



UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO

Instituto de Filosofia e Ciências Humanas

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM LETRAS – MESTRADO EM LETRAS
Campus I – Prédio B4, sala 106 – Bairro São José – Cep. 99001-970 - Passo Fundo/RS
Fone (54) 3316-8341 – Fax (54) 3316-8330 – E-mail: mestradoletras@upf.br

Giovani Rossano Pinotti

**Entre o átomo e o bit:
Um estudo da narrativa *Neuromancer*
em livro e game.**

Passo Fundo, Abril de 2010

Giovani Rossano Pinotti

**Entre o átomo e o bit:
Um estudo da narrativa *Neuromancer*
em livro e game.**

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 a orientação do(a) Prof.(a) Dr. Miguel Rettenmaier da Silva.

Passo Fundo

2010

Agradeço ao meu professor e orientador Dr. Miguel Rettenmaier, por toda a paciência, impulsos, amparos e amizade no decorrer deste trabalho; ao Dr. Adriano Teixeira pelas dicas e elucidações feitas para melhor desenvolver esta pesquisa, à Dra. Tania Rösing, pelo estímulo no estudo do tema proposto; aos meus familiares e amigos pela amizade e pelo carinho que recebi em todo o decorrer deste trabalho.

A, Amélio, Bobbye, Bruna, meus portos seguros.

When you are interacting with a computer, you are not conversing with another person. You are exploring another world.

John Walker

Todo hábito entra na vida como brincadeira, e mesmo em suas formas mais enrijecidas sobrevive um restinho de jogo até o final. Formas petrificadas e irreconhecíveis de nossa primeira felicidade, de nosso primeiro terror, eis os hábitos.

Walter Benjamin

No que vos diz respeito, a vós, os escritores, pensai sempre no seguinte: o leitor é um cavalo de circo no qual é preciso ensinar a esperar, após cada tarefa bem feita, um pedaço de açúcar como recompensa. Se o pedaço de açúcar falta, nada sobra da lição. Quanto aos que julgam um livro, os críticos literários, são como os maridos traídos: sempre os últimos a ficarem sabendo...

Milorad Pavitch

RESUMO

Entre o átomo e o bit: Um estudo da narrativa *Neuromancer* em livro e game pretende refletir sobre a interação do ser humano com a tecnologia, a partir do romance *Neuromancer*, de William Gibson, publicado no início da década de 80, e o *game* de computador de mesmo nome, posteriormente desenvolvido. Desse modo, a pesquisa busca interpretar duas formas de narrativas distintas, unidas por um mesmo nome, um mesmo protagonista, um mesmo cenário, contudo em eixos distintos: um estabelecido pelo impresso (átomo), outro ampliado pela interatividade em um *game* de computador (*bit*). Nesse sentido serão observados aspectos relativos à leitura em uma feição hipermidial, da mesma forma como serão observadas questões sobre o conhecimento imersivo e colaborativo mediado pela tecnologia.

Palavras-Chave: William Gibson, *neuromancer*, distopia, leitor, tecnologia

ABSTRACT

Between the atom and the bit: A study of narrative and the novel Neuromancer game to reflect on the interaction of humans with technology, from the novel Neuromancer, by William Gibson, published in the early 80's computer game and the same name, subsequently developed. Thus, two ways to interpret separate narratives united by the same name, same protagonist, same scenario, but in different directions: one established by the form (atom), one enhanced by interactivity in a computer game (bit). In this sense be observed aspects of reading in a feature hipermedial likewise be seen as questions about the knowledge and collaborative immersive mediated by technology.

Keywords: William Gibson, Neuromancer, dystopia, reader, technology

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – A evolução de um simples joystick até um capacete de controle neural..	62
Figura 2 – Evolução (upgrade) da personagem Mário da Nintendo em praticamente 3 décadas de desenvolvimento.	62
Figura 3 (screen shot game) - Tela principal de entrada do jogo que reproduz a música da banda Devo	70
Figura 4 - <i>Code Wheel</i> , com as senhas do jogo	70
Figura 5 (screen shot game) - Case interagindo com um dos cidadãos de Chiba City	71
Figura 6 (screen shot game) - Ao fundo entre o balcão do bar e a janela uma PAX BBS	72
Figura 7 (screen shot game) - Exemplo do Holodeck disposto no game <i>Neuromancer</i> , onde uma base é circundada por uma ICE. No screen shot da tela há o menu de combate às ICE disposto de maneira centralizada e sobreposto à barra de menus na parte inferior da tela do jogo.....	73
Figura 8 (screen shot game) - Momento de combate com uma AI proposto pelo game, no menu disposta na parte inferior ao centro, opções de combate são dispostas.	75
Figura 9 (screen shot game) - Fachada da Body Shop	75
Figura 10 (screen shot game) – Compra e venda de partes de corpos humanos em uma Body Shop	76

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AI – Artificial Intelligence

CD-ROM – Compact Disc Randomic

Sci-Fi – Ficção científica

MP3, MP4, MP15 – Multimítida Player

TV - Televisor

Moodle - Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment

SUMÁRIO

Introdução	10
1 O novo leitor: tecnologia e conhecimento	13
1.1 O leitor real: a interação	15
1.2 O leitor virtual: a hominização	21
1.3 O leitor e o conhecimento: a conexão	27
1.4 Interagir, hominizar e conectar	31
2 (.0?): Mundo real ou imaginário?	33
2 (.0?).1 Concepções acerca do Real/Virtual.....	35
2.1 A Ficção Científica, o mundo do amanhã	36
2.1.1 A paisagem <i>cyberpunk</i>	38
2.1.2 A narrativa <i>cyberpunk</i>	43
2.1.3 William Gibson e a influência na contemporaneidade.....	46
2.2 Neuromancer, a linha tênue que separa realidade e fantasia	48
2.3 Visões do paraíso tecnológico: a utopia da engenharia? Pesadelo do real?	55
3. Videogame, o mundo do agora	60
3.1 A (re)volução das espécies tecnológicas	61
3.2 Gamecultura, interação e imersão hipermedial	63
3.3 Game e juventude, o homo zappiens (leitor/jogador, jogador/leitor)	66
3.4 Neuromancer, um jogo distópico?	69
Considerações finais parciais: Entre o átomo e o bit	79
Referências Bibliográficas.....	84

Introdução

A tecnologia, atualmente, se encontra em praticamente todas as esferas da sociedade. O sujeito da atualidade pós-moderna é essencialmente alguém estabelecido entre inúmeras ferramentas, entre múltiplas mídias. As relações humanas estão em um momento no qual os meios de comunicação e de informação ingressaram no contexto social e intersubjetivo a ponto de fazerem-se mais do que pontes e acessos. O meio passa a ser parte viva e ativa das subjetividades. O ser humano construiu um mundo de conexão e de ubiquidade – possibilidade de estar em vários lugares ao mesmo tempo –, e mesmo assim, reelabora-se como ser, cada vez mais social, mais dependente, mais *linkado* ao outro, à máquina, à rede, à Matrix, à nuvem.

