo aparelho surge no mercado, pergunta por seu funcionamento e quer entender como tal aparelho poderia ajudá-lo no seu cotidiano. Para eles, o critério principal para adotar a tecnologia não é o fato de o *software* ou programa ter boa usabilidade, mas o fato de dar conta ou não de suas exigências e necessidades. (VEEN & VRAKING, 2009, p. 35)

As habilidades desenvolvidas por esses jovens circulam em várias áreas. A seleção de informações é uma delas. Esses seres cresceram com o controle nas mãos, escolhem os canais e, ao mesmo tempo, com a tecnologia da comunicação e da informação disponibilizada no ambiente digital, executam ações de seleção e controle sobre o domínio do ambiente virtual, desenvolvem o conhecimento. Os jovens dessa geração comandam e selecionam o local da *web* que possui a informação da forma mais adequada para ele, porém é importante ressaltar o tempo de busca muito rápido, devido à experiência acumulada de outras navegações.

Os indivíduos de gerações anteriores observam essas navegações como uma superficialidade, ou associam as informações encontradas por esses jovens a casualidade. O jovem zapeador desenvolveu-se com essas tecnologias, como parte integrante de suas vidas, adquiriram a habilidade de encontrar informações num curto espaço de tempo em um processo de integração entre o ser e a máquina, conectada a *internet*, repleta de notícias globais.

A busca por informação se caracteriza por uma habilidade inerente aos jovens que se encontram sobre a égide do desenvolvimento tecnológico. As informações disponíveis no ambiente virtual são múltiplas e estão disponíveis sobre muitos meios, *links* ou *hiperlinks*, caracterizados como hipertextos, blocos textuais situados em outros espaços, que conduzem a uma informação mais completa e diferenciada. O *Homo Zappiens* cresceu com essa tecnologia, portanto aprendeu os caminhos que guiam até as informações e compreendem a capacidade de selecionar hipertextos.

O desenvolvimento da navegação desses jovens acontece em torno de jogos, que, sobretudo, a partir de 1980 (VEEN & VRAKING, 2009, p. 38) e, juntamente com os avanços tecnológicos significativos deste período, tornaram-se cada vez mais complexos na sua resolução. Os *games* exigem dos jogadores da geração da tecnologia a interpretação de diferenciadas situações, ao mesmo tempo, os usuários assumem uma personagem.

Os navegadores e jogadores estão interligados pela internet. O jogo mantém esses jovens sempre atentos e ativos. Em nenhum momento o indivíduo desta geração irá seguir um manual de instruções para realizar as jogadas, o jogo segue a sequência de tentativas e erros e avança conforme os acertos do jogador. O cibernauta aprende rapidamente como deve agir, a conexão de rede existente para a execução dos jogos torna-se uma atividade social.

Os jogos complexos configuram estes ambientes ciberespaciais, apresentam alguns questionamentos acerca da conduta desses jovens, movidos pelo desafio e, ao mesmo tempo, controle, eles dedicam muito tempo imersos neste ambiente, configuram-se como seres virtuais, que assumem personagens distintos, com todas as suas características. Os estudiosos Veen & Vrakking elencaram alguns fatores importantes para a perseverança desses jovens no jogo:

[...] Primeiramente, qualquer que seja o tipo de jogo, as crianças têm de estar ativas desde o começo. Os jogos não têm explicações introdutórias sobre como você deve jogá-los ou sobre como começa-los, embora possa haver um módulo de exercícios em alguns deles. Em segundo lugar, os jogos exigem e desafiam os jogadores a tomar as rédeas e a estar no controle, a descobrir caminhos e soluções sozinhos. A consequência é que o *Homo zappiens* aprende muito rapidamente a descobrir o que fazer... Em terceiro lugar, as crianças imergem nos jogos de computador – adotando a personalidade do papel que estão interpretando e agindo de acordo com as suas características. Os jogadores são absorvidos por um mundo virtual, que se torna um mundo real no momento em que estão jogando. Essas três características despertadas pelos jogos - atividade, controle e imersão – são cruciais párea que as crianças sintam-se motivadas a joga jogos bastante complicados. (2009, p. 38-39)

Ao analisar a maneira como esses jogos estão configurados pode-se observar que alguns deles estão inseridos em uma rede, a internet, que permite a interação entre diferentes usuários. Esse recurso dentro do ciberespaço constitui uma “atividade social” (VEEN & VRAKking, 2009, p. 39). O grupo de jogadores, que podem ou não se conhecer, estão organizados para competir ou atuar como colaboradores do *game*. Quando o jogo envolve um trabalho colaborativo, os *Homo Zappiens* envolvidos possuem uma forma de convivência virtual.

No caso do jogo, os jogadores podem estar em diferentes partes do mundo e jamais terem se conhecido, ou virem a se conhecer. Algumas características desses jogos multiusuários podem ser observadas como o ambiente do jogo muito informal em um aspecto colaborativo, onde os jogadores trocam experiências, falam de estratégias eficazes, mas também elaboram jogadas e buscam concentração para realizá-las.

As páginas da *web* possuem usuários de diferentes ambientes sociais, de diversas redes sociais e permite a interação entre os cibernautas, ao unir todos neste ambiente

ciberespacial. A conexão de internet permite a comunicação com qualquer indivíduo do globo. Embora seja um ambiente, muitas vezes, utilizado com fins preconceituosos, também pode oportunizar o conhecimento sobre outras culturas, ao produzir inclusão social, basta ao indivíduo estar disposto a novos conhecimentos, para transformar uma sala de bate-papo em um ambiente de conversa e troca de experiências, fato que configura a internet à sala de estar onde todos se encontram.

O ciberespaço social tornou-se um ambiente no qual os usuários participam por meio de postagens, de variadas experiências, pois, quando outro usuário da sua lista de contatos relata determinado acontecimento, parte-se para um processo de identificação, inerente aos seres humanos, forma-se, assim, uma rede de comentários para discutir determinado assunto. Um exemplo deste fato é a atual campanha existente no *facebook*, expressa pelas postagens de apoio a uma educação de qualidade, seguidas de comentários, ou compartilhadas por outros usuários, que disseminam essa informação e permitem-se discutir sobre sua viabilidade. A internet é uma rede global, a campanha se estende por vários endereços e desencadeia uma atitude de conscientização.

O *Homo Zappiens* é um ser imerso neste ambiente virtual, o que se pode observar destes jovens é a maneira como aprenderam a buscar informações. Esses jogadores experimentam um mundo de descobertas disponibilizadas pelo ciberespaço, enquanto o controle exercido sobre o jogo, manipulado pelos usuários, juntamente com a sua atitude de vigia e prontidão prevê o seu próximo passo e repete sua atuação, caso não tenha obtido êxito.

Os jogadores atuam de maneira colaborativa, como foi comentado anteriormente, utilizando uma variedade de recursos comunicativos. Esse comunicador interage pelos mais diversos meios tecnológicos, juntamente com os parceiros de jogo, com a intenção de aprimorar suas jogadas, mas essa comunicação geralmente é rápida, objetiva e curta, pois, quando realiza uma ligação ou está conectado a uma rede social, forma uma rede de cooperação, que visa trocar estratégias e dicas sobre assuntos do ciberespaço. Os jovens desenvolvem o conhecimento de forma coletiva, alicerçado na comunicação instantânea.

Os jovens dessa geração tecnológica estão habituados ao ambiente do ciberespaço, sobretudo, a internet, com as páginas da *web* repletas de ícones, com fontes coloridas, imagens indicativas no lugar de palavras, sons, movimentos na tela acompanhados de textos relativamente curtos, pois o objetivo, em tempos de globalização, é informar e ter conhecimento sobre determinado acontecimento de forma rápida.

As páginas, dessa imensa rede, oferecem aos seus usuários alguns ícones caracterizados no texto por palavras sublinhadas, os *Hiperlinks* ou hipertextos, que, por meio

de um clique, guiam a outra página com explicações mais amplas. As informações oferecidas no ambiente virtual estão conectadas a outras disponíveis em qualquer página do ciberespaço. Essa forma de informação organizada, que interliga, a partir de um conjunto de textos, diversas páginas da *web*, chama-se hipertexto.

As informações tornam-se abrangentes em decorrência deste aparato de multimídia, mas os jovens *Zappiens* cresceram em um mundo de fluxo intenso, onde as tecnologias da comunicação e da informação são ferramentas necessárias. O ambiente virtual disponibiliza os recursos, que para esses jovens são requisitos básicos para seleção de informações.

Neste ambiente nem todas as informações prestadas podem ser consideradas confiáveis, mas a riqueza de informação desenvolve a possibilidade de escolha, e os meios de comunicação permitem a consulta em fóruns, *chats* com especialistas sobre o assunto, embora os questionamentos que envolvam essas informações não estão cercados pelo fato de serem ou não confiáveis, mas ligados à habilidade cognitiva e de estratégia de raciocínio para encontrar essas informações da forma mais eficaz.

O mundo digital desperta na geração de rede essa habilidade de interação multimídia, de associar com as informações várias outras mídias sonoras, visuais, com fontes coloridas e efeitos de locomoção. O ambiente digital é construído e reconstruído a todo o momento, trata-se de uma ferramenta diretamente envolvida com o processo de cooperatividade dos seus indivíduos.

Esses jovens internautas realizam uma série de tarefas ao mesmo tempo. Conseguem administrar a diversidade de informações disponibilizadas, refletindo na maneira de ser destes zapeadores, que conversam com seus amigos e ouvem música ou, ainda, fazem a lição de casa com os fones no ouvido ao mesmo tempo em que teclam em redes sociais. Esse fato demonstra a capacidade de prestar atenção em várias atividades simultaneamente, mas isso não significa que prestem atenção a todas essas coisas da mesma forma.

A concentração desses jovens está situada em mais de uma área, embora isso não queira dizer que aconteça no mesmo nível, afinal a concentração pode ser maior em um fato do que em outro. Esses jovens têm a sua atenção diante de diversas fontes de informação, que aumentam ou diminuem a concentração em determinado período, dependendo da relevância.

A habilidade de realizar várias tarefas ao mesmo tempo foi desenvolvida pelo *Homo Zappiens*, devido ao número de informações e meios tecnológicos que ele administra. As aptidões dessa geração definem os usuários controladores, escolhendo quais informações são pertinentes e quais devem ser descartadas. Em sala de aula, esse navegador precisa sentir a

reprodução do seu controle pela informação. O fluxo de informações, assim, deve ser administrado pelo professor no sentido de oferecer ao educando a possibilidade de escolha.

A possibilidade de escolha desses indivíduos iniciou antes do seu período escolar, com alguns avanços tecnológicos, como a televisão. Nesse momento começava-se a descobrir alternativas de escolha de canais. Muitas informações apresentadas em determinados canais não representam algo interessante, logo pulavam para outro, o que pode ser apresentado como o processo mais rudimentar, mas inicial, de determinado controle sobre o fluxo de informações, explicitado por Veen e Vrakking:

Com tal possibilidade de escolha de canais de televisão, as crianças hoje passaram a entender os fluxos de informação de uma maneira bastante diferente das gerações anteriores. Sua escolha de informação é “livre” e pode, de maneira muito similar ao que fazem em casa com suas tarefas escolares, controlar vários canais de informação de uma vez só. Assistir a televisão, para eles, é uma maneira especial de executar tarefas múltiplas. É ainda mais intrigante o modo pelo qual eles zapeiam, assistindo quatro ou cinco canais simultaneamente. [...] Zapear exige um bom conhecimento de formatos ou estruturas mais ou menos padronizadas de fluxos de informação audiovisuais. (2009, p. 60)

Os jovens seres da tecnologia aprenderam a lidar não somente com essa variedade informacional, presente no seu cotidiano, mas também a identificar as mensagens representadas de forma icônica, ou seja, por meio da tecnologia audiovisual, imagem e som. Gerações anteriores aprenderam a buscar as informações na parte escrita ou falada da mensagem, mas os jovens *Homo Zappiens* administram, no seu processo de seleção de informações, a leitura não somente dos enunciados escritos, mas também a relação que a imagem ou o som fazem com essa informação.

A Geração de Rede desenvolveu a habilidade da comunicação visual, que observa a mensagem e todos os aspectos envolvidos para comunicá-la. Podem-se esclarecer algumas habilidades que circundam o processo de zapear. Compreende-se como um talento que indica com precisão onde estão às informações essenciais, presentes em um conjunto de informações e, constrói por meio desse conteúdo o conhecimento relevante.

A busca de informações por esses jovens parece superficial, mas os cibercibers realizam buscas pelos conceitos básicos de determinada informação. O usuário aprendiz nos processos tecnológicos ou no próprio computador apresenta-se como um pretense cibercibers, busca processos associativos que possam servir de identificação para outras navegações.

O usuário que inicia o seu percurso pelas infovias busca uma forma estrutural para navegação, ou um conceito básico, uma forma de raciocinar logicamente sobre o ambiente para reproduzir e desenvolver o navegador/cibercibers. O processamento de informações do

Homo Zappiens está estruturado de forma semelhante. Os jovens dessa geração buscam nessa sobrecarga de informações aquilo que representa sua estrutura básica, com a apresentação do quadro geral da informação que, posteriormente, é acrescido das informações menores. A estruturação da busca de informações é caracterizada pelo mesmo esquema realizado pelo indivíduo que está se inserindo no ciberespaço. Veen & Vrakking representaram esse processamento de informações:

A grande atividade de processamento de informação nos ambientes ricos de informação é a de buscar primeiro as estruturas por estruturas conceituais, entender o quadro geral, ter uma visão do todo. Os detalhes vêm depois. Em tais circunstâncias, não é ser superficial não se concentrar nos detalhes, pelo contrário, é fundamental não focar os detalhes para evitar perder-se na riqueza proporcionada pelas informações disponíveis. (2009, p. 63)

A geração que administra esses processos de informação, a partir do ambiente virtual, foi transformada pela tecnologia, essas mudanças trouxeram um comportamento diferenciado da geração dos pais destes jovens. Os seres da “geração analógica” (VEEN & VRAKKING, 2009, p. 47), anterior a digital do *Homo Zappiens*, aprenderam a executar determinadas atividades dentro de um processo que envolve um tempo de administração da informação maior.

As possibilidades tecnológicas da geração que antecede a Geração de Rede não permitiram que fosse desenvolvida de outra maneira, portanto adotou um comportamento, pelo menos, aparentemente linear. Esse comportamento mudava quando o indivíduo entrava em uma universidade, pois, devido ao fluxo intenso de informações, tornava-se necessário outra maneira de ler e processar esses dados. Veen & Vrakking retratam essa experiência de desenvolvimento não-linear, que representa um rompimento com essa maneira de ser analógico.

[...] Como o número de páginas que tinha de ler aumentava de maneira constante, tive de desaprender minha maneira linear de ler. Buscar informações relevantes nos textos foi a grande estratégia que tive de desenvolver para ter controle do número cada vez maior de publicações de minha área de estudos. Não obstante, os textos ainda eram minha principal fonte de informação e seus formatos eram altamente lineares: [...] Uma vez conhecidos os diferentes formatos dos livros e artigos científicos, pode-se pular alguma parte da publicação e ir diretamente aos parágrafos de seu interesse. Na verdade, as gerações anteriores de acadêmicos desenvolveram, dessa forma, estratégias para lidar com a sobrecarga de informações. (2009, p. 65)

O ser digital possui essa habilidade de selecionar as informações de uma forma não linear, acionada em momento anterior ao do indivíduo que se desenvolveu em um período

analógico, mas também o seu desenvolvimento humano acontece em uma geração altamente tecnológica. A própria informação não é mais linear, está inserida em uma página da *web* cercada de meios multimídia, icônica e hipertextual, ou seja, linkada a outras páginas que complementam ou trazem novas informações. A maneira como este novo ser se configura parte de ambiente ciberespacial repleto de túneis para imersão em conhecimento.

Os leitores desta geração selecionam as partes de um livro, por meio de um processo, afim com a era tecnológica, em que estão inseridos, leem somente os parágrafos que representam o conjunto de informações essenciais e, algumas vezes, tomam um posicionamento crítico em relação à obra num processo de leitura não linear, processo similar a leitores mais tradicionais que fazem leituras sacádicas.

A habilidade de não-linearidade desses seres está amparada em outros aspectos. Pode-se observar que o jovem precisa definir qual a pertinência da sua busca, ao definir os seus objetivos, realiza um processo de investigação e desenvolve a busca por meio de algumas palavras-chaves, que propiciam ao leitor dentro do ciberespaço encontrar páginas que correspondam à pesquisa e, após localizar esses locais, relacionados com o assunto, inicia-se o processo similar ao de zapear, em que consiste na seleção de informações de diferentes para construção do conhecimento.

A geração digital cresceu com métodos de busca por informações associados a todos os avanços da tecnologia, enquanto a geração analógica precisou aprender em determinado momento. As diferenças entre essas gerações compreendem as habilidades de cooperação e seleção de dados, desenvolvidas pelos jovens da era digital, em manifestação direta a qualquer momento da vida real, enquanto para as gerações anteriores essa era uma habilidade acionada em determinado período da vida. O *Homo Zappiens* desenvolveu os aparatos cognitivos para coletar as informações textuais por meio de recursos multimídia. As gerações anteriores têm dificuldades maiores para decifrar essas informações textuais dispostas em formatos diferentes do impresso.

Além dessas diferenças em relação à busca de informações e da maneira como elas se tornaram não lineares, também se pode observar esses jovens na construção do seu ambiente social. Constituído pelos indivíduos que habitam no seu ambiente familiar, mas, posteriormente, se constrói pelo ambiente ciberespacial e pelas tecnologias comunicacionais desenvolvidas por ele. A abordagem, neste momento, converge para o espaço colaborativo criado por estes jovens “pensadores digitais” (VEEN & VRAKKING, 2009, p. 70).

Os pensadores digitais iniciaram a sua configuração com os jogos solitários, mas a evolução destes jogos possibilitou a interação entre os jogadores, que passou a ser utilizada

como estratégia para o desenvolvimento do próprio jogo, afinal vencer, em determinados jogos, depende do empenho e atitude em conjunto de vários jogadores. Neste sentido, pode-se ponderar sobre o ambiente colaborativo destes jovens:

Jogar no computador começou como atividade solitária nos anos de 1980. Desde então, os jogos de computador evoluíram para uma atividade comunitária. [...] têm comunidades na internet em que os jogadores não só podem se comunicar sobre o jogo, mas também comprar e vender [...] Embora essas atividades comunitárias sejam em decorrência dos jogos de computador, os jogos em si também contêm muitas atividades em grupo. [...] o jogo é uma sequência de problemas que se torna mais complexa à medida que o jogador avança para níveis superiores. Quanto mais complexo o problema, mais os jogadores têm de colaborar para resolvê-los. O jogador individual não é capaz de atingir o nível mais alto sem organizar grupos de jogadores para resolver os problemas colaborativamente, tendo às vezes até 40 jogadores a seu lado de uma vez só. (VEEN & VRAKING, 2009, p. 69)

A interação social dos pensadores digitais acontece em comunidades virtuais, inteiramente no ambiente ciberespacial. Os bate-papos, ou jogos, são realizados, muitas vezes, em uma hora predeterminada. O que acompanha essas tecnologias da comunicação é a possibilidade instantânea da conversa. Os jogadores podem estar em locais do globo distintos, mas a rede de computadores é mundial, interligando estes seres.

Esta forma de atuação social não é novidade para os jovens da geração de rede, as comunidades virtuais fazem parte do cotidiano destes jovens. As vivências destes seres estão interligadas com o ciberespaço. As mesmas infovias que interligam o mundo estão conectadas a estes cibernautas, que aprenderam juntamente com todas essas habilidades comunicacionais a agir mediante colaboração e discussão no seu próprio processo de aprendizagem. Os problemas, causados nos jogos, precisam ser resolvidos de uma forma rápida para o jogador avançar e, ao discutir com os outros colegas de jogo, possa decidir quais manobras devem ser seguidas e formular as estratégias sobre determinada ferramenta.

A resolução de problemas apresenta uma habilidade mais ampla, que repercutirá na vida desses indivíduos, consiste em definir e categorizar os problemas, analisar rapidamente os que precisam ser solucionados e elaborar uma estratégia, que implica em conhecimento para elaboração da solução. A seleção do que será solucionado primeiro e da estratégia utilizada possibilita o desenvolvimento cognitivo e a construção de conhecimento, fatores que poderão trazer oportunidades maiores para o desenvolvimento do jogo e, conseqüente, conhecimento do jogador.

A geração *Homo Zappiens* está acostumada com todas estas tecnologias, resignificando a maneira de comunicação e interação com o conhecimento. Estes jovens passaram a buscar o conhecimento por meio dos jogos e fornecem de forma colaborativa a

resolução de problemas. Os usuários estão no comando, o processo de ensino aprendizagem é dirigido pelos próprios seres, que organizam o que é mais pertinente para o desenvolvimento de conhecimentos. O aprendiz da era do zapping se adaptou a dinâmica do jogo e viabiliza assim as estruturas de acesso para a apreensão de determinados conceitos.

2.2. A Geração X, Y e Z: uma abordagem paralela ao *Homo Zappiens*

Ao analisar as diferentes maneiras de nomear determinadas gerações torna-se evidente a ligação existente com a época em que esses jovens viveram, pois cada geração possui laços extremamente estreitos com o contexto social, nos quais estavam inseridos. Este fato não permite analisar crianças, adolescentes e idosos sobre características universais, os parâmetros de organização das gerações podem estar embasados no momento histórico vivenciado e naquilo que foi negligenciado, ou oportunizado por este recorte no tempo.

A questão histórica examina as diferenças comportamentais entre jovens dos anos 30 e dos anos 80, com a evidência de que, em cada época, se podem observar características de identificação entre os jovens e, ao mesmo tempo, o grau de evolução da população permite traçar aspectos cognitivos distintos entre esses seres de momentos da história diferentes, assim eliminam-se comparações entre diferentes gerações, geralmente proferidos por idosos em relação aos jovens. A partir dessas observações, as gerações serão exploradas por determinados períodos que marcam uma nomenclatura específica e não por um processo de identificação generalizado pela fase vivencial: criança, adolescente, adulto e idoso.

A Geração X compreende indivíduos nascidos entre os anos de 1960 e 1980, são os filhos da geração conhecida como Geração Baby Boomers, formada após a segunda guerra mundial e marcada pelo aumento expressivo da população. Logo os filhos desta geração foram caracterizados pela aparente rebeldia, que representa um desafio para os padrões sociais da época.

Essa geração rompe muitos dos padrões impostos pela geração que a antecede mais conservadora e devota. Esses jovens devotavam sua fé à liberdade e aos seus direitos e extrapolam com alguns preceitos da Geração Baby Boomers, tais como, ter relações sexuais antes do casamento e não possuir tanta fé em um deus. Esses motivos levaram a algumas especulações acerca do nome desta geração, que poderia estar se referindo a uma expressão em inglês “X rated”, cujo significado está relacionado com ações pornográficas, ou o X

poderia representar a configuração da linguagem matemática, ou seja, uma incógnita, que aponta para algo não conhecido que precisa ser descoberto. Os jovens dessa geração possuem as seguintes características em comum segundo Daniel Serrano (2010):

[...] Busca da individualidade sem a perda da convivência em grupo.
 Maturidade e escolha de produtos de qualidade.
 Ruptura com as gerações anteriores.
 Maior valor a indivíduos do sexo oposto.
 Busca por seus direitos.
 Respeito à família menor que o de outras gerações.
 Procura de liberdade.

A classificação da Geração X não é a única existente, afinal esta geração também produziu os seus descendentes, os filhos desta geração foram chamados de Geração Y. Nascidos entre os anos de 1980 e 2000, a principal observação sobre esta geração, ainda muito nova, é o seu crescimento juntamente com um mundo que se encontrava em transformação. A metamorfose vivenciada pela Geração Y estava organizada sobre uma lógica de conexão global.