As aparentes facilidades dessa nova conjuntura, na qual os indivíduos se desterritorializam ao toque de um “*ente*”, contudo, apresentam seu preço: a necessidade de pensarmos conscientemente nossa relação com tecnologia – termo tão usual, porém com uma significância muito especial, pois engloba todo o conhecimento técnico e científico e as ferramentas, processos e materiais criados e a ainda utilizados a partir de tal conhecimento.

Temos a nossa maneira de ler e interpretar os textos que povoam nuvens de significado, assim, a presente dissertação busca refletir sobre a interação do ser humano com a tecnologia, a partir de duas narrativas dispostas em dois suportes distintos: o romance *Neuromacer*, de Willian Gibson, publicado no início da década de 80 e o *game* de computador de mesmo nome, posteriormente desenvolvido.

Neuromacer, de Willian Gibson, é uma narrativa distópica de ficção científica. No itinerário de previsões futuras, própria a algumas narrativas do gênero, focalizando um mundo automatizado pela tecnologia avançada de comunicação, de navegação interplanetária, de contatos mediados por dispositivos tecnológicos sofisticados, a narrativa de Gibson surge como uma contraface de um cenário cujos avanços da eletrônica e da cibernética poderiam aperfeiçoar-se à maior harmonia

possível entre os seres humanos. Contrariamente à ficção científica clássica ou à tradicional, do fim do século XIX e da primeira metade do século XX, o mundo de *Neuromacer* surge dominado pelo caos, pelas relações sociais doentias, pela violência extrema, gratuita, tecnicamente desenvolvida em múltiplos e letais instrumentos. Acrescenta-se ao mundo degradado de Gibson, contudo, outro elemento: o *ciberespaço*: vivo, ameaçador e real!

O jogo *Neuromacer*, por sua vez, nasce de uma circunstância peculiar nos dias de hoje. A necessidade dos leitores de interagir na ação, no enredo, em uma imersão apenas possível pelo advento das tecnologias informatizadas. Em frente à tela, um *Case*, protagonista do livro e do jogo, transita pelos perigos e pelas múltiplas alternativas que a ele se oferecem no desafio constate de permanecer no jogo e, assim, viver. Leitor e jogador passam a ser *Case*. *Case* é leitor e o jogador impelidos pelo jogo. Se o romance, como gênero, trata de um personagem em busca de algo, no *game*, quem busca sobreviver é quem joga, quem opera *Case*.

Tendo em vista a riqueza das relações possíveis entre livro e jogo, esse trabalho buscará interpretar comparativamente essas duas narrativas distintas, unidas por um mesmo nome, um mesmo protagonista, um mesmo cenário, contudo em eixos distintos: um estabelecido pelo impresso, outro ampliado pela interatividade.

Para tanto será discutida a leitura em seus aspectos cognitivos e sociais e em seus múltiplos estatutos, orientados pela diversidade de suportes e linguagens. Será observado o leitor em uma nova condição, condicionado pela interação, pela conexão e pela hominização, em perspectivas teóricas que tentam vislumbrar na rede (ou na nuvem) uma nova possibilidade de socialização entre os seres (humanos e não-humanos).

Na primeira parte deste trabalho, será discutida a interação do sujeito com a tecnologia, mediante a leitura. Para tanto, a noção de interação das teorias de Angela Kleiman será confrontada com as novas concepções de interação (e interatividade) de Antônio Xavier. Posteriormente será tratada a hominização dos sujeitos, a qual relaciona a emancipação desses sujeitos à luz da razão e das tecnologias, conforme principalmente as teorias de Pierre Lévy. Adiante, em diálogo com as teorias de aprendizagem de George Siemens, trata-se o conectivismo como teoria de aprendizagem eficaz para o contexto social em que a tecnologia se manifesta.

As reflexões sobre a relação entre sujeitos e as máquinas compõem as preocupações desse trabalho, contudo são aspectos que a literatura, desde o final do século XIX, tem apresentado, sobretudo, através da ficção científica. Para tanto, será discutida a ficção científica como gênero na segunda parte desse estudo. Será, assim, debatida a ficção científica como gênero, delimitando as reflexões no subgênero específico – o *cyberpunk*. Tal abordagem, alicerçada em teorias de aprendizagem colaborativa em meios tecnológicos e na discussão sobre um gênero literário no qual a tecnologia é centro e problema, permite que possamos posteriormente, na segunda parte do trabalho, interpretar tanto a narrativa impressa de William Gibson, o livro *Neuromancer*, quanto a narrativa virtual, de mesmo nome, disposta no jogo, na terceira parte desse trabalho.

Esse estudo, estabelecido nas limitações próprias de uma dissertação de mestrado, é uma tentativa de relacionar o que hoje parece incompatível. Quando se trata de leitura, seja na escola, seja na academia, aparentemente se restringe o ato de ler ao que os espaços institucionalizados consagraram como legítimo. Não é comum disciplinas no âmbito da universidade tratarem de ficção científica, da mesma forma como, na escola, não é comum a leitura de livros que não componham um restrito *corpus* de leituras recomendadas. Isso, em correspondência com a leitura em outros códigos, torna ainda mais inexistente, na sala de aula, tanto o computador como o *game*. Desse modo, o que se pretende com este trabalho é traçar um caráter hermenêutico-argumentativo-interpretativo em suportes distintos. É fundamental pensar que o *game* de computador é parte da conjuntura atual, da mesma forma que ficção pejorativamente chamada de “de entretenimento”. Esta já retratara e, até hoje, discute, com veemência às vezes, as angústias da natureza humana.

Unir o incompatível é o que se pretende aqui. Pensar a página e a tela, pensar a leitura e o jogo como partes de uma mesma cultura hipermedial.

1 O novo leitor: tecnologia e conhecimento

O futuro já chegou, e consigo trouxe o caos e a efemeridade das informações. As pessoas estão expostas diariamente aos diversos tipos de mídia disponíveis – rádio, TV, Internet, impressos –, fazendo com que o desinteresse seja um fator de risco quando se trata de novas estratégias de leitura.