A referência em conexão global implica o desenvolvimento da internet e todos os seus meios multimídia que possibilitaram aos seus usuários interagir com pessoas em diferentes partes do mundo. Essa forma de comunicação, por meio das redes de relacionamentos que envolvem o ambiente virtual, representa uma forma de consumo da Geração Y. A ligação entre os indivíduos desta geração está relacionada diretamente com o ambiente virtual e suas inovações no campo da comunicação e da informação. Possui características como:

A Geração Y não é fiel a marcas. Tentar fidelizar esse jovem é desperdício de dinheiro. Mais do que marcas ou rótulos, a geração Y busca inovação. Um novo gadget fará parte de sua lista de desejos antes mesmo de ser lançado. [...] se sentirá inserido em um mundo que só ele e os integrantes de sua geração entendem. Aquele onde a novidade é mais importante do que a própria necessidade. O Jovem da geração Y é multitarefa. Conseguir falar com amigos ao telefone, enviar mensagens, visitar os sites de relacionamento e ouvir uma música. Tudo simultaneamente. A Internet está para geração Y como as bibliotecas ou bancas de jornais para as gerações anteriores. A Geração Y não sente a necessidade de aprender e se aprofundar em nada. Não há a necessidade de decorar nada. Quando precisar de uma informação, o jovem saberá onde encontrá-la. (SERRANO, 2010)

A informação é administrada pelos integrantes dessa geração com a mesma agilidade utilizada para a comunicação, ou seja, esses indivíduos precisam selecionar as diversas informações que são lançadas no meio virtual. Este ambiente se caracterizou como o local de desenvolvimento tecnológico da informação e da comunicação.

A comunicação a partir dessa era de tecnologia passou a interligar os seres das regiões mais distintas, pois a única ferramenta necessária para uma conversa entre os indivíduos é a conexão de rede e um computador.

A internet tornou possível entrar em contato com um número cada vez maior de pessoas, que podem estar em outro continente. Mas não é somente o campo da comunicação contemplado pelos aparatos tecnológicos, ao analisar esse espaço se configurou uma rede informacional, comandada pela rapidez dos acontecimentos da Geração Y.

Os avanços tecnológicos possibilitaram uma comunicação rápida e instantânea, logo o campo informacional sugou essa característica e passou a divulgar notícias, dos mais variados gêneros, na rede, e, ao mesmo tempo, permitiu a inserção de comentários. A interação com a notícia se tornou mais direta, mas, como a rede é aberta a todos os seus usuários, muitas vezes, as informações prestadas podem não ser verdadeiras, por isso como citado anteriormente, essa geração passou a administrar a informação de uma forma diversa.

O campo da informação para a Geração Y constituiu um local de exploração, de caça ao que pode ser pertinente ou satisfaz a sua necessidade de informação, tarefa relativamente difícil quando se refere ao local onde as postagens são realizadas em nano segundos, num ambiente disperso em conteúdos audiovisuais. É, contudo, este espaço que marca uma das principais características desses jovens, com novos hábitos de captação das informações, praticamente instantâneas, na forma como conversam e interagem por meio de *emoticons*, imitações das emoções, ou por outros meios multimídia, disponibilizados pelo mundo virtual.

A difusão da conexão dos computadores em rede mundial permitiu analisar a formação de outra geração, a Geração Z. Esta geração não está dominada pelas mesmas características da Geração X e Y, que podiam ser observados por meio de uma relação de familiaridade, compreendida por meio da geração anterior, Geração X, constituída pelos pais da geração posterior, Geração Y, os filhos. A segunda geração trazia as características de quebra com alguns paradigmas de seus antecessores. Os jovens da Geração Z não possuem esta forma de vínculo, porém apresentam uma constatação acerca dos indivíduos que atuam no mundo, ou seja, esses seres estão em busca da conexão entre dispositivos e, conseqüentemente, entre as pessoas de forma contínua.

Essa geração representa o desenvolvimento e abrangência das tecnologias que passaram a ser móveis e não fixas a um ponto do território. Embora no Brasil o advento a tecnologia aconteça em um período mais tardio, se comparado ao restante da Europa, atualmente pode-se percorrer inúmeros ambientes que disponibilizam a rede de conexão sem fio, *wi fi* ou *wireless*, que podem ser conectados a aparelhos como o *tablet*, *laptops* e celulares.

Este fato demonstra seres que estão constantemente ligados neste mundo virtual de informação e comunicação.

A conexão dos jovens Z é contínua, pois as suas preocupações abrangem várias áreas que influenciam na sobrevivência dos seres. Estar ligado à rede significa, para estes indivíduos, receber todas as informações que podem modificar e influenciar positivamente no ambiente. Essa geração está vinculada com as questões de preservação do meio ambiente e o desenvolvimento sustentável, sente a responsabilidade pela sociedade onde está inserida.

A necessidade de conexão ininterrupta dos jovens dessa geração apresenta algumas características comuns a outras gerações, sobretudo, a Geração Y, mas de forma avançada em função da disponibilidade de tecnologia dos seres da geração Z, ao conectarem-se de qualquer ambiente que forneça o sinal de internet, ou o utilizam via modem, de tamanho reduzido. A Geração Z realiza o que a geração Y sonhava:

A geração Z é a encarnação do que a geração Y gostaria de ter sido. Vários adolescentes da geração Y tinham que usar modems, ou acesso discado para “entrar na Internet”. Sempre à frente de um computador Y. A geração Z trata as conexões à Internet como se fossem o fornecimento de eletricidade ou água. Assim como sabem que ao abrir uma torneira a água sai e ao ligar um equipamento em uma tomada, ele funciona, a Internet é algo abundante e disponível. Poucos conheceram uma conexão discada. Na verdade poucos sabem o que significa discar. (SERRANO, 2010)

Os indivíduos pertencentes à geração Z possuem a tecnologia na palma de suas mãos podem manipulá-la e, com a portabilidade, que disponibilizou a apreensão das informações do mundo e das comunicações com outros indivíduos, rapidamente suprem a necessidade de conexão dessa geração.

Os fatores que caracterizam essas três gerações levam em consideração o momento histórico e social para elencar as suas peculiaridades. A Geração X compreende jovens nascidos após a segunda guerra mundial. Essa geração quebra com muitos parâmetros da geração dos seus pais. Eram subversivos, pois seu principal ideal era a liberdade no seu sentido amplo. A Geração Y realiza um marco tecnológico, são considerados os filhos da Geração X, desenvolveram-se juntamente com as tecnologias, acompanharam a transformação do mundo por meio da conexão de rede, que interliga os seres, e a própria Geração Z, ao representar a tecnologia avançada e sonhada pela geração anterior. Embora esta geração não possua filiação com a Geração Y, desenvolvem habilidades afins com as questões de tecnologia que evoluíram e estão disseminadas pelo mundo virtual e real.

Um episódio marca a evolução desses seres e o seu empenho em disseminar o ambiente virtual. Tal fato aconteceu nos Estados Unidos com o jovem chamado Aaron

Swartz, este jovem foi cercado pelo ambiente tecnológico, pois seu pai criou uma empresa de *software*, fato que desencadeou em Aaron grande interesse pela configuração do ambiente digital e realizou diversos estudos sobre a internet e a sua cultura. Este jovem visava à formação de uma rede livre e pôde colaborar em conjunto com especialistas em padrões de rede. Aaron pertence à Geração Z e manifesta a os preceitos destes jovens engajados com as questões sociais, tais como a formação de um *software* livre para o desenvolvimento da cultura da internet.

3. A INTELIGÊNCIA COLETIVA

As tecnologias foram impactantes para as gerações anteriores a geração *Homo Zappiens*, mas também proporcionaram o desenvolvimento da inteligência coletiva, que em conjunto com os grandes avanços tecnológicos, estão conduzindo a humanidade para uma contextualização comunicacional diferenciada, ao expandir seus efeitos para o campo intelectual e das relações humanas.

No campo das relações, segundo Pierre Lévy (2010), a humanidade, no início da sua constituição em sociedade, era nômade, sem um local específico para fixar-se. O desenvolvimento da sociedade em conjunto com as relações sociais, que caracterizaram a criação de laços, no entanto, levou esses seres a se fixarem em um território, ou seja, o desenvolvimento de uma convivência social entre os indivíduos acarretou a concentração em determinado local.

No desenvolvimento evolutivo dos seres humanos o homem descobre algo fundamental para o processo que o torna fixo ao território: o fogo. A princípio os seres humanos procuravam manter aceso o fogo causado por forças da natureza, geralmente raios. Posteriormente, o homem percebeu que poderia criar o fogo por meio do atrito da madeira e de pedras lascadas. Esse elemento era usado para manter os animais afastados, protegê-los do frio e principalmente cozinhar alimentos.

Neste período os seres humanos passaram a sedentarizar-se, ou seja, a fixar-se ao território, pois possuíam segurança naquele local e iniciavam a vida em comunidade, caracterizada pela divisão do trabalho. Os integrantes dessa sociedade descobriram poder plantar, logo os alimentos começam a ser estocados, animais passam a ser domesticados. Ocorre, neste momento, a divisão de tarefas entre os indivíduos, ocasionando a formação de grupos sociais. Essa condição promoveu o desenvolvimento cultural, que culminou na invenção da escrita e no crescimento demográfico. Como a evolução humana é contínua, outros fatores se desenvolveram para a configuração social e tecnológica da sociedade do conhecimento, da informação e da comunicação.

O desenvolvimento das tecnologias situado no final dos anos 80 proporcionou a difusão dos aparelhos tecnológicos de uso pessoal, bem como da comunicação oportunizada por esses aparelhos. A internet foi o principal meio que interligou seres ao formar o ciberespaço, um ambiente situado dentro dos aparelhos tecnológicos, conectados por redes,

caracterizadas em espaços virtuais, que existem potencialmente naquele local e, a partir do ambiente digital, reproduzem impressões e dados informacionais, por meio da multimídia.

Na semiótica do Espaço das Mercadorias pode-se observar como o signo se transforma, dando lugar às reproduções midiáticas livres e em processo contínuo que colocam em xeque os paradigmas do território, pois todos os acontecimentos encontram outra reprodução contextual, por meio dos efeitos de mídia (multimídia). A referência à mídia adquire o sentido de uma realidade repleta de uma série de signos convergentes em outros signos, com capacidade de multiplicação e autonomia para formar novas gravações e reproduções, tal fato foi oportunizado, segundo Lévy, a partir da imprensa e da televisão, que criaram uma realidade midiática.

O ambiente virtual está em constante desenvolvimento, amplia a rede de comunicação e a maneira como se pode conhecer o mundo, ao interagir com outros inovadores. Esse meio colaborativo propicia uma nova configuração social, que conduz os indivíduos ao nomadismo, imersos em um ciberambiente múltiplo, que não limita as fronteiras.

O nomadismo estabelecido juntamente com a era digital interliga o ciberespaço ao navegador que opera sobre ele. O ambiente que define esta falta de fixação é o virtual uma vez que a tecnologia da informação se propaga rapidamente em um local de aparente caos, por meio de mensagens icônicas combinadas com sons, imagens mutantes e diversificadas formas de combinação. As janelas hipertextuais movem o cibernauta para outros mundos virtuais, em busca de conhecimento.

O movimento, no território nômade do ciberespaço, compreende mais do que simples passos na direção correta, ou seja, um deslocamento para um ponto completamente diferente da superfície infográfica. A perambulação pelos hipertextos leva o navegador para um conjunto de mídias ao agregar informações à leitura e recortar a paisagem infográfica deste ambiente, construído a cada navegação com as comunicações entre os navegadores. O movimento livre sem fixação a nenhuma parte do território compreende um período onde:

O nomadismo desta época refere-se principalmente à transformação contínua e rápida das paisagens científica, técnica, econômica, profissional, mental... Mesmo que não nos movêssemos, o mundo mudaria à nossa volta. Ora, nós no movemos. E o conjunto caótico de nossas respostas produz a transformação geral. (LÉVY, 2007, p. 14)

O grande pensador Pierre Lévy chama de “imigrantes da subjetividade”, (2007, p. 14) os seres que percorrem as infovias do ciberespaço. Esses viajantes de prontidão, aparentemente estão fixos em um local do mundo, mas as tecnologias da comunicação e da

informação os conduzem a outras regiões do globo virtualizado, repleto de hipertextos, inseridos em redes de informações, de nós, de nexos intermináveis, ao mesmo tempo, que interage com outros, constrói conhecimento e opiniões.

A partir dessas considerações pode-se concluir que a inteligência coletiva consiste na troca de conhecimentos, o usuário-jogador somente desenvolve o jogo se conseguir reagir prontamente às problematizações apresentadas. As dificuldades no decorrer do jogo formam, no ambiente virtual, redes de construção do conhecimento manipuladas pelos seus usuários, por meio da troca de informações.

O compartilhamento de informações não acontece somente na situação do jogo. O *Homo Zappiens* compartilha suas dúvidas e conhecimentos em fóruns de diversificados assuntos, que não se caracterizam como um manual de instrução, mas como uma troca de experiências entre os usuários do ciberespaço.

O desenvolvimento da inteligência coletiva está em constante adaptação, fato que anteriormente, pode ser identificado na evolução dos seres humanos e consiste em “inventar a linguagem quando jamais se falou” (LÉVY, 2007, p. 17). Essa foi à primeira fronteira transposta pelo homem, está caracterizada no ambiente digital pela comunicação instantânea e icônica, que acontece pelas infovias do ciberespaço.

A inteligência coletiva pode representar outro ponto de transição do ser humano, chamado de cibernauta, devido ao ambiente virtual no qual está inserido. Este indivíduo seria dotado de memória exemplar, um observador nato e astucioso, embora ainda tivesse a necessidade de desenvolver uma linguagem própria a essa forma de interação intelectual. Pela escrita, entretanto, transpõe uma nova etapa que precisa ser superada por um processo que vá além dela mesma:

Graças à escrita, vencemos uma nova etapa. Essa técnica possibilitou um acréscimo de eficácia da comunicação e da organização dos grupos humanos bem mais importante que o permitido pela fala. Foi porém ao preço de uma divisão da sociedades entre uma máquina burocrática de tratamento da informação, operando por meio da escrita de um lado, e pessoas “administradas” de outro. O problema da inteligência coletiva é descobrir ou inventar um além da escrita. (LÉVY, 2007, p. 17)

A forma de comunicação atual precisa evoluir, para que se possa compartilhar o conhecimento, e transformar a convivência social e a maneira como os interlocutores se comunicam. A escrita tornou-se uma ferramenta para o discurso e com o desenvolvimento dessas sociedades do conhecimento, permite a utilização de meios mais simplificados e práticos para a comunicação. Pode-se criar uma rede de conhecimento sem estar preso ao

território, mas representando uma ligação a ele, já que a rede de inteligência coletiva abrange todo e qualquer ser conectado ao ambiente digital, sendo este ambiente considerado o ponto fixo, ou o território.

No ambiente ciberespacial pode-se observar a propagação do conhecimento mediante as navegações interativas, mas nem sempre os seres humanos possuíram ambientes de conhecimento virtualizados. Esses locais acompanharam os períodos do desenvolvimento dos seres humanos. A geração *Homo Zappiens* adaptou o ambiente de conhecimento às modificações constantes da sua época, assim desenvolveram-se quatro locais distintos: a Terra, o Território, o Espaço das Mercadorias e o Espaço do Saber.

3.1. A disseminação de saberes virtualizados em espaços

O Espaço da Terra foi muito explorado durante o período do nomadismo, quando os seres humanos encontravam-se a perambular pelo território, e, neste local, construíram o ambiente de desenvolvimento do conhecimento, de interação humana e troca de experiências. O espaço de interação do *Homo Zappiens* é o ciberespaço, pois o homem na Terra está caracterizado pelo encontro com os outros organismos vivos, que interagem diretamente com o ser humano e elaboram e reelaboram constantemente o meio onde vivem, no qual utilizam a linguagem como ferramenta para construção dessas relações. Com o advento da tecnologia, essa interação foi dinamizada e articulada mediante a utilização ou inserção dos aplicativos disponibilizados no ambiente digital.

O território está vinculado à Terra e ao processo humano de se fixar a um local, acompanha o desenvolvimento de atividades ligadas diretamente a um ambiente específico. O homem desenvolveu a agricultura e a criação de animais, atividades que exigem desses seres se estabelecerem para a prática dessas culturas.

O quarto espaço é descrito pelo filósofo Pierre Lévy como um local utópico, que não existe como um ato, o Espaço do Saber acontece na virtualidade, pois este ambiente existe em potência com a expectativa de adquirir as dimensões de um ato, permanece como uma semente, que inicia o ciclo de transformação em árvore, mas não está definido o seu crescimento, embora o avanço evolutivo não permita que esta semente volte à condição inicial. Portanto é um espaço que, para o estudioso, sempre existiu virtualmente, mas, ainda não reunido, está disperso em vários ambientes, precisa ser agrupado para formar o seu

espaço concreto, que represente a disponibilidade para o conhecimento de uma forma coletiva, conjunta e colaborativa.

Essa forma de organização, dispersa em diversos locais, acontece no ambiente ciberespacial, com múltiplas possibilidades de administrar esse espaço. Logo, os navegadores geraram uma forma de comunicação peculiar a esse ambiente, organizado a partir de um ambiente cooperativo formando coletivos inteligentes, caracterizados pela linguagem das redes sociais sob um espaço de conhecimento que representa a construção colaborativa do Espaço do Saber e, pode ser entendida pela extensão da vida, das relações de transformações do ser, das maneiras de reconstrução do indivíduo, por meio de processos de domínio da consciência do sujeito, enquanto ser individual e coletivo.

O Espaço do Saber se configura na virtualidade dos diferentes ambientes, retoma uma forma de aprendizagem reforçada pela interação, uma maneira de buscar e produzir conhecimento que estreita os laços sociais entre os indivíduos. Os laços sociais deste espaço apontam para o rumo da composição do conhecimento: “Essa visão de futuro organiza-se em torno de dois eixos complementares: o da *renovação do laço social* por intermédio do conhecimento e o da *inteligência coletiva* propriamente dita.” (LÉVY, 2007, p. 26).

O laço social é renovado quando os integrantes buscam por uma identidade. A organização vigente que existe até aquele momento é rompida, desenvolvendo diversas habilidades ao interagir com diferentes pessoas que dominam outros conhecimentos aumentados na medida em que se comunicam:

Em nossas interações com as coisas, desenvolvemos competências. [...] Em relação com os outros, mediante iniciação e transmissão, fazemos viver o saber. [...] Toda atividade, todo ato de comunicação, toda relação humana implica um aprendizado. Pelas competências e conhecimentos que envolve, um percurso de vida pode alimentar um circuito de troca, alimentar uma sociabilidade de saber. (2007, p. 27)

A identidade social, criada a partir desse contexto, está imersa pelo conhecimento do espaço e torna-se “identidade de saber” (LÉVY, 2007, p. 27). Essa forma de identificação, que promove o conhecimento, desperta novos sentimentos em relação ao outro indivíduo, pois o considera como um ser que possui competências e habilidades diferentes, fato que não torna inferior o seu conhecimento. Oportuniza, pelos laços sociais, a troca de saberes, aumentando o potencial informacional dos habitantes desse espaço. Entrelaçando laço social e saber, percebe-se que ambos estão embasados “em encorajar a extensão de uma civilidade desterritorializada, que coincide com a fonte contemporânea da força, ao mesmo tempo em que passa pelo mais íntimo das subjetividades.” (LÉVY, 2007, p. 27).

A interação entre o conhecimento, a habilidade e as competências dos seres humanos, dentro do Espaço do Saber, implicam em reconhecer suas próprias identidades. Os diferentes saberes são valorizados pelas habilidades, que cada indivíduo coloca em interação e viabilizam o desempenho de determinada atividade, podendo não ser compreendida no primeiro momento, mas internalizada, posteriormente, pela comunicação: “O aprendizado, no sentido amplo, é também um encontro da incompreensibilidade, da irreducibilidade do mundo do outro, que funda o respeito que tenho por ele” (LÉVY, 2007, p. 28). Por meio dessa interação, os seres são conhecidos culturalmente e passa-se a compreendê-los e respeitá-los.

As experiências, neste ambiente, estão centralizadas nas relações humanas por princípios, bem definidos, de valorização do conhecimento alheio. Esse espaço possui vida, a partir das relações humanas, que estão embasadas em princípios de valorização das competências dos seus indivíduos, do enriquecimento do conhecimento coletivo e da troca desses saberes em um ambiente, onde cada pessoa é livre para elaborar o percurso de aprendizagem em interação.

Tecnologia e inteligência coletiva convergem para o ciberespaço, de comunicação e informação instantâneas. Essa forma de inteligência segue algumas diretrizes que embasam o próprio conceito, ou seja, essa forma intelectual de construção de conhecimento não acontece de forma desordenada, mas acompanha um trabalho para o desenvolvimento dos seres humanos. O conhecimento em sentido colaborativo, de propulsão humana, conduz ao conceito do que seria esta forma de inteligência caracterizada por espalhar em diversos ambientes os saberes, mobilizados por um coletivo cada vez maior, que valoriza os conhecimentos prévios dos integrantes.

A inteligência que está por todos os ambientes, representa a valorização do conhecimento de cada indivíduo, que circunda a área de habilidade e competência, diferenciada pelas vivências ciberespaciais. Apreende-se de maneira diversa, logo as experiências com o conhecimento irão acionar diferentes possibilidades de desenvolvimento e de determinada habilidade. Dessa forma, os saberes dependem de nossa cognição ímpar, única e parcial. Nunca se pode saber tudo sobre determinado assunto, mas contrói-se competências em relação aos saberes, que por estar em toda parte consideram que “Ninguém sabe tudo, todos sabem alguma coisa, todo o saber está na humanidade.” (LÉVY, 2007, p. 29)

O conhecimento assim compreendido pela inteligência coletiva não está preso a nada que possa represá-lo, mas habita os seres desta comunidade colaborativa. A forma de inteligência centrada no indivíduo aponta para o outro de uma maneira diferenciada, que passa a ser observado como uma pessoa que pode contribuir para o crescimento dos outros

indivíduos. O conhecimento é valorizado em relação à situação em que os saberes do indivíduo se manifestam e, a partir de determinado contexto, tornam-se pertinentes.

A comunicação entre esses seres coletivos está vinculada diretamente às tecnologias comunicativas. Esses indivíduos não se reúnem, eles se encontram em ambientes virtuais e se comunicam por fóruns, *chats* e mensagens, respondidas em tempo real. A conversação é instantânea, assemelha-se a conversa presencial, mas em ambiente virtual.

Os jovens que integram a geração *Homo Zappiens* desenvolveram as competências necessárias para esta forma de comunicação, identificam a diversidade de informações disponíveis e reconhecem sua pertinência, dentro de um ambiente diverso e difuso. A construção da inteligência coletiva abrange:

[...] Em um coletivo inteligente, a comunidade assume como objetivo a negociação permanente da ordem estabelecida, de sua linguagem, do papel de cada um, o discernimento e a definição de seus objetivos, a reinterpretação de sua memória. Nada é fixo, o que não significa que se trate de desordem ou de absoluto relativismo, pois os atos são coordenados e avaliados em tempo real, segundo um grande número de critérios constantemente reavaliados e contextualizados. [...] Interagindo com diversas comunidades, os indivíduos que animam o Espaço do saber, longe de ser os membros intercambiáveis de castas imutáveis, são ao mesmo tempo singulares, múltiplos, nômades e em vias de metamorfose (ou de aprendizado) permanente. (LÉVY, 2007, p. 31)

As tecnologias da inteligência coletiva estão centradas em uma perspectiva tecnológica molecular ao abordar os objetos, os navegadores, e os processos em associação com a mesma, que constitui uma engenharia do laço social de alta valorização dos seres humanos. Essa tecnologia molecular condiciona outras formas de tecnologia. A mais significativa para este processo de pesquisa é a que envolve os coletivos humanos, dentro das tecnologias políticas auto-orgânicas ou grupos moleculares.