Quando se pensa em leitura, instituições de ensino de modo geral, ainda não convergiram para o mundo do pós-modernismo – umas por falta de recursos financeiros e outras por falta de recursos humanos capacitados –, o que dificulta o desenvolvimento de uma pauta para a compreensão da leitura em diferentes plataformas. Orlandi (2000), ao refletir sobre a leitura, afirma:

A convivência com a música, a pintura, a fotografia, o cinema, com outras formas de utilização do som e com a imagem, assim como a convivência com as linguagens artificiais poderiam nos apontar para uma inserção no universo simbólico que não é a que temos estabelecido na escola. Essas linguagens todas não são alternativas. Elas se articulam. E é essa articulação que deveria ser explorada no ensino da leitura, quando temos como objetivo trabalhar a capacidade de compreensão do aluno. (p. 40)

Podemos considerar o contexto vigente como o de uma sociedade hipermedial, na qual o leitor adquire funções sociais muito relevantes, em um processo ativo de participação que faz da leitura uma atividade que torna o sujeito. Segundo Marcondes (2003), alguém “psicologicamente disposto a fazer perguntas, buscar respostas e, preferencialmente, saber onde encontrá-las.” (p. 10). Deste modo, o leitor assume a função interpretativa do texto ao questionar, pensar e agir de maneira crítica.

Alguns teóricos dentre eles Henry Giroux (1997) acreditam que o contexto das tecnologias ingressa na vida do sujeito fazendo acender o alerta do receio de que possamos, em lugar de aprimorar as capacidades humanas, automatizar-nos como parte de dispositivos desprovidos de alma. Pior do que isso, a civilização eletrônica reanima os velhos receios do início da revolução industrial, quando seres humanos são substituídos no trabalho diariamente pela evolução do uso da tecnologia de massa, da robótica de alta tecnologia, das redes de comunicação e tecnologias

computacionais que se apossam do processo econômico mundial e, conseqüentemente, minimizam o espaço da participação humana nos processos. Neste aspecto, Giroux (1997) alerta sobre o caráter ambíguo da tecnologia:

Por um lado, o desenvolvimento crescente da ciência e tecnologia oferece a possibilidade de libertar os seres humanos do trabalho desumanizador e exaustivo. Esta liberdade, por sua vez, oferece à humanidade novas possibilidades de desenvolvimento e acesso a uma cultura que promove uma sensibilidade mais crítica e qualitativamente discriminatória em todos os modos de comunicação e experiência. Por outro lado, o desenvolvimento da tecnologia e da ciência, construído conforme as leis da racionalidade capitalista, introduziu formas de domínio e controle que parecem mais se opor do que ampliar as possibilidades de emancipação humana. (p.111)

A tecnologia, por outro lado, altera também a nossa maneira de ser, o mundo e as coisas do mundo. Os leitores diariamente são bombardeados excessivamente com informação, devido a quantidade destas e sem a necessária reflexão, juntada a velocidade e a efemeridade das informações veiculadas, acaba gerando, na maioria das vezes, falta de atenção por parte do receptor, situando-o quase em uma posição de analfabetismo. Acreditando na mídia impressa como instrumento de emancipação intelectual, Giroux (1997), entende o analfabetismo como falta de capacidade avaliativa e crítica diante dos diversos tipos de textos. Para ele o excesso de mídia só serve para embaçar o pensamento reflexivo e enfraquecer a visão crítica do mundo:

Se a cultura visual no contexto da sociedade ameaça a auto-reflexão e o pensamento crítico, teremos que redefinir nossas noções de alfabetismo e confiar muito na cultura impressa para ensinar às pessoas os rudimentos do pensamento crítico e da ação social. (p.120).

Contudo, a compreensão e a interpretação no ato de ler é o que possibilita a um leitor experiente julgar irrelevante num texto aquilo que a outro leitor inexperiente causaria surpresa ou até mesmo espanto. O leitor terá dificuldade na compreensão de um texto quando a assimetria entre ele e o autor for muito marcante. Quando não se dá a compreensão, não é possível a interpretação, por isso, um texto depende de outros textos, que na atualidade são estabelecidos em múltiplos suportes – o que gera a facilidade de aquisição de diversas leituras –, e presentes no próprio repertório do leitor geram o hipertexto – quando o leitor consegue aproximar os diferentes tipos texto em torno de um mesmo foco. Assim, na posição de leitor, é

possível dizer que os textos dialogam entre si, conforme comenta o pesquisador em didática funcional Gerard Vigner (1997).

Um texto será então, legível por um lado, porque funciona segundo leis, esquemas, de que já dispõe o leitor (...) e, por outro lado, porque se dá como reescritura de outros textos, levando assim em conta a experiência anterior do leitor. (p. 35)

O cenário hipermidial e o cultural, dentro do contexto educacional e sob a ótica da transdisciplinaridade, permitem o intercâmbio entre as diferentes áreas do conhecimento humano. Compreender as hiper mídias presentes no cotidiano e inseri-las na escola permite aos profissionais da educação contextualizar o conhecimento e dar novos significados às mídias, desta forma proporcionariam oportunidades e uma visão do todo. Segundo Morin (2002):

O círculo da docência não deveria fechar-se, como uma cidadela sitiada, sob o bombardeio da cultura de mídia, exterior à escola, ignorada e desdenhada pelo mundo intelectual. O conhecimento dessa cultura é necessário não só para compreender os processos multiformes de industrialização e supercomercialização culturais, mas também o quanto das aspirações e obsessões próprias a nosso “espírito da época” é traduzido e traído pela temática das mídias. A esse propósito, em vez de ignorar as séries de televisão – enquanto os alunos se instruem por elas –, os professores mostrariam que por meio de convenções e visões estereotipadas, elas falam, como a tragédia e o romance, das aspirações, temores e obsessões de nossas vidas: amores, ódios, incompreensões, mal-entendidos, esperança, desespero, poder, traição, ambição, engodo, dinheiro, fugas, drogas. (p. 80)

A modernidade traz um grande desafio à formação dos leitores, pois a compreensão da complexidade dos fatos, articulação de novos saberes e integração dos contextos que fazem parte de um quadro externo mais amplo, obriga as pessoas a construir o conhecimento travando um diálogo entre objetividade e subjetividade, vislumbrando uma ponte entre o mundo hipermidial, tecnológico e a leitura.

Portanto, a evolução do conceito de leitor é acompanhada pela evolução do conceito de leitura ao formar um sujeito que faz a construção de sentidos do texto, para interpretar as suas relações com o mundo e recriá-lo.

1.1 O leitor real: a interação

No ano de 1993, o mercado editorial foi surpreendido pela ação de um computador que, com o uso de um *software* que simula uma inteligência artificial,

gerou um romance que em sua “primeira edição vendeu 15 mil cópias e recebeu críticas favoráveis”.¹

A inteligência artificial foi programada por Scott Finch para trabalhar em um computador *Macintosh*. A mesma transformou um texto “inicialmente com três quartos de prosa”² em um romance intitulado *Just This Once*, um texto simples e inteligível. Segundo Rifkin (1995):

Embora o editor do livro, Steven Schraggs, do Carol Publishing Group, se abstivesse de elogiar o autor de silício, disse que estava certo de que esse tipo de esforço pioneiro levaria a contribuições literárias mais significativas no futuro. “Não estou dizendo que esta seja uma grande obra literária”, admitiu Schraggs, “mas é tão boa quanto uma centena de outros romances publicados esse ano.” O editor disse que se sentia orgulhoso por estar envolvido num projeto que “estava na fronteira da utilização literária da inteligência artificial”. (p. 173)

Desse modo quando a tecnologia inteligente é inserida nos contextos da vida do ser humano, altera-se completamente o seu cotidiano e as suas relações pessoais e de mundo. A interação imersiva do homem com a tecnologia faz com que as fronteiras do real sejam abolidas, tudo está convergindo para a realidade virtual. Tal interação se dá a partir dos esforços do homem em adaptar ferramentas, armas e utensílios às suas necessidades e características, pois, o constante processo de transformar e interpretar informações sensoriais, o sujeito é exposto a estímulos – peça fundamental para desenvolvimento da aprendizagem, e elemento chave da interação com a tecnologia.

Desse modo, Luckin (1996), compreende a construção ativa da aprendizagem subordinada ao desenvolvimento que está também atrelada a busca do conhecimento, segundo o autor, “a interação com a realidade física, onde a internalização acontece em termos de esquemas [...] refletem regularidades em uma ação física individual.”(p. 1)³

Os reflexos do mundo do pós-moderno são as mudanças nas relações sociais e na identidade das pessoas, subjetividade, tempo e espaço alterados rapidamente, onde o consumo passa a ser excessivo e o deslocamento das práticas de leitura –

¹ Cf. “*Potboiler Springs Form Computer’s Loins*”, *New York Times*, 02 de julho de 1993, p. D16 e “*Soft Porn from Software: Computer Churns Out a Slacious Novel*”, *International Herald Tribune*, 05 de julho de 1993, p. 3 .

² Ibid, referência 1

³ Interaction with physical reality, where internalization occurs in terms of schemes [...] reflect regularities in an individual physical action.

da mídia impressa para as telas –, faz dos fragmentos a base das informações. Assim, as práticas de leitura e de escrita, sofrem mudanças significativas, interferindo no comportamento dos leitores. Ou seja, a leitura toma nuances divergentes – interpretar um texto que num primeiro instante é um ato solitário e subjetivo, passa a ser algo coletivo.

A interação, contudo, é parte da compreensão, quando ler passa a ser um jogo dialógico entre o leitor e autor, mediado pelo texto. Ler é reconstruir a coerência do texto em um processo de recontextualização. Na medida em que se expõem textos para as pessoas, estas são convidadas a acionar o seu conhecimento prévio e descobrir os diferentes nuances que um texto traz. Isso demonstra um compromisso com a construção de um conhecimento autêntico, para buscar a transformação das realidades onde as pessoas estão, ligando o conceito da palavra transformação, que corresponde à compreensão crítica da realidade vivida. Nesta perspectiva, Paulo Freire (1994), expõe que o conhecimento prévio ou por ele chamado de “*leitura de mundo*”, precede a leitura do texto, chamado por ele de “*leitura da palavra*”, quando afirma que:

toda leitura da palavra pressupõe uma leitura anterior do mundo, e toda leitura da palavra implica a volta sobre a leitura no mundo, de tal maneira que ler mundo e ler palavra se constituíam um movimento em que não há ruptura, em que você vai e volta. (p.15).

Nesta mesma perspectiva, Freire (1986) continua quando aponta que a escola não tem oportunizado este movimento sem ruptura entre o ato de ler o mundo e o ato de ler a palavra causando assim uma dicotomia:

O que é que eu quero dizer com dicotomia entre ler as palavras e ler o mundo? Minha impressão é que a escola está aumentando a distância entre as palavras que lemos e o mundo em que vivemos. Nessa dicotomia, o mundo da leitura é só o mundo do processo de escolarização, um mundo fechado, isolado do mundo onde vivemos experiências sobre as quais não lemos. Ao ler palavras, a escola se torna um lugar especial que nos ensina a ler apenas as 'palavras da escola', e não as 'palavras da realidade'. O outro mundo, o mundo dos fatos, o mundo da vida, o mundo no quais os eventos estão muito vivos, o mundo das lutas, o mundo da discriminação e da crise econômica (todas essas coisas estão aí), não tem contato algum com os alunos na escola através das palavras que a escola exige que eles leiam. Você pode pensar nessa dicotomia como uma espécie de 'cultura do silêncio' imposta aos estudantes. A leitura da escola mantém silêncio a respeito do mundo da experiência, e o mundo da experiência é silenciado sem seus textos críticos próprios. (p. 164).

Desse modo, para eliminar esta dicotomia entre ler a palavra e ler o mundo, é fundamental oportunizar a leitura em todos ambientes possíveis, pois dessa forma se proporciona o desenvolvimento de diversos níveis de conhecimento, que interagem diretamente com a leitura. Nesta perspectiva, Angela Kleiman (1995) expõe:

A compreensão de um texto é um processo que se caracteriza pela utilização de *conhecimento prévio*: o leitor utiliza na leitura o que ele já sabe, o conhecimento adquirido ao longo de sua vida. É mediante a interação de diversos níveis de conhecimento, como o conhecimento lingüístico, o textual, o conhecimento de mundo, que o leitor consegue construir o sentido do texto. É porque o leitor utiliza justamente diversos níveis de conhecimento que interagem entre si, a leitura é considerada um processo interativo. Pode-se dizer com segurança que sem o engajamento do conhecimento prévio do leitor não haverá compreensão. (p. 13)

A compreensão de textos está relacionada à forma como o homem constrói o seu conhecimento, o qual entra em jogo no momento da leitura. Há alguns fatores relevantes para a compreensão de textos, que se iniciam desde o conhecimento da língua na qual o texto está escrito, o vocabulário adquirido e as regras gramaticais. O não conhecimento de algum desses elementos, comprometem a compreensão do texto por parte do leitor, o que Kleiman (1995) chama de conhecimento linguístico:

O conhecimento linguístico desempenha um papel central no processamento do texto. Entende-se por *processamento* aquela atividade pela qual as palavras, unidades discretas, distintas, são agrupadas em unidades ou fatias maiores, também significativas, chamadas constituintes da frase. À medida que as palavras são percebidas, a nossa mente está ativa, ocupada em construir significados, e um dos primeiros passos nessa atividade é o agrupamento em frases (daí essa parte do processamento chamar-se *segmentação* ou *fatiamento*) com base no conhecimento gramatical de constituintes: o tipo de conhecimento que determina o artigo precede o nome e se combina com adjetivo [...], assim como verbo com nome [...] e assim sucessivamente. Este conhecimento permitirá a identificação de categorias (como, por exemplo, sintagma nominal), e das funções desses segmentos ou frases (como sujeito, objeto) identificação esta que permitirá que esse processamento continue, até se chegar, eventualmente, à compreensão. (p. 14-15)

Quando o leitor tem certas carências interpretativas de um texto recorre a conhecimentos paralelos – conhecimento prévio –, que fazem interações aos conhecimentos linguísticos, conforme Kleiman (1995) explica no trecho abaixo:

Quando há problemas no processamento em um nível, outros tipos de conhecimento podem ajudar a desfazer a ambiguidade ou obscuridade, num processo de engajamento da memória e do conhecimento do leitor que é, essencialmente, interativo e compensatório; isto é, quando o leitor é incapaz de chegar à compreensão através de um nível de informação, ele

ativa outros tipos de conhecimento para compensar as falhas momentâneas.