Os grupos moleculares possuem ideais interligados com o processo de desterritorialização. No tratamento da informação coletiva, interagem para processar, elaborar e reelaborar seus projetos. Essas interações acontecem no tempo virtual e real, possibilitadas pelo ciberespaço e desenvolvidas pelas tecnologias da comunicação, realizadas instantaneamente, implicam a valorização das tecnologias disponibilizadas no ciberespaço, e, conseqüentemente, apontam para o afastamento da mídia impositiva, que não pressupõem a participação coletiva.

Este ambiente de coletividade possui a intenção de propagação dos intelectuais inteligentes, sob a perspectiva molecular. Guiado pelo ambiente do ciberespaço, oportuniza o alcance de múltiplas mídias e facilita a interação entre os indivíduos ao transformar o espaço

virtual, em um ambiente acolhedor das diferentes formas de saberes manifestadas livremente e respeitadas na individualidade do ser.

Os processos de elaboração e reelaboração de projetos da construção e administração de informação coletiva conduzem para um estudo, realizado por Pierre Lévy, sobre a hipótese de uma desterritorialização, em torno de uma “ágora virtual” (LÉVY, 2007, p. 59), conceito que ilustra o ponto alto do desenvolvimento da inteligência coletiva e sua formação, a partir da desterritorialização.

A Ágora, segundo o dicionário Aurélio, é “a principal praça pública nas cidades da Grécia antiga”, onde se realizam diversas discussões que envolviam os indivíduos pertencentes a esta sociedade. Esses estudos convergem para essa Ágora grega situada no ambiente virtual e a transformam em uma Ágora virtual, um ambiente sem vínculo ao território. É o ciberespaço, disseminador de processos de informação aos indivíduos pertencentes a este coletivo.

Esse processo de suposições, acerca dos caminhos que deverão ser percorridos para a formação de uma sociedade, voltada para uma política molecular, acompanha todas as camadas que envolvem a sociedade. O movimento é, sobretudo, intelectual, seguido pela economia e política. Este fato não se configura somente com a sociedade molecular. Pode ser, segundo Pierre Lévy, observado em outros momentos históricos que apontam para caminhos semelhantes:

O nascimento da escrita está ligado aos primeiros Estados burocráticos de hierarquia piramidal e às primeiras formas de administração econômicas centralizadas (impostos, gestão de grandes domínios agrícolas etc.). O surgimento do alfabeto na Grécia antiga é contemporâneo ao aparecimento da moeda, da cidade antiga e, sobretudo, da invenção da democracia: tendo a prática da leitura se difundindo, todos podiam tomar conhecimento das leis e discuti-las. A imprensa tornou possível uma ampla difusão de livros e a existência de jornais, base da opinião pública. [...] Além disso, a imprensa representa a primeira indústria de massa, e o desenvolvimento tecnocientífico por ela promovido foi um dos maiores da Revolução Industrial. A mídia audiovisual do século XX (rádio, televisão, discos, filmes) participou do surgimento de uma sociedade de espetáculos, que transformou as regras do jogo tanto na cidade como no mercado (publicidade). (2007, p. 59-60)

A sociedade política, que se configurou e se promoveu com o auxílio das mídias de massa, tem a possibilidade de experimentar uma forma de aprendizagem colaborativa via ciberespaço, com discussões virtuais sobre tematizações sociais e problemáticas globais, em *chats* ou em qualquer ambiente que oportunize uma interação direta e a troca de informações instantânea com indivíduos de qualquer lugar do mundo.

O desenvolvimento visto desta forma pode ser analisado como uma “ágora eletrônica”, segundo Pierre Lévy (2007, p. 62), ou “ágora virtual”, pois acontece no meio virtual, relacionada ao ciberespaço e à tecnologia da comunicação e da informação interligada a rede mundial de computadores. O desenvolvimento da sociedade, que interage coletivamente, por meio deste ambiente virtual e torna-se real pelas decisões, refletidas diretamente no cotidiano dos seres.

Como a ágora está situada em um ambiente aberto à consulta, opinião e esclarecimentos da massa pensante dos indivíduos sociais ou “atores sociais” (LÉVY, 2007, p. 60), esses seres obterão o direito de comandar as ações tomadas dentro da comunidade, cidade, estado ou país. É o indivíduo acessando a cidadania. Este ser dentro do ambiente digital concilia suas habilidades de leitura com os aparatos estéticos dos aplicativos literários permitindo, assim, o desenvolvimento do conhecimento literário e a apreciação artística, pois aquilo que se lê também é um objeto de desfrutação.

Os atores sociais envolvidos na configuração desta ágora são seres com características desses nativos digitais, que cresceram com a tecnologia e a internalizaram como um processo de imersão inato, logo possuem o desenvolvimento cognitivo e de raciocínio necessário para se locomover neste espaço.

A sociedade, que se forma dentro dessa ágora, apreende que a sua voz está preponderante. O indivíduo fala por si sem precisar de alguém que o represente na hierarquia do poder. O ciberespaço é democrático, representa a linguagem a serviço da formação social, atrelada a tecnologia por constituintes coletivos, que representam a dinâmica do local virtual e fornecem formas de organização e de regulamentação discutidas coletivamente.

Os indivíduos dessa organização, possuem manifestações similares, que são discutidas para caracterização do agenciamento da enunciação, que, no ciberespaço, tem a finalidade de oportunizar um coletivo humano crítico e atuante, mas, muitas vezes, pode se manifestar como um discurso monótono e repetitivo. Pierre Lévy demonstra como esses agenciamentos de enunciação tornam-se mais significativos para a constituição social:

*O ciberespaço poderia abrigar agenciamentos de enunciação produtores de sintomas vivos que permitiriam aos coletivos humanos inventar e exprimir de modo contínuo enunciados complexos, abrir o leque das singularidades e das divergências, sem por isso inscrever-se em formas fixadas de antemão. [...] A democracia direta no ciberespaço poria em ação uma *civilidade acompanhada por computador*. (2007, p. 67)*

As discussões oportunizadas por este coletivo organizam outra forma de pensar o social na democracia em tempo real, que, no seguimento político, possui algumas fases para o seu processamento “as grandes fases da dinâmica da inteligência coletiva são a escuta, a expressão, a decisão, a avaliação, a organização, a conexão e a visão, cada uma delas remete a todas as outras.” (LÉVY, 2007, p. 69). Essas fases subentendem processos que ultrapassam o diálogo, pois estão construídas sobre o apoio coletivo e colaborativo.

O coletivo constituído pela era da tecnologia da comunicação e da informação está imerso em um ideal político molecular de inteligência coletiva, que passa por um momento de reflexão sobre o outro e sobre si mesmo, por meio da escuta. As discussões do coletivo inteligente colocam em evidência as ideias acerca de tudo que pode acontecer nesse ambiente que configura a verdadeira democracia da cidade.

A escuta deste coletivo é caracterizada pela troca de informações, sugestões e discussões sobre todos os aspectos que envolvem os dispositivos sociais, para priorizar os mais significativos, assim possibilita aos indivíduos entender a opinião alheia e, por estar dentro dessa fase democrática da cidade inteligente, compreender-se.

O ser que passa a ter consciência do seu papel social expõe suas convicções, não as impõe, ele observa e escuta as contribuições do coletivo, pondera em relação àquelas que se apresentam mais urgentes. Essa fase acontece com os indivíduos, ou grupos de indivíduos, que desenvolvem o processo ininterrupto de escuta, conduzindo as discussões para aquilo que pode ser a causa dos problemas do coletivo, diagnosticado os problemas esses seres precisam tomar um posicionamento sobre quais são as questões emergenciais, se posicionam e argumentam sobre a necessidade vigente.

O coletivo inteligente também se desenvolve pela organização. As cidades inteligentes não possuem o poder centralizado em alguns indivíduos, o poder está nas mãos de todos os seres, que fazem parte dessas cidades. A organização de referência está situada nas cidades a distribuir tarefas, acionar o coletivo para reagrupar forças e desenvolver as competências que dependem da escuta para fortalecer a dinâmica da inteligência coletiva, mas, também, estão aliadas a outras fases como a expressão, afinal se o grupo não souber expor como irá se comunicar; e, também a decisão, fundamental para a organização dos membros do grupo, para assumir determinadas funções, o posicionamento das discussões está alicerçado nas avaliações, relacionadas com aquilo que se torna mais pertinente para o bem coletivo.

As fases de escuta, expressão, decisão, avaliação e organização remetem para a conexão e a visão. A conexão que se apresenta inteiramente no espaço virtual, onde acontecem as discussões do coletivo das cidades inteligentes, configurado em um ambiente

repleto de mensagens icônicas, de um fluxo de informações intenso e hipertextos que levam os usuários a outros blocos textuais, enquanto a visão permite a ligação com estes signos múltiplos.

A localização dos coletivos remete a aparente desorganização, mas o ambiente virtual é colocado a serviço dos processos de escuta, expressão, decisão e avaliação com o intuito colaborativo de manipulação da configuração das cidades, ou seja, a configuração se transforma.

Os processos moleculares não acontecem de maneira isolada e única, cada fase está sujeita a outra, sobre uma análise cooperativa. Representada pelo indivíduo, para a formação das cidades inteligentes, que com os procedimentos do coletivo (escuta, expressão, entre outros) necessitam de outra fase para a elaboração.

A visão, que nasce por meio da escuta dos problemas e decisão dos que são primordiais, representa um ponto de vista global dotado de inteligência coletiva, que está manipulado para as necessidades reais, pode-se observar como o processo de visão é efetivamente colaborativo para uma política molecular de desenvolvimento das cidades inteligentes:

[...] Convenientemente partilhada, a visão global reflete-se e fragmenta-se nos projetos e estratégias individuais, orienta e polariza os processos moleculares. A visão unificante da diversidade só contribui para dinamizar a inteligência coletiva se for imediatamente distribuída, retomada de maneira autônoma pelos atores sociais, constituindo as estratégias e práticas moleculares que, por sua vez, contribuem para modificar a imagem da dinâmica coletiva. [...] (LÉVY, 2007, p. 73)

As relações com o poder dentro de uma cidade inteligente, sobre o escudo da “democracia em tempo real” (LÉVY, 2007, p.73), não seguem os modelos das tecnologias molares, onde o poder é delegado para um grupo seletivo de indivíduos. A inteligência coletiva, ápice do desenvolvimento da Ágora Virtual, está envolvida com a tecnologia da informação e comunicação, conectada aos seres destas cidades por meio da rápida divulgação de informações, permite ao coletivo analisar as decisões a serem tomadas, faz com que as informações caminhem pelo ciberespaço, atinjam os integrantes rapidamente, viabilizem as decisões e agilizem as avaliações.

A capacidade de coordenar os saberes implica debater, de forma coletiva e colaborativa, questões pertinentes à vida social dos integrantes. As decisões são tomadas a partir dessa interação, pois cada indivíduo questiona, expõe suas opiniões e avalia o que pode ser essencial para aquele grupo. Forma-se, então, uma democracia em tempo real que

“*sincroniza* intensidades de pensamento, de aprendizado e de vida.” (LÉVY, 2007, p. 75) na formação de seres humanos e do conhecimento.

3.2. O ambiente tecnocultural: as ferramentas dos saberes espaciais

A democracia em tempo real, no ambiente do ciberespaço, propicia poder aos indivíduos sociais, capazes de mobilizar e coordenar as informações em um espaço múltiplo de administração do conhecimento e desenvolvimento de ações sociais coletivas. O poder exercido pela democracia está, literalmente, nas mãos de seu povo, sem a demagogia dos governos alienantes, mas com a mobilização da massa humana, na construção de uma relação embasada na potência das qualidades dos seres em um relacionamento sem fronteiras hierárquicas. O grupo discute, posiciona-se e delibera de forma livre e consciente sobre as necessidades do ambiente em que vivem.

A inteligência coletiva é caracterizada por uma ruptura na forma de poder, que passa a ser entendida como algo que está em potência, afim com o desenvolvimento da inteligência humana, agenciada com a tecnologia e mobilizada pela capacidade coletiva de administração das cidades, interagindo virtualmente de forma instantânea e objetiva. Pierre Lévy estabelece algumas diferenças entre poder e potência e enfatiza o que o despertar dessa inteligência propicia enquanto potência:

A potência torna possível, o poder bloqueia. A potência libera, o poder submete. A potência acumula energia, o poder dilapida. As tecnologias da informação e da coordenação se aperfeiçoam o suficiente pra que as vantagens conferidas a uma comunidade por uma estrutura de autoridade forte não compensem mais o desperdício de recursos humanos e o bloqueio da inteligência coletiva inerentes ao exercício do poder. [...] (2007, p. 82).

A sociedade inserida neste ciberespaço de promoção de saber pode ser tratada como um micro-organismo, ao usufruir dos próprios saberes para dominar os corpos não passivos, possuidores, também, das cargas de conhecimento, analisados por ambos que aprendem e ensinam e, em potência criam os frutos desse conhecimento.

Neste sentido, o intelectual coletivo pode ser entendido como um indivíduo que faz parte de uma sociedade de capital social, cujas ações estão distribuídas entre outros seres que compartilham, no ambiente do ciberespaço, o seu conhecimento, traduzido como uma forma

de capital pelas suas navegações e troca de saberes. O navegador intelectualmente construído no ambiente interativo, de aprendizagem do ciberespaço, tem a necessidade de interagir com outros indivíduos para construir saberes, produzir o crescimento por meio do contato com o outro e descobrir o que existe em potência nele.

O intelectual coletivo se comunica pelo meio virtual. O suporte das cidades inteligentes, nesta infovia virtual, tem a sua disposição várias informações que estão linkadas a outras pelo hipertexto. Com este fluxo carregado de informações, o ser coletivo também está em constante interação com a aprendizagem e em processo reflexivo sobre aquilo que está a sua volta. Comunica-se com os outros seres em interação para construir o espaço, onde as potências inteligíveis entram em contato e constroem ambientes de vivências sociais, que estão organizados a partir das negociações, contatos, decisões e ações de todos os envolvidos na construção coletiva do mundo.

O meio virtual, o ciberespaço, propicia aos seus usuários o contato com um mundo diverso, por meio da leitura interligada diretamente com o aparelho tecnológico (computador, tablet, entre outros). A forma pela qual essas informações estão expostas demonstra uma interação. Essa forma de relacionamento com o ambiente virtual desperta no usuário uma atração pela cultura dentro deste local, ou ciberlocal, coloca o internauta como um leitor centro desses acontecimentos, pois foi formado a partir de uma sociedade de inteligência coletiva, alicerçada na tecnologia e participa ativamente de todos os acontecimentos que envolvem este ambiente.

O desenvolvimento da internet fez surgir um ambiente de tecnologia cultural, que possibilitou aos usuários difundir obras artísticas, que neste momento, são caracterizadas pelos recursos disponíveis pelo ciberespaço, são obras deste local. Essas obras estão abertas para a visualização dos cibernautas. Os receptores acessam esses ambientes e passam a usar os seus sentidos, suas interpretações sobre a obra e agregam outros valores àquela produção. O autor não perde sua autoria, somente vê o crescimento da sua obra em uma perspectiva coletiva. Essa relação com as obras no ciberespaço pode ser resumida sobre alguns aspectos:

- 1) Chamadas, comandadas, remetidas, afastadas aproximadas, representadas desta ou daquela maneira segundo os gostos e ocasiões... *são as mensagens, de qualquer ordem que sejam, que girarão em torno dos receptores*, doravante situados no centro (inversão da figura desenhada pelos meios de comunicação de massa).
- 2) As distinções estabelecidas entre autores e leitores, produtores e espectadores, criadores e hermeneutas, confundem-se em proveito de um *continuum de leitura-escrita* que parte dos que concebem as máquinas e redes até o receptor final, cada um deles contribuindo para alimentar, por sua vez, a ação dos outros (declínio da assinatura).

3) As representações entre as mensagens ou “obras”, concedidas como microterritórios atribuídos a “autores”, tendem a desaparecer. Toda representação pode ser objeto de armazenamento, combinação, reutilização etc. Segundo a emergente pragmática da criação e da comunicação, distribuições nômades de informação flutuam sobre um imenso *plano semiótico desterritorializado*. É natural, portanto, que o esforço criador das mensagens desloque-se delas para dispositivos, processos, linguagens, “arquiteturas” dinâmicas, meios. (LÉVY, 2007, p. 106)

O coletivo inteligente promove uma cidade de igualdade intelectual, quando uma obra está exposta na rede o seu crescimento é contínuo pela manifestação destes indivíduos, que abandonam o papel de usuário para assumir sua postura de coautoria na obra, instigando a imaginação do grupo. O usuário, ao utilizar os recursos disponíveis no ciberespaço, juntamente com constantes navegações, mantém a vida da obra, ou produz o seu renascimento pelas imersões. O navegador ao postar suas obras no ciberespaço, passa a configurar, no ambiente que forma os aspectos funcionais, construtivos e estéticos a arquitetura do ambiente digital.

A arquitetura do ciberespaço está repleta de dispositivos que auxiliam o artista a criar uma personalidade para sua obra. A identidade que o artista pode conquistar no ambiente do ciberespaço compreende o uso da hipermídia, a reinventar maneiras de comunicação e expressão, expostas pelos signos que compreendem as evoluções sociais de uma comunidade.

O ciberespaço proporciona essa evolução, com os seus aplicativos sonoros, visuais, icônicos, utilizados separadamente ou unidos pelo cibernauta para realizar as postagens, primeiramente do artista e, posteriormente, da comunidade coletiva.

A obra de arte cria algumas implicações inquietantes para os indivíduos do coletivo e realiza uma espécie de acordo social. A sensação de transcendência, que envolve o cibernauta ao participar dessa construção artística, possibilita a invenção de linguagens, uma caracterização sobre a essência da criação artística capaz de articular com os meios disponibilizados nesse espaço amplo e plural, a reconstrução da obra, caracterizada sob um tempo deste coletivo que “ultrapassa de todos os lados à temporalidade entrecortada, acelerada, quase pontual da ‘interatividade’” (LÉVY, 2007, p. 109).

O uso dessas ferramentas, disponibilizadas pelo ciberespaço, criam características, peculiares, deste ambiente. Transforma os artistas em arquitetos que exploram as infovias em busca da produção de locais, que transmutem o pensamento do coletivo humano pelas manifestações de ultrapassagem da própria construção arquitetônica do ciberespaço, para constituir as transformações da sociedade.

A comparação entre os arquitetos urbanista e os arquitetos do ciberespaço permite uma definição clara e objetiva desses desbravadores do ambiente digital. Os arquitetos urbanistas

são responsáveis por organizar o ambiente material, caracterizando o espaço real que um grupo humano habita ou usufrui durante determinado tempo. A função do arquiteto do ciberespaço é semelhante, embora o ambiente de construção desse engenheiro das infovias é o pensamento. Os artistas criam no ambiente do ciberespaço processos de combinação de signos e mídias, que implicam na percepção e a ação de quem observa. O resultado é a construção e continuação dessa arquitetura pela colaboração de outros indivíduos, como parte da estrutura coletiva de manifestação social e cultural.

A essa nova estruturação do ciberespaço, arquitetada pela desterritorialização, chama-se a atenção para os Espaços do Saber, mencionados anteriormente, mas, agora, abordados com ênfase na recepção dos diferentes sistemas de sinais de comunicação entre os indivíduos do coletivo. Esses espaços são caracterizados pelo desenvolvimento do conhecimento, geram identidade e colaboração, entre os seus usuários e centralizam o território, por meio da escrita ao demarcar sua cultura, transmitida pela hipermídia do ambiente virtual.

O Espaço do Saber Terra agrega valores peculiares, ou seja, uma semiótica específica. Os signos apresentados neste espaço possuem o significado interligado às ideias e à configuração do ambiente. Na Terra, a comunicação entre os seres se desenvolve em uma série de significados. Todos estão conectados em interação contínua, tecendo este universo, não paralelo, mas alicerçado neste espaço pelo signo em potência. As palavras que dirigem, sustentam e organizam esse universo. Pode-se observar como a Terra, Espaço do Saber, está conectada com o ser:

Na Terra, o signo participa do ser, e o ser do signo. Aqui tudo nos fala. Cada acontecimento se constitui mensagem, e toda pessoa mensageira. A menor percepção torna-se índice, imagem ou símbolo. Animais e pessoas, astros e climas, formas e detalhes nos fazem sinal, remetem a retalhos, discursos, rituais. [...] segundo o jogo das contigüidades, das analogias e das correspondências que organizam o cosmo. (LÉVY, 2007, p. 141)

O Território representa uma semiótica que se relaciona com o signo de uma forma diferente. O seu significado está associado à reprodução da palavra, que passa a designar algo mediante o conceito, indicado por determinado objeto, a partir da imagem acústica que constrói o significado.

A função desenvolvida pelo território é apresentar uma palavra-conceito, nome, a esta imagem constituída de significado, que está interligado ao ser, que pode representá-la sobre outro referente, a transcendê-la, mas só aprendido “mediante seu nome, seu conceito, sua

imagem, sua percepção [...]” (LÉVY, 2007, p. 143), ou seja, só transmuta-se o seu significado quando se domina o conceito primário ao qual a palavra está interligada.

Os Espaços das Mercadorias se relaciona com o signo como um fenômeno midiático, reproduzido no espaço das mídias com significados e significantes. Neste local, ecoam as infinitas possibilidades de disseminação de diferentes signos. Sobre a tecnologia sonora disponibilizada pelo ambiente digital, apresenta-se uma ruptura na significação desses signos, ao contextualizar os conceitos envolvidos no ciberespaço. Essa forma de expansão e difusão da informação supera aquela criada pela imprensa, pois esta não oferece a possibilidade de mudar os domínios, enquanto o que se pode chamar de a esfera da mídia ciberespacial, proporciona aos seus usuários atuar como atores sociais. Neste espaço as referências mudam:

[...] No Espaço das Mercadorias, ou *midiático*, já não existe coisa, referente, original. A moeda continua a circular, na ausência do padrão-ouro. A melodia ouvida no rádio ou gravada no disco jamais foi cantada como a ouço: trata-se apenas de um efeito de estúdio [...] A imprensa e a televisão criam o acontecimento, produzem a realidade midiática, evoluem em seu próprio espaço em vez de nos enviar os sinais das próprias coisas. A referência só remete à *mídiassfera*. A grande loja do signo, [...], torna-se uma espécie de supermercado pela qual toda fala, ou toda imagem, deve passar, caso pretenda ter alguma eficácia. (LÉVY, 2007, p. 144)

A produção das informações, nestes Espaços Antropológicos, está associada ao despertar dos indivíduos, anteriormente ausentes no mundo dos vivos, mas agora sujeitos intelectualizados e organizados coletivamente para a construção de espaços de conhecimento e informação, que não estão limitados ao seu espaço terrestre. O seu território expande e as contribuições dos indivíduos prolongam-se a um local sem delimitação de terreno, aberto a vários meios e multimeios midiáticos, configurando a dinâmica dos seus usuários que compartilham ideias e se transformam em agentes efetivos de mudança da realidade.

A palavra, dentro deste ciberespaço, é empregada de uma maneira mais significativa. Os enunciadores são agentes efetivos de mudanças, discutem nos espaços coletivos como irão lapidar o mundo que vivem. A conexão dos seres, nesse ambiente repleto de ramificações hipertextuais e hipermidiais, permite explorar e modificar, a partir do coletivo, cada um dos indivíduos que, quando interagem, constroem um relacionamento configurado pela identificação com o grupo.

O intelectual coletivo escava nesses espaços de conhecimento colaborativo propriedades pensantes, que elaboram uma série de significações constituintes da sua realidade. Este dispositivo desperta o conhecimento e proporciona aos usuários armas para organizar as cidades inteligentes. As delimitações do território não podem mais ser impostas

para esse intelectual, que aprendeu a não delegar as responsabilidades de organização do espaço a terceiros, consciente de que o poder está nas próprias mãos, ou seja, direcionado para os agentes sociais do mundo e caracteriza-se pelo envolvimento desse ser à construção do local que habita.