O conhecimento linguístico, então, é um componente do chamado conhecimento prévio sem o qual a compreensão não é possível. (p. 16)

Existe ainda um conjunto de noções e conceitos sobre o texto que desempenham um papel importante na compreensão. É o conhecimento textual, ou seja, as diferentes formas de apresentação de um texto e as formas de discurso (narrativa, expositiva, descritiva). Desse modo, a ativação do conhecimento prévio, tanto no conhecimento linguístico como no textual, é relevante para que o leitor desenvolva a compreensão. Além destes conhecimentos anteriormente citados, existem mais dois conhecimentos interessantes, o conhecimento de mundo – que expressa as nossas experiências feitas através do convívio social, cuja ativação é feita em situações em que comentários sobre o assunto sejam relevantes – ou como Kleiman (1995) explica que, “esse conhecimento permite uma grande economia e seletividade, pois ao falar, ou escrever, podemos deixar implícito aquilo que é típico da situação, e focalizar apenas o diferente, o memorável, o inesperado” (p. 23), e o conhecimento parcial – conhecimento ativado ao vermos situações e eventos referentes ao nosso cotidiano e cultura, que ao nos comunicar, podemos esperar a compreensão do outro sobre as nossas inferências sobre o assunto. Nas palavras de Kleiman (1995), “nos permite economia e seletividade na codificação de nossas experiências, isto é, no uso das palavras com as quais tentamos descrever para outro as nossas experiências; podemos lexicar uma série de impressões, eventos discretos através de categorias lexicais mais abrangentes e gerais e ficar relativamente certos de que o nosso interlocutor nos compreenderá” (p. 23).

Desse modo, a leitura é um processo interativo, pois o leitor utiliza o conhecimento prévio que é adquirido por todas as experiências e pelo conhecimento reunido ao longo de sua vida. Da mesma forma, Kleiman (1995) afirma que:

A ativação do conhecimento prévio é, então, essencial à compreensão, pois é o conhecimento que o leitor tem sobre o assunto que lhe permite fazer inferências necessárias para relacionar diferentes partes discretas do texto num todo coerente. Esse tipo de inferência, que se dá como decorrência do conhecimento de mundo e que é motivado pelos itens lexicais no texto é um processo inconsciente do leitor proficiente. (p. 25)

Nessa perspectiva, a leitura não se faz apenas como um processo de decodificação. Além desta o uso da ação de se extrair significados, o implícito e

explícito do texto que envolve uma interação entre dois sujeitos (o autor e o leitor) deve ser instrumentalizado. Nas palavras de Koch (2002):

A atividade de interpretação do texto deve sempre fundar-se na suposição de que o produtor tem determinadas intenções e de que uma compreensão adequada exige, justamente, a captação dessas intenções por parte de quem lê: é preciso compreender-se o *querer dizer* como um *querer fazer*. (p. 160)

Portanto o leitor é um sujeito ativo que, através de seu conhecimento de leitura de mundo, participa na construção do significado do texto, onde busca as intenções do autor, e se torna participante da interação comunicativa. Essa interação ocorre porque, segundo Silva (1991) “a leitura não se configura como um processo passivo [...]. Por exigir descoberta e re-criação, a leitura coloca-se como produção e sempre supõe trabalho do sujeito-leitor [...], então o leitor, além de partilhar e recriar referenciais de mundo, transforma-se num produtor de acontecimentos, em função do aguçamento da compreensão e de sua consciência crítica” (p. 25). Assim a inferência, segundo Marcuschi (1985), permite “construir novas proposições a partir de outras já dadas” (ibid, p. 25). Desse modo, o posicionamento crítico se dá a partir da interação do texto com o leitor, na qual este fará a reconstrução significativa como pré-requisito para posicionar impressões acerca das intenções do autor.

Antonio Carlos Xavier tem uma perspectiva diferenciada de interação com o texto. Sua perspectiva se orienta para a leitura na rede mundial de computadores, em um novo, a web 2.0, quando se permite múltiplas formas de leitura e se gera uma relação interativa entre os seres humanos e a tecnologia. Nesse novo contexto é criada uma forma de relação entre pessoas intermediada por máquinas, com elementos de colaboração e cooperação entre os indivíduos em ambientes como, por exemplo, fóruns de discussão *on-line* ou ambientes virtuais de aprendizagem – *softwares* que auxiliam na montagem de cursos acessíveis pela Internet, como por exemplo o *Moodle*⁴ e o *TelEduc*⁵. Nesse sentido, Xavier (2007)⁶, aponta como conceitos de interação:

Uma chance de aumentar a capacidade cognitiva e comunicativa, já que para criar novos mundos e compartilha-los é preciso montar raciocínios

⁴ <http://moodle.org/>

⁵ <http://www.teleduc.org.br/>

⁶ Artigo disponível na íntegra em <<http://www.ufpe.br/nehte/artigos/Hiperleitura-Interatividade-na-Web.pdf>>
Consultado dia: 20/09/2009

lógicos por meio de inferências, ativar dados armazenados na memória; estimular a imaginação e articular diferentes linguagens disponíveis ao homem. (p. 40)

No que tange a proficiência do leitor, feita pelas inferências e leitura de mundo, Xavier (2007), revela que este quando “maduro”, é alguém com *“autonomia de aprendizagem; criticidade sobre conceitos e definições a ser aprendidos; criatividade para utilizar os conceitos e definições e, situações não previstas.”* (p. 42). Reconstruir as informações que são captadas na grande via da informação, a Internet, faz com que o leitor desse novo contexto tecnológico aumente as suas capacidades cognitivas, gerando *links*, ou seja, ligações para seus conhecimentos de mundo adquiridos por toda a vida. E sobre essa expansão intelectual gerada pela facilidade da leitura que a Internet traz a tona, Xavier (2007) explica que:

O aumento da atividade intelectual nas ações realizadas na web parece não somente inegável como também inescapável a qualquer sujeito que dela faça uso. No espaço digital lê-se e escreve-se com voracidade e intensidade inéditas. De todas as possibilidades de atividade cognitivas, a leitura é a primeira e a mais freqüente quando se acessa a grande rede; é a matriz para a ativação de várias outras ações. (p. 45)

Xavier ainda aponta que as máquinas multimídia têm condições de convergir ações de interatividade, ambientando esse novo leitor nas dinâmicas da Internet, que permitem ao leitor ser um autor e exercer a sua liberdade de expressão e colaboração ao fazer uso de ferramentas computacionais. Esse leitor, já ambientado à tecnologia, alicerça sua aprendizagem através de práticas que o permitam adaptar a sua cognição às tecnologias de informação e comunicação da contemporaneidade, protagonizando a capacidade crítica e criativa neste contexto virtual de colaboração implementado pela sensibilidade humana.