O processo que faz surgir um novo mundo é semelhante à *Ágora*, pois permite aos indivíduos deste coletivo inteligente criar, a cada nova discussão, outros ambientes que circundam as subjetividades dos seres. Essa exposição do ser colaborativo desenvolve nos indivíduos laços sociais, que formam qualidades inerentes aos seres humanos.

A interação, proporcionada pelas cidades dos coletivos inteligentes, não transforma apenas o cenário político do mundo, mas também transfere aos seres características próprias dos humanos, que se envolvem em um processo de crescimento interior e de manifestação declarada dos interesses colaborativos. Essas qualidades nos indivíduos são estimuladas por meio dos novos sentidos que surgem das interações. O envolvimento desse explorador do ciberespaço na construção do mundo compreende a reapropriação de si mesmo e dos significados do mundo. A interação coletiva permite a manifestação deste indivíduo e o respeito aos seus saberes, proporciona a livre expressão em um sistema de signos diversos, fabricados pelo próprio usuário e disponibilizados pelo ambiente digital.

Os espaços de desenvolvimento do conhecimento estão dentro do ambiente virtual e, os usuários podem explorar estes locais com o auxílio de diversas ferramentas. Os instrumentos utilizados estão diretamente relacionados com os quatro Espaços do Saber: a Terra, o Território, a Mercadoria e o próprio Saber. Cada um desses centros de interação humana manipula seus aplicativos com suas peculiaridades.

A Terra utiliza instrumentos de navegação que estão caracterizados pela marca de outras navegações, mas não aponta um norte como uma bússola, apenas proporciona a descoberta dos caminhos, que foram, ou deverão, ser percorridos, pelo usuário, e cada contato pode caracterizar as impressões dos seus navegadores, para acrescentar conhecimentos.

Os instrumentos de navegação, no Espaço Terra, podem ser comparados com o processo de errância, no qual o cibernauta percorre os espaços de uma forma tátil e monta o seu caminho. Embora, muitas vezes, erre, consegue voltar ao ponto de partida e refazê-lo até chegar ao local desejado e, posteriormente, repassa os seus passos para outros que o desejem. No ciberespaço, essa forma de relato pode ser encontrada em um comentário ou *post*, pode-se observar abaixo o significado adquirido pelo relato no Espaço da Terra:

Na Terra o principal instrumento de conhecimento é o relato. [...] o relato como forma organizadora dos saberes práticos. De fato, como vimos, o postulano contém planos e elementos de relatos em que os navegadores se tornam, sucessivamente, narradores, autores de variantes. O aedo ou o poeta narram as aventuras de heróis que reconhecem a Terra, povoam-na de figuras e de supostos lugares, organizam-na para os que virão depois deles. Perpetuar um relato é transmitir um inventário ordenado das qualidades e ações possíveis em um espaço. (LÉVY, 2007, p. 160)

O relato representa a Terra, que se descreve na navegação, é como um mapa do tesouro deixado por um pirata. No seu percurso existem pontos específicos, permitindo a identificação do caminho, mas sem uma demarcação explícita, pois retrata uma civilização nômade, a percorrer espaços que estão além do solo e atingem as infovias do ciberespaço repleta de nós e nexos, com conexões infinitas.

O Território, próximo espaço analisado, mediante os seus equipamentos de navegação, é caracterizado por uma metáfora que ilustra as diferentes ferramentas utilizadas entre a Terra e o Território. A Terra é o espaço onde Ulisses volta para Ítaca, que caracteriza um espaço já percorrido, enquanto o território representa a passagem de séculos e a projeção em atingir um ponto específico.

O instrumento do Território adquire outras características e ultrapassam o nível abstrato e icônico da Terra. Nesse espaço, o navegador possui um sistema mais avançado de localização, que demarca um local específico no espaço. O indivíduo está ligado a um ponto marcado do território. Os métodos para percorrer este espaço possuem exatidão calculada pelo uso de instrumentos, que medem com precisão os espaços, para transmitir aos navegadores dados precisos para a navegação. O ser que deseja percorrer o Território dispõe de coordenadas que demarcam o local:

Graças ao novo método de navegação, o marinheiro pode orientar-se, pelo menos em latitude, em um mar que ninguém esteve antes dele, em uma rota que relato alguma inda balizou. A partir daí os mapas não resultam somente das acumulações e recortes de relevos feitos por estimativa, [...] Em pouco tempo as rosas-dos-ventos já não figuram, [...] Dão lugar ao quadriculamento regular dos mapas com gradações de latitudes e longitudes. (LÉVY, 2007, p. 161).

O Território passa a configurar o ponto central das navegações, ao recharacterizar a própria Terra, e, sobretudo, marca um período de avanços, que organizaram o espaço sobre outra perspectiva, comparado a uma navegação ciberespacial é uma navegação planejada.

O Espaço do Saber está organizado em torno do conhecimento, construído coletivamente, por meio do contato no ciberespaço caracterizado como o encontro cultural de indivíduos sociais. O que move este espaço é o saber adquirido em interação com o outro, impossibilitando o uso de instrumentos como dados estatísticos ou de probabilidade, pois

conhecimento é uma construção constante juntamente com aquilo que o outro tem a oferecer. O instrumento deste espaço está caracterizado pela diversidade das relações humanas, ao representar os múltiplos relacionamentos mantidos entre as ferramentas do ciberespaço, expressa as reações do ser e os atores do universo da informação.

A referência do Espaço do Saber está calcada na construção das relações de conhecimento humano, as quais caracterizam a interação entre o objeto e os atores do espaço, para formar uma ferramenta peculiar a esse ambiente, o cinemapa.

[...] Um intelectual coletivo entrega-se a navegações em um universo informacional móvel: um cinemapa surge dessa interação. No cinemapa, o universo informacional (ou banco de dados) não é estruturado a priori, seguindo uma organização transcendente, como o Território. [...] O cinemapa desenvolve o espaço qualitativamente diferenciado dos atributos de todos os objetos do universo do universo informacional. [...] Cada objeto ou grupo de objetos do universo considerado pode ser visualizado no cinemapa. Podem-se medir as proximidades entre esses objetos, entre determinado objeto e determinado atributo que ele possui ainda, e assim por diante. (LÉVY, 2007, p. 164)

O cinemapa estabelece um lugar de conexão. Ao interagir diretamente com os grupos de seres organizados coletivamente, os usuários que conduzem o conhecimento neste espaço, estão em constante construção e reconstrução. Os indivíduos habitantes desse ambiente sofrem a influência recíproca dos coletivos que manifestam suas opiniões. Essas manifestações, não partem de um ponto de vista que representa uma probabilidade, ou um dado estatístico, mas de uma estrutura. O saber, em conjunto com cada parte, mesmo que seja mínima, forma um conhecimento de estímulo colaborativo, que pode se reconstruir com as singularidades de cada um dos objetos-atores.

Os objetos, outros usuários e todos os meios disponibilizados no ambiente digital, atuam nesse processo de troca de saberes, para reconstruir o próprio ser. Recebem o conhecimento do outro e, ao mesmo tempo, transmitem o seu. Nesta troca, os indivíduos constroem, reconstroem e transformam-se no ambiente de informações, adquirem saberes para repassá-lo.

Os atores do universo informacional dispõem de diversas formas para utilizar as ferramentas, ou instrumentos, do Espaço do Saber, tais como: o cinemapa e as experiências na exploração deste ambiente, os *posts* e os comentários, que estão diretamente vinculados com os sujeitos que buscam desenvolver saberes. O posicionamento ocupado pelo indivíduo no cinemapa está situado nas apreensões pessoais. São duas formas de inscrever sua assinatura nesse instrumento:

Num primeiro caso, o universo informacional transforma em modelo o próprio intelectual coletivo, a diversidade de seus atributos, seu comportamento. Aqui, o indivíduo é um dos objetos-atores que contribuem para estruturar o cinemapa. Ele pode, é claro, se situar no cinemapa. É indexado por essa constelação de ícones. [...] Num segundo, os objetos-atores do universo informacional não tomam os membros do intelectual coletivo por modelos, tomando em seu lugar outros dados. Nesse caso, os indivíduos ainda se inscrevem no cinemapa por suas preferências, seus interesses, sua relações com os objetos do universo do universo informacional. Sua posição sobre o cinemapa, desta vez indireta, poderá novamente ser visualizada mediante distribuição de atributos, uma configuração de signos-pontos. Os indivíduos poderão, a partir dessa posição, desse “você estão aqui”, elaborar e reelaborar suas estratégias de navegação. (LÉVY, 2007, p. 164 - 165)

A organização do cinemapa interligado aos intelectuais coletivos permite que a comunicação entre esses indivíduos seja dinâmica. Os espaços percorridos são preparados, a partir dos interesses do grupo. Um exemplo deste fato são as campanhas do *facebook*, que atingem os usuários pela afinidade e identificação pela causa. O cinemapa possui uma configuração dinâmica, que determina um espaço de qualidade em significados para compreender as intenções dos indivíduos inseridos nos complexos intelectuais, ou imaginantes coletivos.

O imaginante coletivo, dentro do ciberespaço, aplica os conhecimentos, suas habilidades de navegação, interação e exploração para criar um universo de qualidade informacional, engajado em discussões de crescimento mútuo, onde cada ser revela a sua opinião e confronta com a do outro, para montar um Espaço do Saber mutável e desenhado pelas experiências de seus navegadores. Os usuários se comunicam, compartilham informações e caminhos que podem simplificar e dinamizar a navegação dos outros indivíduos do coletivo.

Os cinemapas acompanham as navegações do intelectual coletivo em seus mundos de conhecimentos, contam suas descobertas. Desenham e redesenham o Espaço do Saber, exprimem uma subjetividade coletiva. Ao fornecer-lhe seus próprios instrumentos de navegação e de orientação, eles contribuem para constituir, tornar irreversível e autônomo o Espaço de sapiência. (LÉVY, 2007, p. 165)

Os espaços descritos, sobre a análise dos Espaços do Saber e dos instrumentos utilizados na imersão dos navegadores, representam espaços antropológicos, ou espaços de desenvolvimento do conhecimento vinculados à forma como cada local raciocina, sobre ele mesmo, repleto de configurações específicas.

O objeto da Terra é manifestado pelo relato. Esta forma de conhecimento não se caracteriza por demarcar uma origem. Remonta a raízes mais profundas e apresenta constantes demonstrações de fatos, que podem ser entendidos de uma forma diferenciada dos

relatos. Observadas como narrativas, reconstróem seus discursos pelo aspecto da sucessão, sinalizam um movimento de transformação das coisas, do conhecimento em interação coletiva e representam as operações para resolução de problemas, ou aquisição de saberes no que, pode-se caracterizar um ritual, sem tempo previsto para realizar-se, em movimentos sucessivos.

No segundo espaço, o Espaço do Território, o alvo do conhecimento está situado na Terra. A perspectiva é semelhante à dos instrumentos de navegação, afinal o Território é o campo das estatísticas e das probabilidades aplicadas à Terra, no sentido de medir, a partir da geometria, que estuda as medidas e proporções.

O Espaço das Mercadorias está cercado pelo consumo, o comércio dentro de um ambiente desterritorializado, num local em constante movimento e, conseqüente, mutação. O objeto de conhecimento deste ambiente deve buscar apreender com o fluxo de informações diversificadas, todos os sons e imagens disponibilizados pela tecnologia da informação e da comunicação, que representa os sons do universo, tais como, ruídos harmônicos, gritos, caos, entre outros. O Espaço das Mercadorias é o receptáculo dos sons.

A abordagem, que cerca o objeto de conhecimento, do Espaço do Saber está situada no grupo de seres habitantes do ciberespaço, nos intelectuais coletivos, atuando colaborativamente sobre si e sobre o mundo. A comunidade pensante deste ambiente não está interligada pelas limitações do território, mas pelo espaço virtual, sem limitações, local que conecta os seres, pelos *links* hipertextuais e proporciona mutações significativas nos seus usuários.

O relacionamento desses intelectuais está centrado na comunicação entre as comunidades humanas, ao pensar em ações sobre elas próprias e analisar semelhanças e contextualizações afins em seus mundos. O mundo mantém o relacionamento desses intelectuais que se formam coletivamente. Essa formação interativa resulta de grandes discussões abertas ao que o outro tem a oferecer, envolvendo reiterações e reavaliações das decisões. O mundo da interação do conhecimento do intelectual é característico das transformações que esses internautas estão dispostos a fazer neles mesmos.

Ao analisar os quatro espaços mediante a filosofia do conhecimento ou a epistemologia, torna-se perceptível os caminhos percorridos à apreensão de saberes. No ciberespaço, a comunidade se relaciona em um campo de desterritorialização, um espaço virtual, repleto de instrumentos utilizados como guias para o navegador desenvolver e socializar os conhecimentos de forma colaborativa, engajado na formação de cidades inteligentes.

O conhecimento organizado a partir do Espaço da Terra não existiria sem o intelectual coletivo. Estes sujeitos representam os corpos virtuais presentes no espaço, que proporcionam o seu movimento em busca do conhecimento. Essa mobilidade caracteriza-se por infinitas idas e voltas de saberes correspondentes ao mundo. Os indivíduos, habitantes do ambiente digital, desenvolveram o conhecimento dos saberes do mundo e experimentaram as habilidades de navegação interativa em busca da construção do conhecimento.

Os espaços do conhecimento possuem perspectivas diferenciadas destes ambientes virtuais. Cada local está organizado segundo as especificidades da natureza humana, no sentido biológico, social e orgânico, o Espaço do Saber aborda a necessidade do ser humano adquirir os saberes colaborativos, enquanto o Território é a fortaleza desse sistema, organizado a partir do conhecimento fechado, mantendo fora os seres que não dominam estas ferramentas.

O Território representa a fixação de conhecimentos básicos, para usufruir de sistemas tecnológicos da comunicação e da informação, porém no Espaço das Mercadorias, a relação estabelecida possui vínculos com a “tecnociência” (LÉVY, 2007, p. 179). A tecnologia que envolve esse conhecimento compreende o saber institucional, em conjunto com a administração do conhecimento para associação dos indivíduos humanos aos dispositivos tecnológicos.

O ser que habita os Espaços das Mercadorias está conectado a outros espaços, apontando para uma rede de *links* que representam ligações com outras informações, que configuram hipertextos de difusão do conhecimento, embasados em processos de retomadas constantes em função da interação dos indivíduos, ou seja, o ambiente mercantil:

Não é mais o tempo de teorizar: constituem-se modelos, simula-se, opera-se. [...] A ciência e as mídias fazem eco umas para as outras, interpenetram-se, contribuem para inflar a esfera dos signos sem amarras. Os cenários informatizados multiplicam-se sobre a origem do universo, [...]. Esses cenários são o fruto de uma espécie de imaginação acompanhada por computador, cuja aceleração deixa longe atrás de si as figuras da epistemologia comum. (LÉVY, 2007, p. 180)

O Espaço do Saber interligado ao intelectual coletivo caracteriza esse indivíduo pela formação de suas singularidades, em interação com os mundos organizados coletivamente. Segundo este processo de desenvolvimento de saberes itinerantes e colaborativos, que compreendem o ser em envolvimento na busca pela aprendizagem, situada nele mesmo em interação com os outros. O indivíduo é o que sabe, envolvendo um conhecimento de enciclopédia, reconfigurada como cosmopédia.

A cosmopédia compreende os saberes adquiridos e experimentados pelos seres, ao longo de suas interações com o conhecimento. O saber vem do indivíduo e vai para outros, ao propiciar que conhecimentos circulem e sejam acrescidos pelo contato com diferentes seres dotados de outras competências. Esse movimento representa as múltiplas formas de entrar em contato com o conhecimento que pode ser observado pela dimensão textual:

Pois o texto, também ele, é fisicamente linear (mesmo que a estrutura semântica seja bem mais complexa). O fechamento da linha (sua ciclicação) conota a operação de remissão indefinida, característica da enciclopédia. Embora o termo provenha da Antiguidade, a enciclopédia propriamente dita é a forma típica da totalidade de saberes no Espaço das Mercadorias (LÉVY, 2007, p. 181).

A organização dos conhecimentos no Espaço do Saber é determinada pela cosmopédia (LÉVY, 2007, p. 182), que caracteriza as imensas possibilidades desenvolvidas pela era da informática, com todas as suas representações dinâmicas, enquanto a enciclopédia compreende características fixas em um ambiente com somente uma dimensão. A cosmopédia pode ser observada como um conglomerado das possibilidades oferecidas pelo ciberespaço. A hipermídia reúne as possibilidades para o seu desenvolvimento, por meio de imagens fixas, imagens animadas, sons, simulações e mapas interativos, ideografias dinâmicas, realidades virtuais, vidas artificiais, por meio da convergência das múltiplas mídias.

A cosmopédia está relacionada com o intelectual coletivo pelo movimento de saberes contínuos, onde o conhecimento não está em locais determinados, mas em todos os locais, aberto a discussões, e, conseqüentemente, à redefinição dos seus conceitos, o conhecimento ou a administração dos saberes pelo ser é descrição minuciosa, contínua e dinâmica.

Enquanto referência à enciclopédia, a cosmopédia, que organiza a forma de conhecimento do Espaço do Saber, é pluridimensional, e acrescenta aos indivíduos, do coletivo pensante, a exploração dos saberes de todos os espaços, e, também, propicia ambientes para discussão. Os seres pensantes do mundo estão inscritos nesse ciberespaço, em um relacionamento livre e desprendido das relações de hierarquia, ou seja, quem utiliza o espaço e quem cria novas possibilidades para o seu desenvolvimento é o próprio ser, na relação entre autor e leitor, que se confundem, pelas capacidades enunciativas dos seres ao entrar em contato com várias áreas do conhecimento.

A organização do Espaço do Saber, em relação à cosmopédia apresenta uma comunicação dos conceitos discutidos no ambiente, que torna obsoleto o uso de um registro textual, pois o local está em constante discussão. A prioridade é a comunicação e o desenvolvimento do conhecimento que se inova a cada interação. Essa nova forma de analisar

as discussões deve-se ao ambiente, onde essas manifestações são encontradas, o ciberespaço. Local das infinitas conexões, onde todas as proposições estão presentes pela necessidade de comunicação e o desenvolvimento dos saberes coletivos, que navegam neste espaço com o intuito de estruturar as identidades e construir a cidadania, deixa transparecer que:

Na cosmopédia, toda leitura é uma escrita. A cosmopédia é uma espécie de espaço relativista submetido à consulta e à inscrição. A inscrição propriamente dita efetua uma “cirurgia” (cortes, costuras, enxertos, operações descontínuas em geral); a consulta, por sua vez, equivale a uma mensagem/dobra do espaço (inflexões, operações contínuas). As questões, as interrogações sem resposta tensionam o espaço cosmopédico, assinalam as zonas que invocam a criação, a inovação. (2007, p. 183)

A construção desta cidadania reflete no ser cultural, que navega por este ambiente. O indivíduo se constitui socialmente pelo ambiente das suas vivências, local onde interage, troca informações, discute problemas. Essa trajetória na era da tecnologia da comunicação e informação é observada pelo espaço que a desenvolve. O ambiente dos coletivos inteligentes não é o local da presença física, mas da convergência de opiniões, discussões, materializada pela mobilidade deste local.

O indivíduo que acessa esse mundo virtual com o intuito de interagir e construir conhecimento está envolvido em um processo de construção do próprio ser, de forma colaborativa. No Espaço do Saber, cada ser do coletivo inteligente forma a sua identidade como sujeito a partir do outro.

[...] no Espaço do Saber, os objetos são constituídos por seus sujeitos coletivos. Aqui, o sujeito não constrói seu objeto no modo transcendental, em exterioridade, como um sobrepeso, [...] mas no modo da *implicação*. O intelectual coletivo agrega suas práticas, suas esperanças, seus interesses, suas negociações, depõe seus transbordamentos vivos, sedimenta seus devires subjetivos, concretiza seus afetos e, ao fazê-lo (se fazendo) produz seu mundo. Ora, no Espaço do Saber, o objeto de conhecimento é precisamente a dinâmica cognitiva [...] O intelectual coletivo, por sua própria natureza, conhece e, portanto, constrói continuamente o seu mundo, produz o ser. No Espaço do Saber, objetos e sujeitos estão sempre implicados uns nos outros. Desde o seu nascimento, seu mundo é a outra face do intelectual coletivo. (LÉVY, 2007, p. 186)

Os sujeitos coletivos, ou intelectuais coletivos, observam o mundo como o local de implicações que nascem constantemente, e, existem somente, em função dos objetos das discussões dos seres pensantes, que somam as suas experiências, apreensões e interesses com os outros agentes coletivos. Essas implicações formam o progresso do conhecimento.

O Espaço do Saber pode ser, também, observado a partir do conceito de utopia instável que pode ser analisada por meio dos coletivos inteligentes, sob a ética daquilo que

pode ser melhor, dentro de espaço relativo, dinâmico e provisório. A inteligência coletiva como utopia instável busca inovar com a intenção de proporcionar um ambiente “futuro sempre melhor” (LÉVY, *Inteligência coletiva*, p. 209), não como um caminho sufocante, que não consegue se solidificar, mas como um deslocamento acarretado pelas mudanças evolutivas dos indivíduos sociais.

Os aspectos da inteligência coletiva configuram estes espaços de disseminação do conhecimento e apresentam uma fase do desenvolvimento humano, reestruturada pelas tecnologias, que se tornam a cada momento mais portáteis, e possibilitam, aos integrantes desse ambiente molecular discutir a organização das cidades e construir aspectos pessoais de conhecimento e troca de experiências. Os seres deste mundo em constante movimento aprendem a pensar os espaços como locais de interação e não de dominação ou demarcação individuais.

4. PERCEPÇÃO DE UM ESTUDO DE CASO

A abordagem desta pesquisa está organizada a partir da reflexão sobre a Geração *Homo Zappiens*, jovens que tiveram o seu crescimento em conjunto com a tecnologia da comunicação e da informação. Esses seres interagem com o ambiente digital criando conexões diversificadas que vão além do ambiente virtual e que passam a fazer parte do indivíduo ao transformar a forma como este procede no seu cotidiano. Os conceitos apresentados limitam-se ao campo do ciberespaço, especificamente traçando o perfil do leitor imersivo², estudado por Lúcia Santaella (2007), sobre o ponto de vista dos novos horizontes literários e uma abordagem sobre o mundo virtual e da cibercultura propostos nos estudos de Pierre Lévy (2010).

A definição deste processo de pesquisa está embasada em quatro estudos de caso, caracterizados por uma investigação que proporciona uma verificação aprofundada dos indivíduos envolvidos na interação com os aplicativos literários interativos. Segundo Gil, (2007) o estudo de caso deve ser utilizado para um estudo exploratório e descritivo, a partir da verificação de uma situação-problema, definição do caso analisado, determinação dos números de casos envolvidos na investigação, elaboração do processo de estudo, análise dos dados coletados e relato da observação realizada pelo pesquisador.

Serão realizados quatro estudos de caso, organizados com duas crianças e dois adolescentes, a primeira criança reside no estado de Santa Catarina, com 7 anos, estudante de instituição privada de ensino, e a segunda criança, com 10 anos, estudante de instituição pública de ensino do Rio Grande do Sul. Quanto aos dois adolescentes, um de Santa Catarina e outro do Rio Grande do Sul, estudantes de instituição pública e privada de ensino, entre 12 e 13 anos, alunos do ensino fundamental anos finais. Intenciona-se analisar como esses jovens interagem com os aplicativos de textos literários interativos.

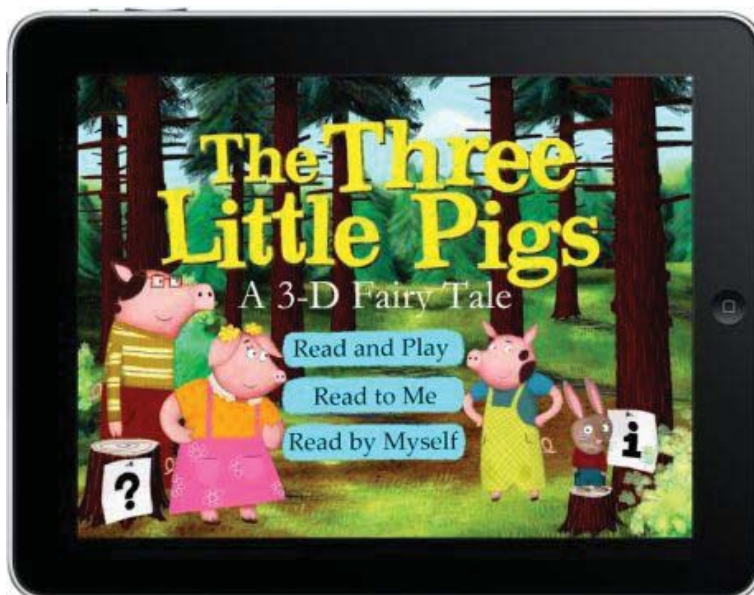
Os sujeitos da pesquisa são indivíduos em conexão constante com o ambiente digital, com acesso à tecnologia da comunicação e da informação desde muito cedo, muitas vezes utilizada como um incentivo para a aprendizagem. Os jovens são calmos e demonstram perseverança nos seus empreendimentos, seus pais possuem o nível superior de escolaridade e propiciam aos filhos oportunidades de interação cultural e lazer.

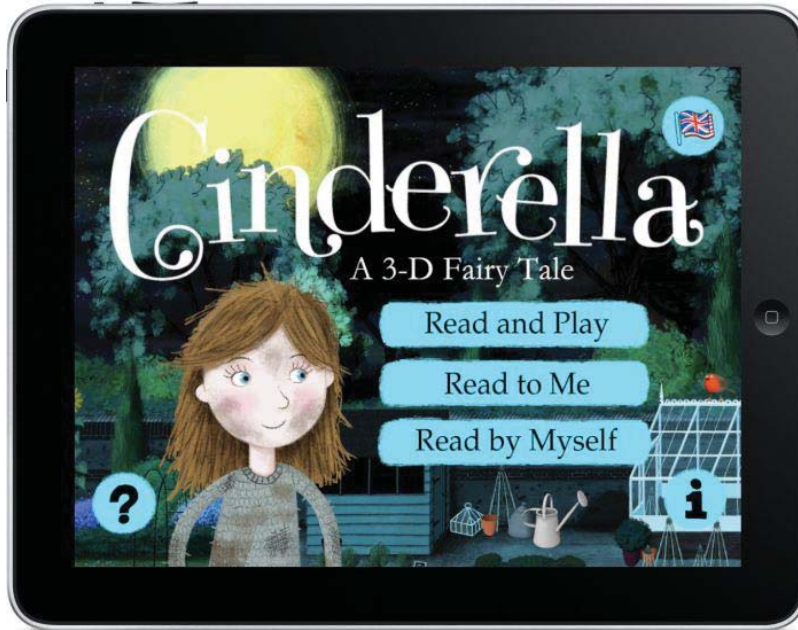
² É o leitor que está totalmente inserido na era digital, está em estado de prontidão, conectado a nós e nexos. Percorrendo um roteiro multilinear, multissequencial, formando um labirinto que o próprio indivíduo construiu no seu processo de interação com as palavras, imagens, músicas, chats, fóruns, entre outras.

O estudo organiza-se, num primeiro momento, na observação de jovens interagindo com o ambiente digital, o ciberespaço. Neste local, repleto de nexos, buscam-se seres que tenham as habilidades de navegação e as afinidades com as ferramentas do local. A investigação tem como principal objetivo o desenvolvimento de ações de leitura para identificar o comportamento do leitor em interação com a rede hipermedial e hipertextual, imerso em meio digital e aparatos literários específicos, tais como os que possibilitam ao leitor envolver-se com a história manipulando seus aplicativos, desenvolvendo um processo de leitura diferenciada, observando, analisando e registrando o perfil dos leitores, a partir da interação com aplicativos literários interativos, de faixa etária restrita, entre sete e treze anos, de cidades distintas.

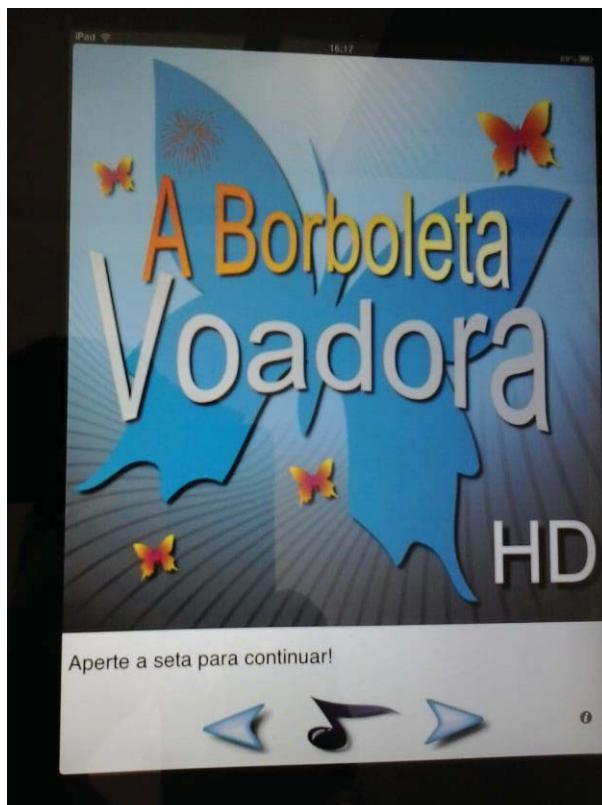
O desenvolvimento da tecnologia oferece várias plataformas digitais, que oportunizam a interação leitora, mas o propósito da pesquisa envolvia explorar os aplicativos literários. Logo, foi necessário realizar o processo de seleção do aparelho tecnológico, ou plataforma digital, utilizada para a interação dos jovens. Essas máquinas estão interligadas às múltiplas mídias do ambiente digital. A escolha desta plataforma possui como característica determinante um aparelho que desenvolve plenamente as ferramentas de hipermídia acionadas pelos aplicativos literários, o *Ipad*.

A partir da definição da plataforma digital passou-se à seleção dos aplicativos literários, que, posteriormente, foram disponibilizados aos jovens. O primeiro *software* selecionado tinha a característica experimental, de análise e observação do desenvolvimento dos jovens como navegadores, constatado o nível de imersão. Foram selecionados dois aplicativos literários de contos de fadas desenvolvidos pela editora Kate Wilson, “Cinderella” e “The three little pigs”.





Fonte: Disponível em: <http://nosycrow.com/apps/the-three-little-pigs> e
<http://nosycrow.com/apps/cinderella>. Data de acesso 20/01/2013.



Fonte: Loja Virtual Apple APP STORE.

A pesquisa está relacionada com a leitura e a formação do leitor, sendo este leitor contemporâneo, imerso num mundo digital, repleto de avanços em diversas áreas, sobretudo, a tecnológica no campo da literatura e da leitura, um campo de estudos extenso,

principalmente com o desenvolvimento da hipermídia e suas redes sociais, *chats*, *blogs* e outros, que proporcionam a transformação na forma como o ser humano se comunica e interage. Mediante as conexões disponíveis na rede, muito representativas no campo da leitura por meio de seus aplicativos os quais ressignificaram este processo.

O estudo contribui com informações sobre a interação dos leitores com aplicativos de textos ou obras literárias e, sobretudo, acresce os estudos neste campo hipermidial, por meio da observação do leitor imersivo digital, no contexto da cibercultura com atitudes de navegação que determinam a sua intencionalidade na realização do estudo. O objetivo é analisar como esses leitores, crianças e adolescentes, procedem e interagem para que a leitura se efetue em nova modalidade, constituindo o perfil leitor de jovens navegadores do ambiente digital.

O leitor da tela eletrônica constroi a rede de leituras com um clique, ou com o passar dos dedos sobre a tela, tal ato apresenta o conteúdo da obra que, a partir dos caminhos apontados pelo usuário do aplicativo, demonstram o percurso da leitura. Os caminhos percorridos em cada imersão de leitura podem ser traçados de diferentes formas em outras navegações.

A investigação possui características da pesquisa descritiva, conceituada como a observação, o registro e a análise, juntamente com a descrição das características e/ou propriedades ou relações existentes no grupo pesquisado, com o objetivo de identificar estruturas, formas, funções e conteúdos, determinados pelo estudo de caso, direcionado à interpretação das atitudes dos leitores mediante os aplicativos literários, observados a partir do aparato tecnológico do *Ipad*.

Este formato de pesquisa consiste em análise, registro e interpretação da interação dos leitores com os aplicativos literários. O pesquisador não interfere na coleta dos dados, age como um espectador, assiste e registra, sem manifestações, o que é pertinente ao processo. A interação dos jovens com os aplicativos é livre, embora os sujeitos da pesquisa possam trocar informações e solicitar outras interações individuais ou coletivas.

O processo descritivo pretende identificar, registrar e analisar as características das interações leitoras desses jovens *Homo Zappiens*, defendidos por Veen & Vrakking (2009), juntamente com os fatores e as formas variadas de imersão de cada um dos navegadores. Esse tipo de pesquisa é caracterizada pela análise do processo de leitura de cada um dos indivíduos, no qual a coleta de dados oportuniza o diagnóstico do ambiente desenvolvido no ciberespaço, para leitores literários, promovendo interações de hipermídia e hipertexto coletivas e individuais.

Na perspectiva de Santaella (2007) a leitura orientada hipermidiaticamente é uma “atividade nômade de perambulação de um lado para o outro, juntando fragmentos que unem-se mediante uma lógica associativa e formam mapas cognitivos personalizados e intransferíveis” (2007, p.144). Considerando uma leitura topográfica, ou seja, minuciosa daquilo que se torna literalmente escritura neste contexto da hipermídia, observa-se a leitura como a parte mais significativa, pois por meio do perambular pelos hipertextos que a mensagem vai sendo escrita conforme os nexos eletrônicos são acionados pelo leitor-produtor.

O leitor que transita entre os diferentes meios parece possuir características diferenciadas no seu processo evolutivo, pois cada indivíduo tem sua postura de leitura, implicando em posicionamentos leitores diferenciados, quando relacionados com o material lido. Cada indivíduo cria uma postura de leitura diferente para determinado material, o que pode acontecer de maneira inconsciente.

A abordagem realizada para este estudo é qualitativa, compreende uma análise dos dados observados pelo estudo, que apresenta enfoque nas alternativas tecnológicas para a formação do leitor criança – adolescente no meio hipermidiático. A pesquisa está centrada em um campo probabilístico, pois infere por meio da observação e análise em verdades íntimas ao grupo analisado, aplicadas em verdades gerais para determinada faixa etária.

A coleta de dados é direta com um observador participante (pesquisador) que está envolvido na pesquisa, que não se encontra propriamente estruturada ou padronizada, pois não se organiza em um questionário, mas na observação da interação desses jovens leitores, fornecendo ao pesquisador uma análise mais detida, a partir da relação com os sujeitos da pesquisa que relataram em vídeo as interações com os aplicativos literários.

O estudo está organizado a partir de aplicativos de textos literários, que serão oferecidos aos leitores, propiciando aos jovens uma interação com o texto lido. A partir da observação e análise dessa leitura podem-se identificar quais são as atitudes de navegação e o comportamento do leitor em aplicativos literários interativos no suporte da plataforma móvel.

As problematizações acerca da pesquisa estão centradas em interrogações sobre o processo de leitura literária de jovens e adolescentes no ambiente digital, bem como, o seu desenvolvimento em um ambiente interativo, nos quais múltiplas mídias são convergentes. A observação dos sujeitos da pesquisa busca responder a questionamentos sobre o procedimento deste leitor, sobretudo, com aplicativos literários interativos, que oportunizam exploração de forma hipertextual e hipermidial, ou seja, o estudo concentra suas análises no indivíduo lendo em conjunto com os signos de imersão do ambiente virtual.

Este leitor, imerso no meio digital ao que se pode presumir, não segue as sequências de um texto. O cibernauta está disposto a esbarrar em informações inesperadas a qualquer momento, por meio da interação disponibilizada pelo ambiente do aplicativo, exercendo a escolha pelas opções hipertextuais e hipermidiais. Isso, porém, não acontece por acaso, o leitor realiza, ou executa, uma programação ao clicar sobre determinado item e aciona os meios interacionais pertinentes a sua leitura, ou navegação.

O imersivo digital encontra-se em um ambiente de rede comunicacional e leitura totalmente dentro da *web*, cercado de aparatos que servem ao seu desenvolvimento leitor, manipulados, dentro das atitudes descritas acima, determinantes para definir a maneira como as navegações nesse ciberespaço foram direcionadas, sob algo pré-definido ou sob uma procura que visa empilhar o conhecimento para definir o mais pertinente.

Os pensadores digitais fazem conexões para a sua aprendizagem a partir da imersão, nas quais encontram situações de desafio, similares ao ambiente dos jogos. Esse local conduz à leitura e instiga a criatividade, por meio dos diferentes efeitos de hipermídia e amplia as condições de aprendizagem configuradas pela motivação dos leitores em descobrir as diversificadas rotas do aplicativo, afinal a geração *Homo Zappiens* é crítica, ativa e necessita estar imersa em uma atividade que os conduza à resolução a partir da interação com aquele ambiente ou objeto/jogo de conhecimento.

No contexto digital pode-se analisar e inserir a literatura, a partir da interação entre os sistemas cognitivo, humano e digital, que formam, atualmente, a condição de vida da sociedade contemporânea. A literatura eletrônica propicia mediações entre as formas de mídias eletrônicas e a propriedade de criação, que partem da linguagem humana. As hipermídias disponíveis neste meio digital oferecem ao seu leitor aplicativos que possibilitam interagir com a obra, manifestam o seu conhecimento digital e aprimoram o seu intelecto por meio da interação com a obra literária.

No desenvolvimento da pesquisa descobre-se que um novo suporte pode embasar as leituras, esses aplicativos não interferem na compreensão do que se lê, apenas oferecem a interação diferenciada, um contato dinamizado com o texto, enfatizando o papel do digital, que se tornou essencial para todas as gerações, ao marcar seus acessos hipermidiais, por meio das diferentes habilidades manifestadas pela interação do leitor, que pode ser melhor definido como um navegador. Esse usuário não esbarra em signos confusos, mas em ambientes que necessitam da decifração para construir a leitura.

A pesquisa foi realizada em etapas que compreendem cinco fases: a primeira é a seleção da plataforma digital, envolvendo a análise de diversificadas máquinas;

posteriormente, foram delimitados o número de sujeitos envolvidos na pesquisa sob a condição de cibernautas e de indivíduos fluentes na língua inglesa, devido aos aplicativos literários de maior interação serem em inglês; terceira fase corresponde à aproximação da pesquisadora com os sujeitos, que os conheceu por intermédio dos pais ao manifestar interesse pela participação dos indivíduos no estudo para desenvolverem o conhecimento da atuação das navegações dos filhos. A próxima fase constitui-se da apresentação do aplicativo de teste, seguida pela última etapa a interação dos cibernautas com os aplicativos selecionados “Cinderella” e “The three little pigs”. Essas interações revelaram alguns aspectos inesperados, tais como as interações coletivas solicitadas pelos sujeitos da pesquisa.

O estudo foi realizado na residência de cada um dos jovens no mês de outubro e novembro de 2011. Os recursos utilizados foram acessados pelo *Ipad* sob a supervisão da pesquisadora, que assume o papel de telespectadora, pois as imersões eram realizadas na sua presença, mas sem a manifestação da mesma, portanto, os indivíduos percorriam suas rotas de navegação livremente e depois de cada navegação comentavam sobre espaços de navegação e as mídias utilizadas. Os cibernautas desenvolveram as navegações sem solicitar auxílio e não se intimidaram pela presença de alguém que os avaliasse.

Os cibernautas desenvolveram a leitura no ambiente onde se encontrava o desktop de acesso comum na casa, muitas vezes, organizado como um escritório ou sala de estudos. Os sujeitos da pesquisa de maioridade interagiram primeiramente com o aplicativo “Cinderella”, enquanto aos mais novos fora disponibilizado “The three little pigs”, mas devido ao interesse pelo novo ambiente de leitura e interação descoberto no ciberespaço cada grupo pode experimentar outro aplicativo. Os jovens também manifestaram interesse em conhecer os outros sujeitos da pesquisa por meio digital, outra possibilidade, que mediante a devida autorização dos pais, foi viabilizada.

O contato via ambiente virtual realizado por esses jovens trouxe a discussão sobre as navegações leitoras de cada indivíduo, e ficaram evidentes as diferentes características de imersão, fato que os mobilizou para uma interação coletiva com o intuito de explorar outros efeitos de hipermídia.

5. O LEITOR IMERSIVO E O IPAD

O leitor imersivo representa um jovem inserido no mundo virtual, com o potencial para criar e desenvolver o conhecimento sobre as informações. No ciberespaço, o jovem cibernauta aprende a administrar esse ambiente, por meio de cliques e do uso das ferramentas que possibilitam o desenvolvimento de múltiplas habilidades.

O jovem que se desenvolve sobre o escudo da tecnologia está sempre em interação com as inovações no campo das plataformas digitais. Em relação aos avanços tecnológicos, o *Ipad* oferece vários aplicativos em um suporte de fácil manuseio e transporte, caracterizado por desenvolver um número maior de aplicativos com maior qualidade de áudio e vídeo.

A tecnologia das máquinas, ou plataformas digitais, evolui continuamente. O *Ipad* faz parte da evolução da tecnologia ao transformar a forma de interação com esses suportes, que se tornaram menores, embora o armazenamento de informações e aplicativos seja maior. Esse aparelho proporciona uma interação vívida nas infovias da *web*, que dinamiza a conexão hipertextual e, por meio da evolução das placas de som e imagem, oportuniza uma nova forma de explorar a hipermídia.

Na era da comunicação e da informação virtualizadas, a interação dos seres, com esta plataforma digital, pode ser relatada como uma possibilidade de retratar o seu próprio ser no ambiente do ciberespaço.

O espaço virtual, juntamente com as artes, converge para esse campo das manifestações colaborativas. O leitor imersivo digital percorrer o ambiente virtual por meio das experiências adquiridas em outras navegações e do contato com outros cibernautas e criam movimento e som característicos as obras de arte literárias, e, ao mesmo tempo, abrem caminho para outros cibernautas tocarem nessas obras e conduzirem novos acontecimentos.

O cibernauta, ou leitor imersivo, se posiciona no ciberespaço. Trata-se de um ser que domina, senão totalmente, pelo menos, exponencialmente, as ferramentas do ambiente, e a partir delas, cria e recria. O leitor que interage com o *Ipad*, neste estudo, é entendido como um leitor literário tecnológico, o qual pode acessar pelos avanços tecnológicos mais que redes sociais no ambiente digital, pode ser atingido por manifestações de cultura artística e literária.

Indivíduos veiculados à literatura podem encontrar diversos aplicativos, já inseridos nesse ambiente por editoras nacionais e internacionais, o que permite neste estudo, avaliar a interação com os aplicativos literários interativos. O conteúdo desses aplicativos compreende histórias cercadas por um cenário em movimento, no qual o posicionamento do leitor permite

percorrer de diferentes modos o aplicativo. O conteúdo literário abordado consiste em histórias com diversas opções de leitura, tais como: aquela realizada pelo próprio leitor ou aquela realizada pelo aplicativo. A história está estruturada sobre páginas coloridas com fontes para serem decifradas. A leitura se torna envolvente pelo som e pelas possibilidades de movimentar as personagens, ação que insere o leitor dentro da história.

A relação de coautoria estabelecida com os aplicativos literários é somada ao desenvolvimento da hipermídia no decurso da leitura e atrai o leitor. Sobretudo, a possibilidade de explorar a história de diversificadas formas, a cada nova interação, ou até se esgotarem as combinações do *software*, mantém o leitor atento a todos os caminhos do ato de ler.

A Geração *Homo Zappiens*, que nasce e cresce sobre o domínio dos progressos das tecnologias, observa o ciberespaço, a partir de uma interação efetiva: o toque na tela estreita o relacionamento com a plataforma digital. O *Ipad* possui funções semelhantes ao de um computador, mas armazena um número maior de informações, em um equipamento de tamanho menor.

Os processos realizados nesta plataforma são realizados mais rapidamente, devido aos avanços da tecnologia, que, também, interferem na qualidade de áudio e vídeo, melhorando a resolução. A transformação de visualização, na plataforma em destaque, envolve o desenvolvimento de múltiplas ferramentas disponibilizadas por aplicativos diversificados que possuem seu desempenho explorado por essa tecnologia.

Os jovens que entraram em contato com estes suportes tecnológicos, desenvolveram-se segundo os preceitos estabelecidos pela geração inteiramente tecnológica, a geração digital. Esses seres envolvidos em processos de informação e comunicação, pela máquina, atuam em mundos digitais e estão constantemente *on-line*, ou seja, sempre ligados. Aprenderam a trabalhar com essas informações digitais e se relacionam, com a plataforma digital, sob uma lógica do sistema virtual, primeiramente, em busca de identificação com os processos de navegação e, posteriormente, verifica-se que a navegação compreendia o toque dos navegadores para acessar páginas da *web*. O diferencial desta plataforma é que alguns programas podem ser baixados e carregados na área de trabalho, mais acessível ao usuário.

A geração digital é o próprio imersivo digital, ao entrar em contato com o ciberespaço explorando todas as possibilidades. Neste sentido observa-se este navegador ao interagir com obras literárias que circulam no meio virtual, o que se pode chamar de aplicativos literários interativos. Essas obras propiciam uma nova experiência leitora, pois seus aplicativos disponibilizam a interação com a história, o que, para muitos leitores do ciberespaço,

representa a eliminação da delimitação de páginas: o texto flui suavemente de baixo para cima mediante *scroll* automático com velocidade totalmente controlada [...]. A qualquer momento se pode interromper o fluxo do texto, [...] (Disponível em: <http://lerebooks.wordpress.com/tag/ler-no-ipad/> Data de acesso 20/05/2011).

As diferentes plataformas digitais reservam dinâmicas de envolvimento com o navegador, também diversas. A referência ao *Ipad* foi necessária em função do desenvolvimento de alguns aplicativos neste aparelho. Esta plataforma digital que permite acessar diversificados ambientes da *web*. As possibilidades de navegação são exploradas a partir dos aplicativos os quais podem oportunizar ao seu usuário uma nova forma de interação.

A interação do cibernauta com a plataforma digital desta plataforma móvel, sob vários aspectos, provoca sensações e um efeito prazeroso. Ao explorá-la, percebe-se na sua ligação que o tempo de carregamento de informações é instantâneo, devido à tecnologia de memória desenvolvida para esta forma de tecnologia, a memória *flash*.

Outro fator importante relacionado a esta máquina envolve a sua portabilidade configurada em aparelho sem fios e de fácil manuseio e transporte, mas uma observação importante sobre a estrutura deste instrumento, trata-se de aparelho de arquiteturas fechadas, pois está interligado a uma única empresa a sua fabricação, portanto os aplicativos baixados funcionam somente neste dispositivo, contrariando a ideia a muito tempo difundida sobre a criação de software livre.

A tecnologia está em constante inovação, o desenvolvimento de plataformas digitais dotadas de memória flash dinamizou a maneira como os documentos e informações são carregados e permitiu a utilização ampla das ferramentas multimídia do ciberespaço. Também possibilitou o carregamento de milhares de informações em um aparelho de tamanho reduzido e muito leve. O *Ipad* é um exemplo dessa forma de carregar muitas informações em um objeto de fácil manuseio, exigindo novos modos comportamentais do cibernauta.