A humanidade tem medos e receios quanto ao avanço tecnológico. O medo das pessoas sobre desenvolvimento tecnológico reside no fato de que este traga progressivamente a destruição da natureza e também a alienação do homem. Premissas essas que resultaram em um ambiente perfeito para o desenvolvimento da ficção distópica.

1.2 O leitor virtual: a hominização

As sociedades modernas que pregam a liberdade e o desenvolvimento dos seres, com o passar das décadas têm se alienado com os meios de produção e

comunicação, que as orientam para o consumo. Teixeira (2003) descreve esses aspectos quando analisa a seguinte premissa:

Os homens, mesmo nas horas de lazer e entretenimento, são condicionados a consumir produtos oferecidos pelos meios de comunicação de massa – televisão e rádio. A sociedade moderna prega a liberdade e a autonomia dos homens através do desenvolvimento da ciência, no entanto o investimento em pesquisa, principalmente nos países em desenvolvimento, é mínimo, e os governos optam pela importação da tecnologia dos países desenvolvidos. Com isso, não se produz pesquisa de interesse social e, muito menos, se produz tecnologia. (p. 38)

Todo o desenvolvimento tecnológico do mundo contemporâneo se dá a partir do início das civilizações, quando os seres humanos ainda criavam utensílios como ferramentas de sobrevivência e de domínio, o que se convencionou chamar de técnica. O desenvolvimento da técnica acontece a partir do momento em que o homem consegue transformar os objetos e utensílios, lhes dando intencionalidades. Sobre a intencionalidade, Milton Santos (1988), sugere que “[...] o homem vai impondo à natureza suas próprias formas, a que podemos chamar de formas ou objetos culturais, artificiais, históricos.” (p. 89), onde tais objetos culturais proporcionem que:

A natureza conheça um processo de humanização cada vez maior, ganhando a cada passo elementos que são resultado da cultura. Torna-se cada dia mais culturalizada, mais artificializada, mais humanizada. O processo de culturalização da natureza torna-se, cada vez mais, o processo de sua tecnificação. As técnicas, mais e mais, vão incorporando-se à natureza e esta fica cada vez mais socializada, pois é, a cada dia mais, o resultado do trabalho de um maior número de pessoas. Partindo de trabalhos individualizados de grupos, hoje todos os indivíduos trabalham conjuntamente, ainda que disso não se apercebem. No processo de desenvolvimento humano, não há uma separação do homem e da natureza. A natureza se socializa e o homem se naturaliza. (ibid. p. 89).

Desse modo, fazendo uso das capacidades cognitivas com as suas criações, os seres humanos facilitavam e mudavam as suas formas de viver. Teixeira (2003) afirma que “a razão seria o instrumento da emancipação humana” (p. 37), uma vez que é neste momento em que o homem toma a consciência de sua razão e toma as rédeas do destino e busca a sua autonomia. Porém, segundo Teixeira (ibid, p. 37), “o desenvolvimento da ciência exerceu a dominação e o controle sobre a natureza e sobre os próprios homens”, onde a razão emancipatória dos seres humanos, a qual

os conduziria à autonomia e autodeterminação, segundo Horkheimer e Adorno (1985), se transformou em razão instrumental, através da técnica:

A naturalização dos homens hoje em dia não é dissociável do progresso social. O aumento da produtividade econômica, que por um lado produz as condições para um mundo mais justo, confere por outro lado ao aparelho técnico e aos grupos sociais que o controlam uma superioridade imensa sobre o resto da população. O indivíduo se vê anulado em face dos poderes econômicos. Ao mesmo tempo, estes elevam o poder da sociedade sobre a natureza a um nível jamais imaginado. (p. 14)

Horkheimer e Adorno (1985) prevêm a emancipação do homem através da razão objetiva, porém, Habermas (1990) acredita que a emancipação se dá pela razão comunicativa mediada pela linguagem:

O conceito de entendimento possui conteúdo normativo, que ultrapassa o nível da compreensão de uma expressão gramatical. Um falante entende-se com outro sobre uma determinada coisa. E ambos só podem visar tal consenso se aceitarem os proferimentos por serem válidos, isto é, por serem conformes à coisa. (p. 76)

Desse modo, Habermas (1990) pensa que o debate consensual seria uma forma válida de desenvolvimento do homem, pois estes poderiam questionar e argumentar acerca da verdade, buscando um entendimento consensual, quando estes se encontram nas mesmas condições de entendimento sobre os assuntos.

Nesse sentido, a relação entre a técnica e a sociedade forma um processo amplo, composto por um fenômeno técnico de proporções globais que é, na atualidade, a *cibercultura*, ou nas palavras de André Lemos (2004a): “A cultura contemporânea associada às tecnologias digitais [...], vai criar uma nova relação entre a técnica e a vida social que chamaremos de *cibercultura*” (p. 15).

A determinação das sociedades em busca de sua autonomia gerou no mundo contemporâneo alguns efeitos nefastos, que ocorreram a partir do uso da técnica. Dentre eles a individualização dos seres, a dependência técnica, a dominação social exercida pela técnica, desencantamento com o mundo e o esgotamento do sonho tecnológico, confirmado por Lemos (2004) ao citar que “a tecnologia que foi o principal instrumento de separação, de alienação, do desencantamento do mundo [...] e do individualismo positivista” (p. 16), ou seja, a dominação técnica do social gera individualismos, criando um “constrangimento social exercido por uma moral burguesa e uma ética da acumulação” (ibid, p. 16), que na perspectiva de Max Weber, citada por Lemos (2004a) quando define:

A modernidade como processo de racionalização da vida social no término do século XVII. Este processo abriu vias para a industrialização e a modernização global do Ocidente, sendo um processo global, integrando a economia capitalista, o Estado Nação, a administração científica do trabalho e da produção, o desenvolvimento industrial e tecnológico. São criadas na sinergia de racionalidade e emancipação, as condições de uma administração racional da vida social. Deve-se depreciar as tradições, gerando uma transformação radical das condições de existência. A modernidade é inexoravelmente utópica, alimentando a esperança (crença?) no controle, domínio e domesticação racional, científica e técnica das forças naturais. (p. 61)

Atualmente a forma cultural da tecnologia é composta por relações sociais complexas que, segundo Lemos (2004), “a atitude dispersa, efêmera e hedonista da sociedade contemporânea vai marcar, de forma constitutiva, a *cibercultura*” (p. 18). Isso faz com que as formas de estar com outros seres humanos, formas estas que dirigem a nossa vida social, se modifiquem e encontrem a sua correspondência no mundo virtual ao nos agregarmos em comunidades, fóruns de discussões, ambientes virtuais de aprendizagem, etc.