A interação do leitor, coautor, com as histórias está no movimento, proporcionada pelo próprio leitor na construção de sua leitura. Fala-se em construção, pois literalmente a história se constrói a cada toque e decisão tomada pelo navegador, de prontidão no ambiente virtual. O navegador responde rapidamente aos estímulos e às barreiras, apresentadas na tela. Este navegador foi treinado pelos jogos que exigiam respostas rápidas. O jogador não poderia parar, por um minuto sequer, para pensar na solução, deveria ter iniciativa e seguir em frente, para avançar de fase. O ciberleitor, ou o leitor do ciberespaço, usa deste mesmo método avança na sua história, por meio de *inputs* instantâneos, que permitem a evolução da leitura.

O internauta ao interagir, com o ambiente virtual, é levado a constituir uma nova maneira de entrar em contato com este espaço. Essa forma de interação não se caracteriza somente pelos diferentes caminhos que podem ser percorridos para chegar à mesma página da *web*, mas está influenciada por imersões anteriores e o novo mergulho, neste ambiente, acarretará em outros pontos de observação, não percebidos anteriormente, mas construídos pelas navegações.

As navegações interativas na plataforma digital do *Ipad* constituem um ambiente de aprendizagem e prazer para este leitor do ciberespaço, a intimidade com as informações apresentadas, sejam elas literárias ou não, representam um encontro direto com o conhecimento construído em um local democrático e multifacetado, que transforma a maneira como este leitor se relaciona com o que lê.

O indivíduo, dentro deste ambiente, desenvolve múltiplas atividades pelo uso de múltiplas potencialidades. Essa possibilidade deve-se à evolução do próprio internauta, que manipulava a tecnologia da comunicação e da informação e apreende novas formas de interagir com o espaço, pelas plataformas digitais diversas, tais como o *Ipad*. O agente do ciberespaço manipula essas ferramentas e cria possibilidades para a convergência do cibernauta em leitor, espectador e internauta.

O internauta ao administrar essas ferramentas multimídias, concilia o conhecimento adquirido a cada navegação em interação com outros internautas, mas é também em combinação com o ambiente dos jogos que apreende a ler e explorar este ambiente com a possibilidade de transformar as possibilidades de aprendizagem.

As ferramentas multimídias disponibilizadas pelo ciberespaço apontaram para a chamada “convergência digital” (GARCÍA, 2008, p. 33), que consiste em vários formatos e possibilidades de combinação identificadas no mesmo local, o ambiente digital. Essa tendência de caminhar para um campo de tangência comum foi despertada por empresas envolvidas no mercado cultural, compreendendo difusores diversos, desde a televisão à internet, sobretudo, esta última que envolve várias formas de multimídia.

A multimídia vinculada à internet gerou uma série de questionamentos sobre o futuro do livro e do leitor nesta era digital. Essas opiniões foram preconceituosas em relação ao ciberespaço, pois se considera este ambiente virtual como um local que, ao invés de oportunizar a aprendizagem e a leitura, seria um empecilho na oferta de informações e de literatura. Embora muitas informações oferecidas por determinadas páginas sejam equivocadas, o ser da geração de rede, ou *Homo Zappiens*, aprendeu a selecionar e filtrar as

que são verdadeiras das falsas em um processo de *zapping*, ou seja, de procura embasada no apoio coletivo de fóruns e *chats* especializados sobre o assunto.

O corpo, envolvido nessas navegações, pode ser entendido como um corpo internauta-espectador-leitor, mas, convencionalmente, se condicionado a imaginar o leitor como um ser concentrado na sua ação, permanecendo sentado e, com um livro impresso a sua frente contempla e saboreia a obra que lê, enquanto o espectador é aquele que observa os eventos proporcionados por um espetáculo, por exemplo, o indivíduo que assiste a um jogo de futebol, fica apreensivo a cada lance e comemora quando o gol é realizado.

As navegações que envolvem o ser corpóreo, da geração de rede, implicam em um indivíduo, que acima de tudo está adaptado às tecnologias e reúne aptidões do espectador e do leitor. Observando o corpo como um objeto de transmissão de atos humanos, percebem-se sua habilidade em enviar uma forma de identidade, pois por meio de alguma tatuagem, ou marca, que o jovem desenvolve afinidade com determinado grupo. No ciberespaço, a configuração dessa identificação acontece pela hipermídia.

A simbologia imposta pelo corpo demonstra como o próprio indivíduo se mantém ativo, combinando as habilidades do espectador e do leitor. O ciberespaço aciona o processo de leitura com as manifestações de um espetáculo, caracterizado como uma obra literária, que adquire sons e efeitos multimídia sob o texto apreciado pelo leitor. O navegador que admira está obra comanda as ferramentas para o controle dos efeitos do espetáculo que possibilitam a leitura. O internauta está em constante movimento no espaço virtual. As navegações estão embasadas em um comportamento, adquirido pelo cibernauta, de realizar múltiplas tarefas, este indivíduo lê, envia e-mails, escuta música e está conectado a uma rede social.

Refletindo, sobre esse novo comportamento, o cibernauta acumula as aptidões do leitor do impresso e do espectador da televisão, muda a maneira como a leitura procede e, ao mesmo tempo, como o espetáculo é dirigido. No ambiente virtual interativo, a leitura acontece por meio do suporte digital *Ipad*, que propicia ao leitor manipular a história repleta de efeitos multimídia, assemelha-se a um espetáculo. O jogo entre leitor e espectador define o usuário do ciberespaço e caracteriza um ser ativo socialmente, devido às discussões dos Espaços do Saber, age coletivamente, aborda questões de interesse público, geralmente mobilizado por campanhas em redes sociais.

O ciberespaço é o local das interações sociais e o suporte de um desenvolvimento cultural distinto, amparado pelo aparato digital da tecnologia. A principal característica deste ambiente virtual é a maneira como o cibernauta entra em contato com as informações, dispostas em rede, agregando formato icônico à mensagem e, conseqüentemente, repleto de

significações, que combinadas formam verdadeiras obras literárias e artísticas nascidas das interações com o internauta.

Na tela do ambiente virtual se desenvolvem obras literárias, mas primeiramente precisa ser analisado o texto literário no meio eletrônico. A discussão que prevalece desde os primeiros estudos sobre uma literatura do ciberespaço, ou o que se pode chamar de literatura ciberespacial, está demarcada pela fragmentação. No ciberespaço, os textos são construídos pelas imersões dos seus usuários. Para muitos, só pode ser considerado um processo de reconstrução contínua, torna a obra atual e repleta das marcas das navegações dos cibernautas.

A literatura sempre buscou contar a história vivenciada em dado momento histórico. Com os avanços das tecnologias da comunicação e da informação, formou-se, primeiramente, uma rede de comunicação, sem as limitações do espaço, mas também foi explorada a transmissão de informações facilmente acionada pelos usuários e substituídas por outras que atendessem à necessidade comunicativa do internauta.

A sensação de fragmentação nas informações pela manipulação e desvio de uma página para outra da *web*, sem uma estruturação de leitura, foi transportada para o campo literário que, com o desenvolvimento de textos imersos na realidade do ambiente, refletiu na atitude de navegação fragmentada. Alckmar dos Santos (2003) realiza contribuições que ajudam a elucidar alguns conceitos sobre a literatura e como ela pode transcender e se instalar em outros espaços e em novos suportes.

A literatura não perde as suas características por estar conectada a um ambiente digital, pois independente do suporte. Ela continua sendo literatura, mas deve-se observar que ela marca uma época, por meio do debate de temas que são pertinentes àquele momento histórico. A literatura da era da comunicação e da informação também inicia a sua manifestação no ambiente espacial, embora, muitas vezes, manifestada pela pluralidade relacionada aos diversos contatos. Isso não significa que perca a sua identidade e não constitua a sua literariedade. A transmutação do literário para a plataforma digital observa a literatura como a mudança da base que comporta o texto, que sai do ambiente impresso e entra em contato com o meio eletrônico composto pelos múltiplos materiais em associação com a linguagem verbal, imagens, sons, entre outros, observe:

Jamais a literatura, a boa literatura ao menos, apostou na univocidade. Isso quer dizer que, entre pluralidade e fragmentação, a criação literária sempre soube escolher uma ou outra. A bem verdade, o texto literário nunca fincou pé na linearidade, ao contrário do que muita gente tem afirmado [...] O que ocorre com a mudança de base material, da página para o meio eletrônico, é que, em certo sentido, o livro se aproxima do texto, ele se deixa contaminar pela fluidez, por determinada

imprevisibilidade, [...] Aquilo que no texto é intertextualidade, no livro eletrônico encontra correspondência na pluralidade de percursos e na heterogeneidade de materiais (associação da matéria verbal, imagens, sons etc.). (SANTOS, 2003, P.21 - 22)

A literatura, vinculada à tecnologia da comunicação e da informação, apresenta a possibilidade de criar histórias com todos os recursos multimídias do ciberespaço. As ferramentas do ciberespaço propiciam ao cibernauta uma experiência única de leitura, os ícones em movimento na tela, ajustados aos sons, e as pistas deixadas para seguir a história apresentam um mundo que se renova a cada inserção neste ambiente. A marca da identidade do cibernauta é deixada por aquilo que se possui dentro de si mesmo, a subjetividade.

Os atores da era multimídia exercem o papel que lhe é solicitado, encaram qualquer um dos lados para continuar e prosseguir neste jogo, cujo território é um ambiente virtual, mas repleto das impressões espirituais dos usuários. O indivíduo ocupa lugares mutáveis no decorrer do desenvolvimento deste jogo literário, ora como diretor, ora como o coadjuvante, ora ator principal, enfim, coloca-se ordem na aparente desordem virtual.

A performance realizada pelo hiperleitor progride para um ser que contribui para a organização e conhecimento, sobretudo, desse ciberespaço, mas também torna-se produtor e coautor. As obras literárias disponibilizadas no ambiente virtual possibilitam ao navegador, interagir diretamente com a história, embora não seja somente o movimento um diferencial para sua leitura. A possibilidade de percorrer caminhos diversificados ou gerar diferentes versões a cada inserção no espaço também faz parte da caracterização.

A literatura pode levar a outros mundos, o portal para esta viagem é determinado no ambiente virtual pelo ciberespaço, que não transforma somente a maneira como se interage com o texto ou livro lido, mas constrói um ser ativo e crítico pela seleção de informações e manipulação de hipermídia e hipertexto.

O envolvimento dos sujeitos da pesquisa caracterizou esse aspecto de literatura que se transforma e toma diferentes caminhos a partir das experiências dos indivíduos leitores. Os jovens em interação com os aplicativos literários interativos mostraram as diferentes ferramentas acionadas pelas navegações de cada cibernauta conduzindo a diferentes mundos.

5.1. A interatividade entre usuário e máquina

Analisando o processo cognitivo de navegação observa-se o usuário no procedimento de manuseio do teclado, do *mouse* e no que esse manuseio pode implicar no momento da navegação. O usuário manuseia teclado e *mouse* e ainda aciona sua visão, para poder responder aos estímulos na tela e clicar nonexo que levará a solução do seu problema: “os automatismos sensório-motores do cibernauta devem estar duplamente sintonizados: tanto nas movimentações perceptivas dentro de um ambiente, quanto nos passes ligeiros do jogo das inferências mentais.” (SANTAELLA, 2007, p. 146). É um jogo de associação entre a mente e os nossos estímulos e sensações que acontecem em resposta ao clique e ao toque na tela. Isso simboliza que “o clique do mouse significa não apenas movimentar-se física e mentalmente no ambiente, mas, sobretudo, agir sobre ele. Tudo isso concentrado no sutilíssimo toque da ponta dos dedos.” (p. 146).

A sensibilidade durante o processo de navegação está localizada nas mãos, evidenciada pela tecnologia *touch screen*. Este órgão, que se pode dizer do sentido, permite dentro do ciberespaço, e em outros locais, explorar este ambiente com uma habilidade desenvolvida e aperfeiçoada ao longo de múltiplas navegações, embora em muitos momentos a habilidade das mãos não seja percebida em função dos apelos visuais situados nesse espaço. O sentido do nosso corpo, segundo Santaella, concentra:

[...] todo o poder manipulatório no plano da tela e que, por meio dessa palpabilidade manipuladora da mão, produz a sensação de um espaço, ciberespaço, muito mais que do mero plano de uma tela. Por outro lado, é tal a concentração da sensibilidade tátil na ponta do dedo que, que na realidade, é a sensibilidade do corpo inteiro que se desloca para esta extremidade. (2007, p. 147)

Outra movimentação acontece no processo de navegação e, muitas vezes, é esquecida pela sua sutileza, é o exercício do toque na expressão muscular: “o movimento de qualquer osso é sempre relativo ao movimento de um osso precedente” (Santaella, 2007, p. 148). Isso permite concluir que desde o toque no *mouse* até o toque na tela *touch screen*, tem-se o movimento muscular em interação, que também leva a ponderar em relação ao nosso corpo como um todo, pois a prontidão perceptiva do usuário o autoriza a manipular o seu sistema locomotor em busca de uma melhor postura à percepção do ciberespaço.

A interação no ciberespaço, iniciada pelo toque dos dedos no *mouse*, ou na tela, manifesta estímulos que dependem totalmente da ação do usuário, que explora o ambiente

pelas ferramentas sensório-motoras, com ênfase na avaliação e compreensão semiótica das informações contidas neste local. No decurso desta navegação pode-se entender que todo o corpo faz parte da navegação. As conexões neurais trabalham para que o navegador possa continuar a navegar e estabelecer sentido a sua navegação.

Os aspectos de interação no ciberespaço convergem para a análise da ação nesse ambiente, marcado pela rapidez nos resultados e proporciona aquilo que Santaella (2007, p. 151) chamou de um “*feedback*”, uma resposta rápida ao usuário proporcionada pela interação direta no meio.

A palavra interação possui significação aproximada à palavra ação e linkando ambas ao ciberespaço tem-se como sentido a operação na infovia. O trabalho sensório-motor e perceptivo desempenhado que recai sobre a evolução desta navegação, ao colocar o usuário, com indivíduo hábil para acessar os nexos disponibilizados pelo ambiente virtual, em uma comunicação interativa.

A comunicação interativa se desenvolve, sobretudo, no indivíduo imerso neste ambiente, um cibernauta que compreende a troca dos papéis, onde usuário e máquina entram em interação para trocar informações. Essa interatividade entre a máquina e o homem está configurada por sistemas conectados pela navegação. As informações trocadas pelo meio tecnológico não se caracterizam pela emissão de mensagens, pois sofrem mutações dependendo do indivíduo que a manipula, ou seja, atendem às solicitações de quem está no controle do programa e realiza a comunicação mediada pela máquina, o computador.

A forma como o programa é manipulado na emissão das mensagens relaciona-se com a maneira como o indivíduo deseja se comunicar. A interação entre os agentes da comunicação computacional é representada por um receptor da mensagem e o usuário que a envia, papel que não é definitivo. Neste processo, em determinado momento, haverá a troca das personagens manifestada pela necessidade de comunicação, assim oferece ao usuário múltiplas possibilidades a serem incorporadas neste ambiente.

Ao analisar a interação no ciberespaço, pode-se perceber que o cibernauta imerso neste ambiente possui sua identidade transformada pela interatividade desenvolvida, sem limitações definidas, características de uma interação transindividual, onde seu emissor e receptor, ou receptor-usuário, se transformam em seres plurais, que percorrem as infovias deste espaço de nexos amplos e páginas diversificadas da *web*. Merino, em seu trabalho sobre a interatividade no meio digital, realiza observações sobre a estruturação dessa forma de interação entre máquina e usuário:

[...] uma interatividade transindividual, em que a personalidade do cibernauta se pulveriza em tramas infinitas de nexos e passagens por situações e sítios virtuais, nos quais emissor e receptor perdem seus limites definidos para ganhar uma face plural, universal global,... a interação via computador tem uma estrutura que força seus usuários a desconstruir muitas das ferramentas culturais que estão na base de todos os sistemas de interação mais convencionais. (MERINO apud SANTAELLA, 2007, p. 163)

Devido aos avanços tecnológicos foram desenvolvidas várias maneiras de interagir com a mediação do computador, desde o CD-Rom, que limitava os seus usuários e restringia a navegação a disponibilidade do programa, até a configuração hipertextual, que permite a construção do espaço por meio de blocos de informações, disponíveis no corpo de texto de outras notícias, sem restringir o usuário, que pode inserir seu comentário sobre o assunto, para causar a progressão e a construção do ciberespaço.

As possibilidades de interação com outros navegadores são ampliadas neste tipo de navegação, que permitem acessar informações em locais diferentes. “É a interatividade do cibernauta que cria o hipertexto, pelos nexos, nós e redes multilíneas que vão sendo geradas por suas escolhas de leitura” (SANTAELLA, 2007, p. 164), e essa forma de ler promove uma forma de navegação não previsível, totalmente dependente das escolhas do usuário.

Esses processos interativos podem ser observados sobre a perspectiva da linguagem, sobretudo, observados a partir do receptor-usuário e/ou usuário-receptor. Dessa troca de comunicação e deslocamento de informação temos a linguagem que concede sentido a essa interação cibernauta, parte do envolvimento dessas vozes que propiciam o mergulho em um tempo relativamente curto e depende dos usuários para estabelecer a comunicação.

O campo dialógico pode ser observado a partir da linguagem como pertencente aos indivíduos que a dominam, ou seja, a sua natureza é inteiramente social. Na interação ciberespacial, percebe-se o jogo da comunicação configurado de uma forma diferenciada, a linguagem utilizada neste ambiente é repleta de signos com imagens e sons, mas a configuração desta mensagem é semelhante, pois existe uma comunicação entre os indivíduos, diferente daquela que se usa no cotidiano, mas plenamente compreendida pelos interlocutores.

A característica de uma comunicação no meio digital é a rapidez com que os cibernautas trocam informações. Nesse ritmo acelerado não há espaço para frases e explicações longas. A mensagem é transmitida por meio de figuras (*smiles*) e abreviações. Esse jogo de linguagem utilizado no ciberespaço exige dos usuários o conhecimento dessa forma repleta de signos que circulam no ambiente virtual, sendo logo necessário à imersão do usuário para compreender o universo virtual em conexão.

Nas infovias de nós e nexos do ciberespaço se configura uma forma de interação distinta, pois a linguagem e a comunicação desenvolvidas são de domínio dos usuários, do ciberlocal. A linguagem comunicacional do ambiente virtual é caracterizada pelo dilúvio de informações que configuram tanto o ciberespaço, quanto o cotidiano humano, representando uma forma de pensamento e ação sobre determinados acontecimentos.

5.2. O leitor e os aplicativos literários interativos

O processo de pesquisa foi realizado, a partir de quatro estudos de caso. Os jovens envolvidos na pesquisa localizam-se nos estados de Santa Catarina e Rio Grande do Sul, com idades variadas. Os atores sociais que participaram da pesquisa serão descritos a partir de nomes fictícios para facilitar a descrição desses leitores e sua identificação, Patrick, residente em Carazinho, Rio Grande do Sul, com 13 anos; Luíza, residente em Chapecó, Santa Catarina, com 11 anos; Taís, residente em Carazinho, Rio Grande do Sul, com nove anos; e Eduardo, residente em Chapecó, Santa Catarina, com sete anos.

Os atores sociais foram observados no processo de imersão no ambiente virtual. São usuários assíduos deste espaço, inclusive de alguns fóruns sobre jogos. Ao analisar a maneira como esses jovens interagem com o ciberespaço se percebe que a utilização se resumia a atividades pouco reflexivas.

A apresentação, para esses jovens, do *Ipad*, não consistia uma novidade, pois suas imersões no ambiente os mantêm atualizados em relação às evoluções tecnológicas, mas todos adquiriram a plataforma com a intenção de reproduzir os aspectos dos jogos, afinal, neste primeiro momento, desconheciam outras funcionalidades do ambiente digital. Os jovens pertencem à classe média, não possuem grandes limitações financeiras e dispõem de recursos para investir em avanços tecnológicos.

As ferramentas disponibilizadas no ciberespaço são amplamente exploradas, principalmente pelo fato desses jovens ligarem as suas imersões digitais aos aparatos que envolvem o jogo, tanto individual quanto coletivo. Os sujeitos foram expostos a três histórias diferentes a primeira em português “A borboleta voadora”, a segunda em inglês “Cinderella” e a terceira “The three little pigs” em inglês, a primeira história não apresenta referência ou autoria foi um *software* baixado da *Apple Store*, de forma experimental no início da pesquisa, enquanto os outros aplicativos caracterizam-se por contos de fadas consagrados

desenvolvidos no formato digital por Kate Wilson, retirados da mesma loja virtual, disponível em: <http://nosycrow.com/apps/>.



Fonte: Disponível em: <http://nosycrow.com/apps/cinderella>
e <http://nosycrow.com/apps/the-three-little-pigs>. Data de acesso 20/01/2013.

Os aplicativos literários disponibilizados para os adolescentes compreendiam a obra “Cinderella”, e para as crianças “The three little pigs”, mas os navegadores manifestaram, curiosidade por conhecer os outros aplicativos. A interação com as outras histórias foi viabilizada e enriqueceu a pesquisa com dados em relação aos diferentes aspectos e ferramentas acionados para desenvolver a navegação e a leitura.

O aplicativo literário da “Cinderella” conta a história de uma jovem que vive com a sua madrasta e suas duas filhas. Esta menina é tratada como uma empregada da família realiza todos os afazeres domésticos, mas em um belo a família real resolve organizar um baile para o príncipe escolher sua esposa e manda um convite para todas as moças do reino, quando este convite chega na casa de Cinderella se desencadeia uma série de fatos para impedi-la de participar do baile, mas nossa guerreira consegue transpor todas as dificuldades e acaba casando-se com o príncipe.

Em “The three little pigs” pode-se observar a história de três porquinhos que constroem suas casas, mas são ameaçados pelo terrível lobo, que espera devorá-los. O algoz depois de muito perturbar os três porquinhos acaba fracassando. O aplicativo experimental “A borboleta voadora” conta a história de uma lagarta que possuía o anseio de se tornar uma bela borboleta e depois de muitas metamorfoses alcança o seu objetivo.

Os indivíduos envolvidos na pesquisa possuem as características inerentes ao imersivo digital, de Lúcia Santaella, mas com diferentes níveis de desenvolvimento sensório-motor. As imersões no ciberespaço são acompanhadas pelo tempo de experiência de navegação, portanto um jovem de 13 anos, que cresceu com essa tecnologia tem mais experiência, que uma criança de 7 anos. Devido à diferença de idade, o número de imersões do primeiro é maior,

embora este fator não impeça a criança de ter habilidade na navegação, só torna o primeiro um navegador mais experiente.

O primeiro cibernauta analisado era um adolescente de 13 anos, trata-se de um usuário experiente, pois a sua navegação se desenvolve de uma maneira que se não elimina, prossegue praticamente sem equívocos. Esse usuário apreendeu a seguir as infovias, descaracterizando a noção de labirinto de informações, que povoa indivíduos não habituados a esta forma de interação.

Os cibernautas estão caracterizados como usuários experientes, desenvolvem suas navegações por meio de nós e nexos. Percorrem sites, clicam em links que os guiam pela busca de informações, embora ao mesmo tempo estejam conectados a rede social. A decodificação icônica do ciberespaço não é um empecilho para esses cibernautas. A atuação em jogos lhe concebeu conhecimento e destreza cognitiva e motora para navegar.

Algumas imersões no ciberespaço exigem do usuário a habilidade de resposta rápida, fato que pode ser observado nos aplicativos literários, mas, sobretudo, em jogos coletivos, que induzem os jogadores a criar diferentes e variadas situações, surpreendendo uns aos outros, forçando o jogador a buscar outra esquematização para as jogadas.

Esta habilidade de transmutar, nas situações de dificuldade, é característica desses jogadores, afinal, caso o enigma do jogo não seja decifrado, o jogador será devorado, não por um ser mitológico, mas pela impossibilidade de progresso no jogo, fato que será resultado de uma ação ineficaz do indivíduo.

Esses usuários formam uma rede de ajuda mútua no ciberespaço, com discussões sobre diversos assuntos e, algumas vezes, realização de trabalhos escolares. As infovias do ciberespaço propiciam a criação de fóruns, com o intuito de discutir determinado tema, ou trocar informações pela rede social.

Essa rede comunicativa, criada entre os cibernautas, configura a forma de contato existente entre os jovens, sobretudo, os sujeitos da pesquisa. A ampla exploração, nesse espaço, permitiu a esses cibernautas aproveitar os multimeios disponibilizados, mesmo ao considerar cada sujeito da pesquisa com diferentes experiências de imersão, mas, sobretudo, mergulhado neste espaço repleto de acesso a outros espaços, onde os hipertextos são atalhos para outros locais.

As dificuldades no processo de navegação apresentadas por alguns cibernautas são compartilhadas pela rede e permitem ao usuário se conectar ao outro mais experiente e analisar o seu procedimento de navegação, assim eliminam erros ou simplesmente refazem o procedimento sobre outra infovia. No caso dos navegadores da pesquisa, essa troca *on-line* se

realizou no sentido de investigar o que o outro havia percebido na história, compartilhando informações e produzindo novas imersões, novas leituras.

O desenvolvimento desses seres como cibernautas está interligado com o manuseio da máquina. A interação mais efetiva ficou evidenciada com a plataforma digital do *Ipad* que, diferentemente do computador, não possui *mouse*, mas uma tecnologia chamada *touch screen*, caracterizada pelo toque na tela, para seguir com a navegação. Essas inovações tecnológicas, aliadas ao desenvolvimento da tecnologia computacional, permitiram a inserção de diferenciados aplicativos em um aparelho menor e mais portátil, que renova o processo de navegação, ao aventurar-se por caminhos desconhecidos e repletos de multimeios.

Ao explorar as possibilidades tecnológicas e buscar aquelas que mais dispõem de ferramentas afins aos aplicativos literários, chega-se ao dispositivo móvel: *Ipad*. A utilização desta plataforma digital se deve ao fato de possuir as ferramentas necessárias para a manipulação e exploração dos aplicativos literários, oportuniza assim a interação dos cibernautas com uma forma de literatura produzida no ambiente ciberespacial e permite observar e analisar como o processo de leitura procede.

Com o desenvolvimento e aprimoramento tecnológico, as plataformas digitais se tornaram cada vez mais portáteis e, ao diversificar os seus aplicativos e ampliar as possibilidades de interação com o toque na tela, a aproximação da relação com o usuário, cibernauta, e máquina se estreitou. Os agentes da pesquisa relataram de forma empírica “o mouse é o dedo e, eu consigo participar da história, como se fizesse parte dela” (Eduardo).

A plataforma digital móvel aciona um importante órgão do sentido, o tato. Aprimora-se um sentido mais humano, e, conseqüentemente, a interação hipermidial e hipertextual se estabelece de forma mais íntima com o cibernauta. A interatividade, por meio de mais um órgão humano, traz alguns aspectos de identificação. O indivíduo sente-se integrado ao que aciona, e, devido aos aplicativos explorados nessa plataforma, observa-se a efetiva participação do cibernauta.

A constante conexão dos indivíduos ao ambiente do ciberespaço permite expor as suas opiniões e configuraram as situações de comunicação, que formam manifestações culturais no meio digital e despertam o interesse nesses jovens para determinado conhecimento. A cultura digital faz parte do cotidiano desses indivíduos, cibernautas natos, pois se desenvolveram juntamente com a tecnologia e, a partir dela, organizaram os passos para o saber. Esses seres cresceram com as linguagens do mundo da informática, formada a partir do domínio da língua inglesa, fator determinante para todos os indivíduos manifestarem interesse por este idioma. As histórias apresentadas estavam em língua inglesa.

Os sujeitos da pesquisa percorrem o ciberespaço agregando a navegação os efeitos de hipermídia, de hipertextos e as diferentes linguagens. O cibernauta é o comandante do caminho que irá percorrer para o conhecimento, os hipertextos podem conduzi-lo para vários locais da *web*. Os aplicativos literários interativos podem levar o leitor a diferentes estilos de música no baile real e a intensificar o sopro na casa dos porquinhos.



Fonte: Disponível em: <http://nosycrow.com/apps/cinderella>
e <http://nosycrow.com/apps/the-three-little-pigs>. Data de acesso 20/01/2013.

Os cibernautas, sujeitos da pesquisa, fizeram diferentes observações sobre as histórias e encontraram múltiplas maneiras de demonstrar suas opiniões, pelas diversificadas redes sociais, e cada ciberlocal iniciou uma forma peculiar de literatura, a cultura digital criou um local para apresentar os ideais críticos em relação a tudo que os cerca.

O aprimoramento do ser em contato com um ambiente de leitura, sempre promoveu muitas discussões relacionadas com o seu benefício e no ambiente digital tal fato também foi evidenciado por meio da manifestação de cada um dos sujeitos ao explorara o aplicativo: na leitura individual o adolescente mais velho observa de forma mais detida a história em si e a

magia realizada pela Fada Madrinha; enquanto adolescente é mais detalhista na cor do vestido e na música do baile.

A navegação das crianças também pode ser observada de diferentes formas primeiramente o menino explora, sobretudo, a possibilidade de soprar no microfone para explodir a casa, enquanto a menina utiliza o zoom para revelar detalhes da história. Na interação coletiva os jovens mostraram as suas diferentes percepções demonstrando uns aos outros as ferramentas acionadas nas suas navegações individuais, bem como, encontrando outros caminhos para a história, tais como: o toque na tela para disparar surpresas e o dispositivo para ver mais da cena. O fato de maior surpresa desses jovens foram as múltiplas formas de percorrer os caminhos da história.

A criticidade destes usuários do ambiente digital manifestou-se de forma muito aguçada. Estes indivíduos cresceram em busca de informações em vários locais. A seleção daquilo que era ou não pertinente, se realizada pelos próprios jovens e, ao selecionar os passos da história, se viram surpresos ao descobrir que o mesmo processo poderia ser explorado para o ato da leitura, principalmente ao perceber que as experiências de navegação levaram os cibercidadãos a configurações diferentes da história. As informações das diversificadas formas de imersão chegavam a um número cada vez maior e os cibercidadãos tinham a oportunidade de confrontar uma com a outra, bem como de vivenciá-la.

Este ambiente de inovações na comunicação e na informação desenvolveu nesses seres o comando sobre quais notícias do mundo globalizado realizariam a leitura. Esse fato permitiu aos cibercidadãos conhecer sobre diversos assuntos e, pelos hipertextos, puderam aprofundar o conhecimento ou ler a notícia sobre outro enfoque, assim como observado nos aplicativos literários interativos.

As informações apresentam-se nas páginas do aplicativo cercada de outras. A leitura encontra-se na parte inferior da página e está sobre os domínios dos meios de multimídia que diversificam a leitura, manipulando o cenário e as personagens como um todo, não como distrações, pois efeitos de luz som são comuns para estes jovens, mas como contribuições para interpretação e leitura, aguçando o sentido do navegador.

Essas sensações, proporcionadas pelo avanço tecnológico, desenvolveram a cognição do cibercidadão. O usuário do ambiente digital observa a disposição das páginas deste local, como um signo repleto de significado e organizado de uma forma diferente daquela apreciada pelo signo linguístico, pois sua compreensão envolve ícones sonoros e móveis.

Os sujeitos da pesquisa demonstraram, tal fato, por meio das inserções nas histórias, pois cada indivíduo, em conexão com as experiências, associou na sua leitura a combinação

das mídias para a leitura atribuindo significação ao aglomerado de informações que configuram o sentido da história. Os cibernautas relataram, de forma espontânea, como a formação de significados constrói a interpretação da obra, alegando que os signos distribuídos pelo aplicativo “ajudam” a entender e montar a obra, por exemplo: quando o lobo os convida para soprar mais forte e derrubar a casa do porquinho ou no baile quando é informado por meio do enunciado na tela, a dança do príncipe e da “Cinderella” com os símbolos musicais que indicam três opções diferenciadas de ritmos a valsa, a discoteca ou o *bollywood*.

O movimento tátil, da plataforma digital, implica na formação de uma massa de leitores que precisam se manter atualizados e, para acompanhar as notícias e estar sempre informados, utilizam o meio global e acessível aos indivíduos que possuam conexão via rede mundial de computadores.

O desenvolvimento dessas informações somado às possibilidades dos multimeios do ciberespaço e as postagens, cada vez, mais frequentes, começaram a criar ambientes críticos e abertos à exposição de comentários e opiniões, que levaram os cibernautas a promover outras leituras de caráter exploratório e crítico.

O cibernauta Patrick observou primeiro a história “Cinderella”. Na primeira imersão o jovem percorreu os caminhos do aplicativo e ajudou a personagem principal a limpar a casa e construir a carruagem juntamente com fada madrinha e, posteriormente interagiu com o aplicativo “The three little pigs”, neste conto ficou evidenciado a interação com o lobo para explodir a casa dos porquinhos e a interação com as músicas diferenciadas para cada personagem.

A jovem Luíza explorou os aplicativos na mesma ordem que o usuário anterior, mas o conto da “Cinderella” chamou mais sua atenção em função das opções disponibilizadas, tais como: trocar a cor do vestido, ajudar a construir a carruagem de abóbora e as opções de ritmos para o baile. Essas observações foram evidenciadas em uma navegação de uma cibernauta mais jovem, Taís, embora a interação com a opção de vestir as irmãs da Cinderella também foi acionada. E no aplicativo “The three little pigs” a navegação procedeu com manipulação mais intensa dos gritos e saltos e a ampliação da história para ver detalhes ocultados.

O sujeito envolvido na pesquisa mais jovem, Eduardo, de sete anos, interagiu primeiro com o aplicativo “The three little pigs”. A navegação foi construída a partir dos saltos das personagens, das músicas e acionou o dispositivo para ver mais a cena. Na segunda história explorada foi acionada o dispositivo de construção da carruagem e a música do baile.

As imersões ganharam novas dimensões com o desenvolvimento dos ciberciberspaços que passaram a partilhar um processo de reflexão em cada ato de leitura e navegação nas infovias do ciberespaço. O meio digital passou a operar como o ponto de encontro dos indivíduos “ciber”. O ciberespaço está configurado como o lugar para compartilhar tudo o que seja do interesse dos seus usuários, e agora também é o ambiente onde a leitura estava presente.

A temática que envolvia as obras dos aplicativos literários foi um dos assuntos encontrados na *web*, a visibilidade contribuiu para a criação de uma forma de cultura, até este momento peculiar. A particularidade que envolve esse avanço, não somente tecnológico, mas também humano, se deve à interação no ciberespaço envolvendo habilidades cognitivas e motoras, para representar um marco da revolução humana, que, a partir, desse momento, começa a observar uma maneira de administrar a si mesma, a partir da conexão de rede.

Os sujeitos da pesquisa manifestaram interesse em se conhecer por meio das redes sociais, adicionando os contatos. Os ciberciberspaços trocaram as experiências de navegação e interação e divulgaram em rede diferentes opiniões e caminhos percorridos durante a execução do aplicativo. Os ciberciberspaços não se encontram passivos mediante as diversificadas formas de leituras da obra. São indivíduos críticos, e devido a esta característica as postagens revelaram outros aspectos das histórias por meio dos comentários dos jovens.

Os ciberciberspaços que realizaram a leitura dos aplicativos literários aprenderam a selecionar as informações, interligadas à experiência como navegador, aprimorando a criticidade ao entrar em contato com este ambiente de manifestação. Estes seres críticos incorporam no seu processo de navegação explicações mais profundas, que configuram produções e, passam a formar a literatura, que compreende a manifestação de determinados indivíduos, em um local incorporado pelo espírito de tecnologia e, da comunicação, o ambiente de encontro social.

A literatura é uma manifestação artística de textos que figuram em diversificados ambientes e, apresentados sob os efeitos do ciberespaço vivenciam a sua realidade hipertextual e hipemidiática. A profusão de imagens, sons e figuras que povoam a tela, representa para os seres virtuais, os leitores em observação, aquilo que o jogo de xadrez significa para os jogadores, a formulação de estratégias para capturar a essência dessa história e, assim, construir o seu significado. Mas o sentido que se estabelece nos livros eletrônicos não é único, não está suscetível a somente uma interpretação. As infovias do ambiente virtual podem apresentar múltiplas combinações para o desenvolvimento da história.

A leitura, no ambiente digital, oferece caminhos alternativos para prosseguir e chegar ao final do aplicativo literário, e representa para os ciberciberspaços a capacidade de se mover no

ciberespaço utilizando as habilidades abstraídas em outras navegações. Nesta aparente desorganização do ambiente, os leitores, acionam o conhecimento de navegadores em uma busca determinada, percorrem os caminhos da leitura, sem prever qual será o seu final, mas motivados a descobrir o próximo passo, que permite avançar e até criar uma nova perspectiva sobre a história, pluralizando a sua leitura pelas múltiplas navegações colaborativas. A maneira de exposição dos materiais no ciberespaço pode caracterizar um aspecto de:

À aparente desordem dos materiais e dos significantes, tenta-se responder com ordens de nível superior, que descubram e esbocem um determinismo sem nenhuma previsibilidade. Isso parece útil quando associado a qualquer hora, mas também, e sobretudo, aos livros eletrônicos. Nestes, se tentarmos desvendar certa sistematização em suas articulações de sentidos e significações, é preciso que, de um lado, se fuja do impressionismo das interpretações disparatadas e das navegações disparadas; e, de outro, deve-se cultivar e apreciar o plural de que é feito esse livro eletrônico tanto quanto o texto que dele se faz derivar. (SANTOS, 2003, p. 22)

O texto, ou livro eletrônico, produz uma forma de relacionamento, entre autor e leitor, diferente daquela estabelecida pelo leitor do livro impresso, o que pode causar a impressão do sumiço do autor, quando na verdade ocorre a união de múltiplas vozes no processo criativo da obra. “Hiperleitores” (SANTOS, 2003, p. 32), os sujeitos da pesquisa se descobrem como seres que habitam o mundo das hiperleituras, pois a partir da análise das navegações e das interações com as histórias os jovens apresentaram uma coordenação das ações dos aplicativos de diferentes formas, mas organizadas a partir das experiências de navegação de cada sujeito, os dados que representam tal fato estão representados pelos diferentes nexos acionadas pelos cibernautas, Patrick, Luíza, Taís e Eduardo, durante a leitura.

Os sujeitos da pesquisa, que habitam o ambiente do ciberespaço, assumem o papel designado para a representação: de quem está do outro lado da máquina zapeando pelas infovias, e encontra um norte na sua navegação, busca neles uma relação mais íntima, que envolva uma cumplicidade entre cibernauta e obra eletrônica. O ciberespaço possui em cada mínima parte das suas conexões interligadas pelo fluxo humano, embora não seja esse fluxo que determine a sua criação, no sentido de aptidão de conhecimentos tecnológicos para o seu desenvolvimento, mas é a maneira como se escorrega pelas redes que promove a transmutação na profusão do relacionamento humano.

O encontro humano, mediado pelo ambiente virtual, é expresso pelas manifestações determinadas pelo toque na tela. A intenção com a qual se busca um contato com esse aparato tecnológico é a identificação com o processo de navegação. O universo destes hiperleitores, isto é, destes navegadores, constitui um processo de significação, propiciando significantes

que manifestem as apreensões, as subjetividades nas quais demarca a identidade, como seres navegadores críticos e ativos nos diferentes meios sociais, sobretudo, organizadores.

O fluxo de leitura de uma obra literária, ou o fluxo de qualquer objeto que possa ser lido, não segue severamente a ordem das linhas. A leitura é conduzida pelo leitor, ou seja, é realizada a partir dos caminhos apontados pelo autor, mas percorridos por quem lê a obra, portanto segue o caminho da curiosidade do leitor e não da linearidade.

As obras, disponibilizadas no ciberespaço, e, sobretudo, os aplicativos literários disponibilizados aos jovens apresentam uma característica mais marcante acerca dessa quebra de linearidade, pois lhe foi agregado uma série de efeitos multimídia. A obra que é apresentada no ambiente virtual se desenvolve explorando os caminhos dessas infovias, com direito a *links* hipertextuais, produção de sons e movimento e a configuração de jogos que determinam o avanço na leitura.

As relações entre autor e leitor se transformam por meio das intervenções dos seus leitores, ditos coautores. A unicidade de cada navegação pressupõe que, muitas vezes, os efeitos multimídia não foram acionados na sua totalidade, pois provavelmente o cibernauta acionou *links* hipertextuais distintos e fora levado a locais diferenciados e, em uma próxima imersão, apareceram novas perguntas, novos caminhos para serem acionados. Isso se confirmou na interação virtual e coletiva dos sujeitos da pesquisa, ao demonstrarem os aspectos diferenciados dos aplicativos literários.

Os caminhos despertados, pelas diversas imersões, estão diretamente relacionados com o contato com os cibernautas. Nas obras ciberespaciais, o navegador, está em contato com a história ao manipular as ferramentas depende da ação do usuário em conjunto com as experiências de outras navegações, cria-se o ambiente de leitura a parceria na apreciação de obras literárias.

A participação efetiva do leitor está associada ao fato de este ambiente ciberespacial possibilitar ao navegador movimentos e ações sobre o texto que está lendo. O cibernauta realiza sua leitura por meio da manipulação das personagens e do ambiente da história. Muitas histórias vinculadas ao meio digital possuem características variadas, envolvendo maior ou menor interatividade.

As formas para leitura, criadas para este ambiente, não compreendem uma forma de configuração única e imutável, afinal este espaço ambiciona o oposto. O ciberespaço está em constante transformação, sua carga informacional muda a cada clique e as inovações tecnológicas tornam-se, a cada vez, mais desafiadoras para seus navegadores, pois sem esta característica de inovação, o usuário perderá o interesse.

O ciberespaço é um ambiente que desenvolveu nos seus navegadores a curiosidade pelo novo e inesperado. Essa é a sensação, desejo e anseio que impera nos seus usuários, cognitivamente condicionados a este ambiente de múltiplas telas, movimentos, sons e configurações que se combinam na navegação.

Os navegadores seguem o seu percurso pelo ciberespaço em busca de um resultado, por meio de um todo composto, buscam no seu movimento como cibernauta, aliado ao clique em *links* hipertextuais, uma resposta, deste ambiente, diretamente condicionada aos elementos disponíveis pela hipermídia, mas desenvolvidos, a partir, da interação do navegador com o ciberespaço. Os aplicativos literários acionavam tais propostas ao desenvolver efeitos de cores e movimento dos personagens.

A disponibilidade de recursos do ciberespaço possibilita ao seu usuário optar para onde quer ir, ou cancelar este caminho se não lhe propiciar prazer. A apreciação desse usuário, pelo ambiente ciberespacial se configura pelo fato de poder manipular suas ferramentas e comandar as ações predeterminadas pelo aplicativo. A ordem configurada pelos cibernautas trouxe um novo significado ao processo de navegação engajado a leitura, como um ato de prazer e conhecimento.

Os aplicativos literários, utilizados na pesquisa, apresentam configurações diversas e, pelas atualizações, inovam as suas ferramentas. O cibernauta, diante dessa forma de literatura passa a interagir, com a leitura, da mesma maneira que entra em contato com os jogos, mas o diferencial são os valores agregados ao processo de leitura.

No ambiente ciberespacial, essa relação entre aplicativos de leitura e o cibernauta representa os líderes de um jogo, seguindo pistas e desvendando quebra-cabeças, para assim, prosseguir na sua leitura. Os comandos administrados nesta forma de navegação interativa permitem ler, se tomados corretamente, a próxima página da obra e possibilitam ao leitor recriar, juntamente ao autor, a história.

A literatura vinculada ao ciberespaço juntamente com os efeitos de multimídia, oportunizam a criação de várias impressões da obra produzida. Essas impressões sofrem influência direta do usuário, leitor. Cada cibernauta percorre a história de acordo com os seus instintos e experiências de navegação, embora os navegadores sejam expertos no percurso deste ambiente digital, no seu processo de imersão carregam apreensões pessoais.

O leitor do impresso carrega os conceitos advindos do seu ambiente social, o cibernauta também agregou uma série de valores expostos por este ambiente digital, e, ao examinar com atenção, cada indivíduo possui características únicas no seu processo de navegação. O leitor do impresso pode ter apreensões diferentes ao ler determinada obra. O

imersivo digital aciona as funções das ferramentas multimídia, imerso em suas apreensões pessoais, e pode manipular as ferramentas do aplicativo de uma forma ainda não observada por outro usuário, ou mesmo por ele. A maneira como o cibernauta interage com os aplicativos literários ocasiona o movimento diferente das personagens e dos cenários, previamente formatados para este aplicativo.

O processo de leitura no ambiente ciberespacial está embasado nas experiências anteriores de cada um dos sujeitos da pesquisa, por isso revelam aspectos diferentes do aplicativo. Os usuários do ciberespaço utilizam a memória de outras interações para prosseguir nos caminhos do ambiente digital, ou seja, cada cibernauta conseguiu descobrir um traço diferente da obra.

Os traços evidenciados, em cada navegação, representam partes da história que chamaram a atenção dos cibernautas. Ao observar a navegação desses indivíduos pode-se perceber que o adolescente explorou mais a ferramenta de manipulação da personagem do lobo, enquanto a adolescente observou e manuseou a ferramenta de troca da cor do vestido da Cinderella e os diferentes estilos musicais acionados no baile das personagens Cinderella e Príncipe.

Os aplicativos literários, disponibilizados aos cibernautas, são contos conhecidos, mas vinculados ao meio digital, apresentaram uma nova forma de leitura, que compreende o movimento das personagens, a troca de suas roupas, os efeitos de som e de espelhos comandados pelo cibernauta.

As impressões que estes processos de leitura deixaram, nesses jovens, que aprenderam outra face do ciberespaço, tantas vezes manipulado e explorado, foram acionadas em outros momentos de navegação e disseminadas pela grande rede. O ambiente digital apresentou a esses jovens outras possibilidades de entrar em contato com a história. O procedimento da leitura pode revelar novas possibilidades de combinação e reproduzir a histórias por meio de sensações diferentes, tais como mudar a música do baile da Cinderela para um estilo diferenciado.



Fonte: Disponível em: <http://nosycrow.com/apps/cinderella>. Data de acesso 20/01/2013.

As observações explicitadas pelos leitores levam a pensar que essa forma de interação enriquece e incentiva a leitura, pois a curiosidade impera quando se percebe que o outro encontrou algo diferente. Os cibernautas observados realizam a leitura individualmente, mas a possibilidade de ler em conjunto não foi excluída já que estavam inseridos nas redes sociais.

Os diferentes efeitos, explorados pelos cibernautas criaram, nesses jovens, a necessidade de constatar como a navegação do outro procedeu solicitando ao pesquisador uma interação coletiva. O contato em grupo com a história permitiu analisar novos efeitos antes não percebidos devido à inexperiência, ou a atenção, voltada para outro aspecto da história.

As decisões realizadas entre esses jovens apresentavam transformações nas histórias, ou efeitos diferenciados, fato que produziu nos cibernautas questionamentos se a navegação

deles poderia proceder da mesma maneira que a outro, com relação aos caminhos percorridos. Os sujeitos envolvidos na pesquisa integram a geração *Homo Zappiens*, que aprende em interação com determinados objetos, pois fazem parte do seu cotidiano e se desenvolveram juntamente com eles, manifestando a necessidade de interagir de forma colaborativa.

Os cibernautas imersos no ambiente ciberespacial observaram a unicidade de cada navegação e acompanharam os passos de outros navegadores. Os jovens participantes do processo de pesquisa demonstraram carregar em suas navegações apreensões pessoais, ao seguir as histórias como um mapa.