A teoria anteriormente comentada abre a perspectiva de hominização do ser. Não existe superioridade ou inferioridade entre os seres, pois as construções cognitivas vivenciadas ao longo da vida do sujeito, além do ambiente social e cultural que este vive, influenciam o processo de hominização. Conforme Leontiev (1978):

Foi Karl Marx o fundador do socialismo científico o primeiro que forneceu uma análise teórica da natureza social do homem e do seu desenvolvimento sócio-histórico: “todas as suas (trata-se do homem) relações humanas com o mundo, a visão, a audição, o olfato, o gosto, o tato, o pensamento, a contemplação, o sentimento, a vontade, a atividade, o amor, em resumo todos os órgãos da sua individualidade que, na sua forma, são imediatamente órgãos sociais, são no seu comportamentos ‘objetivo’ ou na sua ‘relação com o objeto’ a apropriação da realidade humana”. (p. 267-268)

Desse modo, Marx citado por Leontiev, explica que o ser humano é construído, desenvolvido e criado pelo mundo, através de suas relações sociais, que são estabelecidas pelo grupo a qual o sujeito pertence. Nesta perspectiva de interação social, Adam Schaf (1969), compreende que, sob condições de relações sociais historicamente desenvolvidas pelas gerações precedentes, o indivíduo constrói a sua “essência de homem” (p. 81). Assim os sujeitos que nascem na mesma época,

quando inseridos em grupos sociais diferentes, têm o seu processo de hominização determinados pela cultura do meio o qual estão inseridos:

O homem por ser um produto social [...] e na sua ontogênese, está completamente submetido ao determinismo social que o forma, num modo que escapa do seu controle, por via da língua que tem em si um determinado sistema de pensamento, da educação que lhes inculca hábitos, costumes, comportamentos definidos, etc [...] (ibid, p. 82)

Ainda para Marx, o trabalho humano como prática no processo de transformação – a técnica – da natureza, cria cultura, reconstrói e refina as técnicas e os instrumentos, desenvolvendo as suas funções mentais e a sua personalidade, o que Schaf (1969) explica como: “do ponto de vista do homem, o processo humano de criação é um processo de auto criação. Assim, graças ao trabalho a espécie Homo-sapiens nasceu, evoluiu e continua a transformar-se” (p. 85-86).

Desse modo, o ser humano constrói-se e reconstrói-se através de relações sociais que estabelece no decorrer de sua vida. Portanto, a nossa função como seres humanos é propiciar interações que formem um sujeito crítico, que crie uma ruptura ao senso comum e perceba as contradições sociais no meio onde estamos inseridos.

Assim, quando o sujeito se expressa e se relaciona com os outros, o conhecimento pessoal e de mundo se realiza efetivamente, e se instaura a hominização. Segundo Ernani Fiori (1978):

A “hominização” opera-se no momento em que a consciência ganha a dimensão da transcendentalidade. Neste instante, liberada do meio envolvente, desapega-se dele, enfrenta-o, num comportamento que a constitui como consciência do mundo. Nesse comportamento, as coisas são objetivadas, isto é significadas e expressadas: o homem as diz. A palavra instaura o mundo do homem. A palavra como comportamento humano, significante do mundo, não apenas designa as coisas, transforma-as; não é só pensamento, é “práxis”. [...]

Expressar-se, expressando o mundo, implica o comunicar-se. A partir da intersubjetividade originária, poderíamos dizer que a palavra, mais que instrumento, é origem da comunicação – a palavra é essencialmente o diálogo. A palavra abre a consciência para o mundo comum das consciências, em diálogo, portanto. Nessa linha de entendimento, a expressão do mundo, consubstancia-se em elaboração do mundo e a comunicação em colaboração. E o homem só se expressa convenientemente quando colabora com todos na construção do mundo comum – só se humaniza no processo dialógico de humanização do mundo. (p. 13)

Desse modo, Lyotard observa que o homem inserido na condição pós-moderna busca o escapismo das formas totalitárias da razão instrumental, pois, no pós-modernismo, o conhecimento científico entra em crise, conforme Lemos (2004) explica:

A ciência moderna, [...], foi construída na síntese do discurso e do empirismo, procurando o consenso, a eficiência, a certeza e o determinismo. Ao contrário da ciência pós-moderna [...] legitima-se pelo paradoxo e pela paralogia, revelando o heterogêneo e a diferença. [...] A ciência pós-moderna torna-se uma espécie de ciência do descontínuo, do catastrófico, do caótico, do complexo e do paradoxal. (p. 65)

Assim, Lyotard (1979) afirma que a nova ciência: “Sugere um modelo de legitimação que não é aquele da melhor performance, mas aquele da diferença compreendida como paralogia”. (p. 97)⁷

Nesta perspectiva de ciência moderna e modernidade, Habermas (1981) acredita que “no lugar de renunciar à modernidade e a seu projeto, deveríamos tirar lições dos desvios que marcaram esse projeto e dos erros cometidos por abusivos programas de superação”. (p. 963)⁸.

Assim, a expressão da mentalidade da técnica – pós-modernidade – é marcada pelo desenvolvimento científico, industrial e pela virtualização do ser, onde o progresso é consequência da história, e as vanguardas futuristas procuram entender esse movimento como uma retomada para a autocriação da humanidade.

A autocriação se dá pela existência de três processos de virtualização que permite que a linguagem, a técnica e as instituições (contrato) se desenvolvam. A linguagem é a virtualização do real, ou seja, do aqui e agora. A virtualização é a potencialização de algo, que segundo o filósofo da informação Pierre Lévy (1996), “a linguagem, em primeiro lugar, virtualiza ‘um tempo real’ que mantém aquilo que está vivo prisioneiro do aqui e agora.” (p. 71), pois com a linguagem, passamos a ocupar o espaço, ela faz com que as pessoas existam. Quando expressamos os nossos sentimentos, emoções, conhecimento, estamos nos tornando seres cambiantes que conseguem relacionar-se com outros seres e dessa forma nos humanizar, desse modo Lévy (1996) salienta que a “palavra virtual vem do latim medieval *virtualis*, derivado por sua vez de *virtus*, força, potência. Na filosofia escolástica, é virtual o

⁷ Propose un modèle de légitimation qui n'est pas que la meilleure performance, mais que la différence comprise comme paralogie.

⁸ Au lieu de renoncer à la modernité et de son projet, nous devrions apprendre des différences qui ont marqué ce projet et les erreurs commises par les programmes violents à surmonter.

que existe em potência e não em ato. O virtual tende a atualizar-se, sem ter passado no entanto à concretização efetiva ou formal. A árvore está virtualmente presente na semente.” (p. 15) .