O mapa, subscrito no espaço virtual, é composto pelas sinuosas infovias, que conduzem o leitor na sua leitura. O procedimento de um leitor no ciberespaço está alicerçado em sua prontidão, afinal, os ícones apresentados, que são manipuláveis, podem oportunizar uma interação diversa para cada cibernauta.

O círculo das navegações do ciberespaço pode ser observado como uma forma de entrar em um ambiente, onde as ferramentas de navegação podem revelar aspectos diferentes da história. Por isso investigar esse local pode acarretar em diferentes sensações e descobertas e não somente em explorações no âmbito desta pesquisa, mas em qualquer forma de navegação especulativa.

O caráter de análise das navegações, em busca do posicionamento leitor dos indivíduos, mediante um espaço repleto de espaços, conduz para um caminho curioso. A navegação realizada por cada cibernauta desperta, ou aciona aspectos diferentes das histórias, sem comprometer a compreensão da obra, mas tornando-a mais interessante e compreensível sobre aspectos diferenciados ao olhar para a história e organizá-la a partir de múltiplos caminhos.

A referência sobre aquilo que está implícito e explícito, na história, implica diretamente as vivências dos indivíduos e as fases do seu desenvolvimento. A primeira história apresentada às personagens da pesquisa demonstrava uma forma de interação limitada. O intuito era analisar como os indivíduos se desenvolviam nas suas navegações. A história trazia, sobretudo, as características de um jogo, comum às outras histórias, mas nesta se evidenciava a possibilidade de passar de fase mediante a construção de algumas estratégias e conhecimentos, assim, devido à prontidão da resposta do navegador, a história poderia prosseguir.

O jogo apresentado nesse aplicativo serviu de estímulo para aos navegadores em busca de mais aplicativos literários, que nas palavras dos próprios navegadores “era como estar dentro da história”, ou “quando eu mexo na história eu faço parte dela”. As afirmações das

personagens da pesquisa demonstraram, no contato primário, que o toque e a manipulação da história os conduzem para um caminho de leitura profícuo.

O primeiro aplicativo literário demonstrado aos cibercibers navegadores tinha como título “A borboleta voadora”, e não possuía autoria declarada. Está disponível gratuitamente pelo título da história, sem mencionar o desenvolvedor do *software*, mas forneceu uma análise primária em relação ao desenvolvimento motor e cognitivo da navegação dos usuários experientes.

Os cibercibers observaram neste aplicativo aspectos mais generalizados, pois o *software* restringia as possibilidades de interação a alguns passos predeterminados. Portanto, a observação dessa história levou os indivíduos por caminhos diversificados. Esse fator tornou o processo de navegação excitante, pois reconhecer o ciberespaço como um local de leitura era um aspecto novo para estes seres.

O aplicativo “A borboleta voadora” possuía uma música ao fundo, que dura o tempo equivalente da história, embora esse efeito sonoro pudesse ser suspenso, caso o leitor julgasse necessário. Isso não aconteceu com os indivíduos pesquisados. A única observação analisada pelos jovens pode ser observada quando, no decorrer da pesquisa, foi necessário fazer uma atualização da história. Os cibercibers tiveram curiosidade para saber quais mudanças foram realizadas e reclamaram ao perceber que somente o efeito sonoro foi mudado, então comentaram: “A música anterior era melhor”. A fala denota uma forma de identificação interrompida pela mudança, e um deles questionou a pesquisadora “professora pode voltar, a outra musiquinha, era melhor”.

A manipulação deste aplicativo, consistia em tocar em uma seta para seguir com a história. Em determinadas trechos, no lugar da seta havia uma espécie de janela, que continha uma dica para avançar na leitura do aplicativo. A dica consistia em direcionar o cibercibers sobre quais objetos deveriam ser manipulados na tela para avançar na história.

Os sujeitos da pesquisa exploravam a imensidão do ciberespaço, com única intenção, os jogos, disponibilizados neste ambiente. Não havia a preocupação em buscar interpretar/entender a mensagem transmitida pelo aplicativo ou site da rede.

Os aplicativos literários disponibilizados, posteriormente, compreendiam as histórias “Cinderella” e os “The three little pigs”. A interatividade é amplamente explorada, em ambos os aplicativos, por meio das opções apresentadas no início do aplicativo e desenvolvidas de diferentes formas no decorrer da história. As opções iniciais consistiam na escolha do idioma, inglês britânico ou norte americano. Todos os sujeitos optaram pelo inglês norte americano e, posteriormente, apresentava a possibilidade de “ler e jogar, ler para mim e leia sozinho”.

As obras possibilitavam a combinação de efeitos diante das opções apresentadas de leitura, tais como, alterar as configurações, continuar, reiniciar, ajuda e alterar configurações. O cibernauta poderia acessar esta janela no decorrer da história para buscar outra forma de interação.

Os cibernautas desenvolveram sua navegação, primeiramente, pela opção de “ler sozinho”, que aciona outro *link* que envolve o tempo para leitura do texto, compreendido como curto, médio e longo. Os sujeitos envolvidos na pesquisa optaram por tempos diferentes observou que, um escolheu o tempo curto, dois o tempo médio e o último o tempo longo.

Os sujeitos da pesquisa gravaram depoimento em vídeo e relataram sua experiência de leitura interativa e postaram esses vídeos em suas redes sociais, para revelar a outros cibernautas o novo mundo descoberto dentro do ciberespaço. Os jovens demonstraram um grande entusiasmo pela descoberta desta nova forma de interação e navegação ciberespacial. O processo de leitura interativa, neste local, foi uma grande descoberta para estes cibernautas que já exploravam o ambiente digital, mas desconheciam esses aplicativos literários.

Os aplicativos literários proporcionaram a esses sujeitos possibilidades de leitura diversas, pois os efeitos foram explorados por esses jovens livremente. O pesquisador foi um observador passivo, acompanhando os passos dos cibernautas, mas não interferindo nas escolhas das ferramentas.

As opções para desenvolver a leitura interativa eram diversas e, em momento posterior, foram realizadas com outras características. Ao evidenciar a opção de ler e jogar que chamou a atenção desses jovens, ao percorrer os caminhos pelas infovias hipertextuais sobre uma ação conhecida, a dos *games*, compreenderam-se respostas rápidas dos usuários que agora descobriam outra face deste labirinto digital levando esses indivíduos à leitura literária.

Os usuários também utilizaram as diversas opções de leitura. Os jovens envolvidos com a pesquisa enviaram convites uns aos outros e realizaram diversos comentários em relação aos aplicativos literários, evidenciando as experiências pessoais com estes *ibooks*. A divulgação destas informações, na rede, suscitou o desejo de realizar uma leitura colaborativa com a intenção de acessar as ferramentas observadas pelos outros cibernautas.

A navegação, em conjunto, foi realizada no mês de dezembro após o término do ano letivo, todos os jovens se reuniram na casa da pesquisadora, em um ambiente de muito prazer e descontração desenvolveram as leituras. Os sujeitos da pesquisa envolveram-se na investigação como verdadeiros detetives, em busca de diferentes aspectos da história, que os levaria a uma nova interpretação ou outra forma de envolvimento com a obra.

A investigação realizada por esses jovens desenvolveu o espírito leitor, ao passar a explorar o ciberespaço de outra forma, buscando interpretar as diferenças fases dos jogos. A questão leitora, também sofreu mudanças. A leitura nos aplicativos literários oportunizou aos indivíduos, leitores em formação, analisar todas as interações, com a leitura literária, de outra maneira, partindo do posicionamento, enquanto forma de relação com a obra, seja ela impressa, ou virtual.

Os jovens envolvidos com a pesquisa ampliaram as suas leituras após a interação com os aplicativos. A manipulação das histórias revelou aspectos leitores, que esses indivíduos não imaginavam poder compartilhar durante a leitura. O processo de leitura interativo envolve diversificados sentidos para a produção da leitura literária.

A leitura desses sujeitos envolveu os conceitos hipertextuais e de hipermídia. A questão hipertextual é algo muito presente na navegação desses jovens, mas pouco explorada como forma de leitura. O hipertexto permite aos cibercibers navegadores acessar diferentes documentos, em outras locais da *web*. Nos aplicativos literários, os cibercibers poderiam, em uma espécie de flecha encontrada no canto do aplicativo, escolher um cenário para voltar à história, ou até mesmo percorrer novamente determinado um dos caminhos, na busca por analisar alguma multimídia, não percebida anteriormente.

Os hipertextos foram acionados em diversificados momentos da obra, mas com a constatação dos diferentes aspectos da obra acionados por cada cibercibers, seu uso foi intensificado para investigar os diversos efeitos.

A hipermídia é caracterizada pela forma como a linguagem se apresenta no ciberespaço, definida, por Lúcia Santaella, como “uma linguagem eminentemente interativa” (2004, p.52), pois compreende efeitos audiovisuais, repleto de signos, que resultam na compreensão da mensagem transmitida. Os aplicativos literários utilizam a hipermídia para ampliar a interação do leitor e, ao mesmo tempo, se tornar um suporte de difusão da informação deste local, mas, sobretudo, como uma linguagem, que através das suas ferramentas contribui à formação de leitores.

A contribuição para a formação de leitores está situada, no âmbito de propiciar experiências de leitura, em um ambiente diverso em efeitos e possibilidades de combinação compreendidas, pelo leitor, como uma relação de coautoria na obra. Os diferentes espaços do ambiente digital questionam a cada clique a sua postura e conhecimento como navegador.

O ambiente digital, em conjunto com as possibilidades de combinações, conduz seu usuário, cibercibers, a diferentes lugares e essa diversidade de locais propicia, ao indivíduo, buscar em seu conhecimento adquirido respostas para aquela etapa da navegação. Associado a

esta navegação agrega-se o conhecimento de interações anteriores, assim como, se procede na leitura em diferentes suportes, somando novos valores vinculados a esta plataforma, seja ela digital ou não.

A abordagem, em questão, envolve questionamentos em relação à leitura literária, situada em um ambiente digital. O ciberespaço disponibiliza aos seus usuários múltiplas possibilidades de interação. O ambiente de leitura, proporcionado aos sujeitos da pesquisa, buscou mostrar o ciberespaço como um local de leitura, e, ao mesmo tempo e, sobretudo, demonstrar como este local pode oportunizar leitura literária numa plataforma digital como suporte, que explora de forma as possibilidades interativas da história. Enquanto, os indivíduos, produzem o seu fazer literário pelo suporte digital e colaborativo, despertando a motivação de compartilhar as vivências da leitura e expor as sensações experimentadas na sua imersão literária.

PRIMEIRAS CONCLUSÕES

O desenvolvimento das tecnologias da comunicação e da informação trouxe à humanidade a possibilidade de se conectar com o mundo. A ligação entre os indivíduos do globo vinculou mais do que comentários e postagens, o advento da *internet* permitiu a formação de comunidades interligadas por este espaço, que quando explorado em sua plenitude oferece troca de conhecimento.

O ambiente digital, o ciberespaço, agrega em suas infovias múltiplas mídias que resultam na construção do próprio local a convergência de mídias, aponta para os efeitos sobre textos que se transformam para a interpretação do usuário que opera o sistema, no qual deixa um pouco da sua identidade, e carregando este ambiente de valores culturais.

A máquina administrada pelo ser humano adquire diversificadas conotações perpassando todas às nuances deste local, sendo este um dos grandes desafios da era digital mostrar que o ambiente múltiplo em signos, icônico e plural, está interligado as questões culturais e as reproduz, por meio de manifestações múltiplas, sobretudo, as literárias.

A era digital disponibiliza muito mais que ferramentas para jogos e informação, no decorrer da investigação constatou-se, por meio de uma plataforma digital específica, que este local oportunizou o desenvolvimento de áudio e vídeo presentes nas obras, que muitos jovens, usuários assíduos do meio digital, desconheciam.

Os sujeitos envolvidos na pesquisa foram desafiados a experimentar o ambiente digital de uma forma diferenciada daquela, com a qual, estavam acostumados. Os jovens conheceram a face literária do ciberespaço. A interação revelou um novo mundo digital para esses jovens leitores que descobriram um novo mundo a ser explorado no ambiente mutante do ciberespaço.

Os representantes da geração *Homo Zappiens* realizaram a aprendizagem, desta nova infovia, de forma ativa e crítica, orientados pela imersão intrínseca e dominam as informações e as ferramentas para manipular, construir e reconstruir a história como um investigador que executa o processo de aprendizagem, por estar no ponto central da pesquisa e decidir qual a ordem dos questionamentos é mais pertinente.

Devido ao desenvolvimento diversificado da literatura eletrônica, pode-se analisar toda a sua heterogeneidade, pois com a interação dos aplicativos disponíveis, sendo estes configurados no ambiente digital como obras literárias eletrônicas, os leitores podem tornar-se mais participativos na obra, representando suas experiências leitoras, a partir do impresso, ou

a partir de outras experiências com mídias digitais, ou seja, navegadores da era contemplativa, que descobrem a literatura eletrônica.

Os pensadores digitais fazem conexões para a sua aprendizagem a partir da imersão, o leitor imersivo digital, apreciador da aprendizagem experimental, que visa encontrar situações de desafio, imitando o ambiente dos jogos, é conduzido ao encontro de suas fantasias, para instigar a sua criatividade e criar condições de aprendizagem, pela motivação e solução de situações, onde não se sabe por onde começar e nem como agir.

A geração desses seres é crítica, ativa e necessita estar imersa em uma atividade que os conduza à resolução, onde a interação com aquele ambiente ou objeto/jogo de conhecimento os mantenha no comando, são os indivíduos que dominam este espaço de nós e nexos hipermídiais e hipertextuais.

O domínio das informações e o controle administrado pelos usuários, navegadores, do ciberespaço ocupou um lugar inédito em meio à tecnologia ocasionando inquietações acerca da viabilidade das informações transmitidas no ambiente de conexão mundial. Os questionamentos que envolvem o mundo digital refletem o despreparo de muitos indivíduos na utilização dessas ferramentas e aplicativos, que, geralmente, desconhecem como manipular os espaços e seus *links* para construir o conhecimento embasado em verdades.

Os hipertextos apresentam outros textos com informações adicionais, que equivalem ao processo de intertextualidade, uma conversa entre os textos, mediada pelas páginas da *web*, a procura por dados informacionais concretos, ou científicos, implica na busca em sites mais específicos sobre o assunto. Este processo acontece no impresso, se determinada revista publica uma reportagem o leitor deve procurar informações mais específicas e completas em um livro direcionado a área, o fator de estranhamento é o ambiente no qual essas informações estão dispostas, o ambiente digital que oferece o acesso rápido a essas informações.

O estranhamento causado por este ambiente fez com que muitas pessoas pensassem que o desenvolvimento da tecnologia e, sobretudo, de uma forma de cultura que se expressa por este ambiente, seria o fim do livro impresso. Embora no início desta pesquisa este fosse um dos questionamentos o percurso da investigação revelou outros aspectos que merecem ser observados, a partir do processo de evolução de outras tecnologias, tais como: a impressão e o jornal.

A história da leitura aponta que a criação da escrita foi um marco na evolução da humanidade, afinal começava-se a comunicação entre os homens, com a intenção de relatar fatos banais, mas que evoluíram e permitiram conhecer grandes textos. Neste período o homem realizou várias experiências na busca por aprimorar o suporte de registro escrito, esse

caráter evolucionário criou a substituição de uma tecnologia pela outra, dos papiros pelos pergaminhos, e assim até o papel e a impressão.

A troca de um suporte para outro pode transmitir a sensação que existe a necessidade de substituição de uma tecnologia pela outra, pode-se considerar que em um longo período evolutivo uma delas prevaleça. O jornal foi considerado o primeiro grande concorrente do livro, mas o que deve ser levado em conta é o conteúdo de cada um dos suportes, completamente distinto e, principalmente ambos permanecem até os dias atuais.

O homem evolui continuamente, as criações e invenções continuam a existir, enquanto o ser humano se constitui como ser pensante e ativo na intenção de construir uma sociedade melhor e com capacidade para o desenvolvimento das tecnologias da comunicação e da informação, o ambiente digital não concorre e, muito menos elimina o livro impresso, os suportes são diferenciados, embora se deva admitir que ambos produzam literatura, mas estão cercados de aplicativos diferenciados a mudança está na forma como se apresenta ambos os suportes, seja o impresso ou o digital.

A barreira imposta ao ambiente digital possui lados positivos e negativos, relacionados com as numerosas informações falsas que circulam no meio, mas o ponto positivo é o desenvolvimento do senso crítico, que deve ser instigado na busca de fontes seguras para a construção dos saberes. A insegurança em relação ao fim do livro impresso está configurada pelo espaço de falta de preparo de motivadores para a leitura.

No decorrer da pesquisa os sujeitos, que se envolveram com as interações, não descobriram somente o mundo do ciberespaço configurado sobre a órbita literária, mas descobriram o mundo da leitura. Esses jovens acostumados a conexões de infovias descobriram que poderiam reproduzir estas sensações em outras formas de literatura. Os indivíduos julgavam inicialmente que uma obra impressa impunha a opinião do autor, na interação com os aplicativos literários interativos descobriram-se como coautores e, a partir desta experiência, remontaram suas leituras na obra impressa e reconstruíram seus caminhos do processo leitor.

A interação de leitura com os aplicativos literários priorizou os princípios de uma navegação hipermidiática e hipertextual estabelecendo desafios relacionados aos preconceitos carregados por esses jovens em relação à literatura, e, também ao preconceito que envolve o ambiente digital como um ambiente de leitura e formação de conhecimento, embora as constatações acerca da desmotivação desses indivíduos pela leitura estejam interligadas diretamente com a questão de uma formação leitora desmotivadora, que não desperta para o mundo encantador da literatura, mas reproduz técnicas saturadas de apresentação das obras

lidas. Os sujeitos envolvidos na pesquisa despertaram, por meio da interação com os aplicativos para a leitura e, foram inseridos em um mundo de conhecimento e fantasia.

O ambiente digital não sinaliza o fim do livro impresso, ao contrário agrega um novo suporte de possibilidades leitoras, por meio de seus efeitos de hipermídia que acompanham a confecção da obra literária. O ciberespaço pode ser usado como uma ferramenta para despertar o gosto pela leitura ou oferecer novos caminhos para a apreciação de uma obra literária.

A pesquisa leva a reflexão sobre o uso das tecnologias da comunicação e da informação dentro do ambiente escolar, sobretudo, o *Ipad*, por proporcionar um maior número de aplicativos para interação, afinal, a utilização desse suporte fornece uma forma de interação com a leitura estruturada pelas ferramentas do ciberespaço, amplamente explorado e investigado pelos jovens. O *Ipad* na sala de aula apresenta uma forma de dinamizar a aprendizagem e incentivar a leitura, mas acima de tudo a disposição de leitura literária em plataformas digitais, como o *Ipad*, possibilita o acesso à leitura de uma geração que diversificou sua maneira de ser por meio da tecnologia da comunicação e da informação, afinal o ambiente digital oportuniza o ato de ler dinâmico, pelo contato direto na tela e as opções hipermediais e hipertextuais aproxima essa leitura do leitor.

REFERÊNCIAS

APPS, Cinderella for IOS, versão para Ipad [S.l.]: <http://nosycrow.com/apps/cinderella>.

APPS, The three little pigs for IOS, versão para Ipad [S.l.]: <http://nosycrow.com/apps/the-three-little-pigs>.

APPS, Livros para Crianças Geniais. A borboleta voadora for IOS, versão para Ipad [S.l.]: Disponível em: Software App Store. Ibook sem autoria

BREIT, Beth (org.). **Bakhtin dialogismo e construção do sentido.** 2º Edição revista. São Paulo: Unicamp, 2005

CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino. **Metodologia Científica.** 5ª ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002.

CHARTIER, Roger. **A história cultural.** Entre práticas e representações. Lisboa: Difel; Brasil: Bertrand, 1990.

_____. **A ordem dos livros.** Brasília: Editora da Universidade Nacional de Brasília, 1994.

_____. **Os desafios da escrita.** São Paulo: Ed. UNESP, 2002.

COUPLAND, Douglas. **Geração X.** Editora Teorema 2 edição 1997.

DARNTON, Robert. A questão do livro. Tradutor: Daniel Pellizzari. São Paulo: Companhia da Letras, 1º edição, 2010.

ECO, Umberto. **Tratado geral da semiótica.** São Paulo: Perspectivas, 2003.

ERICKSON, Tamara. **E agora, Geração X?** Editora Campus, Rio de Janeiro, 1 edição 2011.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. **Dicionário Aurélio Básico da Língua Portuguesa.** Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1988.

GARCÍA, Néstor Canclini (coord). **Los nuevos espectadores, cine, televisión y video en**

México. México: IMCINE-CNCA, 2008.

GIL, Antonio Carlos. **Estudo de caso.** Fundamentação científica, subsídios para coleta e análise de dados e como redigir o relatório. 1ª Ed. São Paulo: Atlas, 2009.

HARVEY, David. **Condição pós-moderna.** São Paulo: Loyola, 1992.

HAYLES, N. Katherine. **Literatura eletrônica:** novos horizontes para o literário. Tradução: Luciana Lhullier e Ricardo Moura Buchweitz. 1ª ed. São Paulo: Global, 2009.

LAKATOS, E.M. & MARCONI, M. de. **Fundamentos de metodologia científica.** São Paulo: Atlas, 1998.

LÉVY, Pierre. **O que é virtual?** Tradução de Paulo Neves - São Paulo: Ed. 34, 1996.

_____. **Cibercultura.** São Paulo: Ed.34, 1999, 3 edição 2010.

_____. **As tecnologias da inteligência:** o futuro do pensamento na era da informática. Tradução de Carlos Irineu da Costa. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1993.

_____. **A inteligência coletiva.** Por uma antropologia do ciberespaço. São Paulo: Edições Loyola, 1998.

LIPOVETSKY, Gilles. SEBASTIAN, Charles. **Os tempos modernos.** São Paulo: Barcarolla 1ª Ed. 2004. Trad. Mário Villela.

MARCONI, Marina de Andrade. **Antropologia:** uma introdução. São Paulo, Editora: Atlas 6ª edição, 2005.

NICOLA, José de. **Literatura Brasileira:** das origens aos nossos dias. São Paulo: Scipione, 1998.

OLIVEIRA, Sidnei. **Geração Y – O nascimento de uma nova versão.** São Paulo, Editora: Integrante 2 edição, 2010.

PELLANDA, Nilze Maria Campos e Eduardo Campos. **Ciberespaço:** um hipertexto com Pierre Lévy. Porto Alegre: Artes e Ofícios, 2000.

PEIRCE, Charles Sanders. **Semiótica e filosofia**. São Paulo, Cultrix, Editora Universidade de São Paulo, 1975.

PONZIO, Augusto (1993). **Signs, Dialogue, and Ideology**. Amsterdam: Benjamins.

RETTENMAIER, Miguel e RÖSING Tania (org). **Questões de Literatura na tela**. Passo Fundo: Ed. Universidade de Passo Fundo, 2010.

SANTAELLA, Lucia. **Navegar no ciberespaço: o perfil cognitivo do leitor imersivo**. São Paulo: Palus, 2007.

SANTOS, Alckmar Luiz dos. **Leituras de nós: ciberespaço e literatura**. — São Paulo: Itaú Cultural, 2003. 148 p. : il. – (Rumos Itaú Cultural Transmídia).

SERRANO, Daniel Portillo. **Geração X**. Disponível em: http://www.portaldomarketing.com.br/Artigos3/Geracao_X.htm. Data de acesso 15/06/2010.

_____. **Geração Y**. Disponível em: http://www.portaldomarketing.com.br/Artigos3/Geracao_X.htm. Data de acesso 15/06/2010.

SILVA, Edna Lúcia da. MENEZES, Eстера Muszkot. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. Florianópolis: UFSC, 2001.

VEEN, Wim; VRAKKING, Ben. **Homo Zappiens: educando na era digital**. Trad. Vinicius Figueira. Porto Alegre: Artmed, 2009.