Já a técnica, é a virtualização da ação, ou seja, dar a intenção às coisas, ou conforme Lévy (ibid. p. 74) explica “a dinâmica técnica se alimenta de seus próprios produtos, opera combinações transversais, rizomáticas, e conduz finalmente a máquinas, a arranjos complexos muito afastados de funções corporais simples”. Todo o prolongamento dos corpos individuais, ou hibridização da tecnologia com o sujeito, formam um *ciborgue*, que dentro de um aspecto específico é a hominização da tecnologia através da integração com o ser.

E por último, o contrato, ou a virtualização da violência, se dá por meio das relações sociais. O que Lévy (2006) entende como um:

Processo contínuo de virtualização de relacionamentos forma aos poucos a complexidade das culturas humanas: religião, ética, direito, política, economia. A concórdia talvez não seja um estado natural, uma vez que, para os humanos a construção social passa pela virtualização. (p. 78)

Ou seja, humanidade se recria através de processos de virtualização que permitem a organização de uma sociedade mais evoluída. Sob essa ótica, pode-se perceber que a pós-modernidade é o ambiente propício para o desenvolvimento da cibercultura, que usa o virtual como elemento técnico e permite a conexão do sujeito real com o virtual.

1.3 O leitor e o conhecimento: a conexão

O *ciberespaço* vem modificando as relações entre autores, textos e leitores, exigindo que os sujeitos assumam múltiplos papéis na leitura e criação de textos. Assim, para Pierre Lévy, o *ciberespaço* é um meio de comunicação que surge da interconexão mundial de computadores, termo este que especifica não apenas a infra-estrutura física da Internet, mas também todo o universo de informações que nela está contida, ou seja, para Lévy (2004):

O código digital da linguagem humana abriu o espaço infinito das questões, das narrativas, dos saberes, dos signos da arte e da religião. A linguagem fez crescer uma nova vida no coração da antiga, aquela dos signos, da cultura e das técnicas. A linguagem vive. Ela eleva-se em direção a formas mais leves, mais rápidas, mais evolutivas que a existência orgânica. Com a escrita, ela adquiriu uma memória autônoma. Digitalizada pelo alfabeto, essa memória conquistou uma eficácia universal. A escrita forjou seu

próprio sistema de auto-reprodução através da imprensa. A cada etapa da evolução da linguagem, a cultura humana torna-se mais potente, mais criativa, mais rápida. Acompanhando o progresso das mídias, os espaços culturais multiplicaram-se e enriqueceram-se: novas formas artísticas, divinas, técnicas, revoluções industriais, revoluções políticas. O ciberespaço representa o mais recente desenvolvimento da evolução da linguagem. Os signos da cultura, textos, música, imagens, mundos virtuais, simulações, softwares, moedas, atingem o último estágio da digitalização. Eles tornam-se ubiqüitários na rede – no momento em que eles estão em algum lugar, eles estão em toda parte – e interconectam-se em um único tecido multicor, fractal, volátil, inflacionista, que é, de toda forma, o metatexto englobante da cultura humana. (p. 11-12)

Quando Lévy (2004) disserta acerca da Internet e das suas informações, observa que:

A Internet é um espaço de comunicação propriamente surrealista, do qual “nada é excluído”, nem o bem, nem o mal, nem suas múltiplas definições, nem a discussão que tende a separá-los sem jamais conseguir. A Internet encarna a presença da humanidade a ela própria, já que todas as culturas, todas as disciplinas, todas as paixões aí se entrelaçam. Já que tudo é possível, ela manifesta a conexão do homem com a sua própria essência, que é a aspiração à liberdade. (p. 12)

Porém, as informações que estão contidas na rede, e que formam o conhecimento do sujeito, têm uma vida média, que ocorre no lapso de tempo entre o momento em que o conhecimento é adquirido e o momento que ele se torna obsoleto. A quantidade de conhecimento e informações modificam-se constantemente e essa efemeridade ocasiona uma formação em massa de novos conceitos e informações. Deste modo, o leitor é obrigado a desenvolver novas técnicas e métodos para estar sempre informado e capacitado.

A *cibercultura*, de um modo geral, nos dá um panorama amplo e profundo das consequências socioculturais da universalização da informação. Lévy (1999) defende a tese de que a rede impossibilita o monopólio do saber, e admite a teoria de pluralidade que a Internet possibilita na prática:

Longe de ser uma subcultura dos fanáticos pela rede, a cibercultura expressa uma mutação fundamental da própria essência da cultura. De acordo com a tese que desenvolvi neste estudo, a chave da cultura do futuro é o conceito universal sem totalidade. (p. 228).

A tecnologia se altera com grande rapidez e, em consequência disso, os humanos têm de se readaptar as novas ferramentas – que atualmente são necessárias para o nosso desenvolvimento intelectual – gerando assim teorias de gestão das novas informações e aprendizagem, onde esta é construída com o

resultado de nossas experiências e interações com diversos conceitos, teorias, informações e pessoas.

As teorias de aprendizagem mantêm um ponto em comum, quando prevêm que o conhecimento é um objetivo ou um estado alcançável através da razão e da experiência. Por consequência, os aprendizes devem selecionar e buscar o que querem aprender, com a intenção de criar novos significados para os novos conhecimentos que adquirem, sendo sujeitos ativos no método de aprendizagem.

Desse modo, a capacidade de sintetizar e reconhecer novas conexões de conhecimento e novos padrões de aprendizagem é uma habilidade primordial no contexto vigente. Este contexto que, transformado pelas novas tecnologias e pela progressão sucessiva da ciência, gera desconforto às pessoas, obrigando-as a formar novas competências e conexões com o outro – o contato social, também chamado de *networking*. Assim, o caos que a ciência gera mostra a importância dos seres buscarem o contato com o outro, para que possam, através de discussões, fazer o reconhecimento de padrões existentes no novo conhecimento que é gerado pela técnica, e assim construir novos significados.

Assim, o mundo atual tem convergido para o que podemos chamar de redes sociais, ou seja, redes que funcionam sob a lógica de que pessoas, grupos, sistemas e entidades – conjuntos de informações – podem ser conectados para formar um todo, totalmente integrado, para gerar conhecimento.

As teorias de aprendizagem – *behaviorismo*, cognitivismo e construtivismo – são algumas das principais teorias do conhecimento existentes. No entanto, foram desenvolvidas na época em que a aprendizagem não era impactada pelo uso dos computadores e da alta tecnologia, pois nas últimas décadas a tecnologia tem mudado a forma como vivemos, nos comunicamos e aprendemos. As necessidades de aprendizagem e teorias que descrevam os princípios e processos devem sempre refletir o ambiente social vigente.

Desse modo, George Siemens, juntamente com Stephen Downes, propõem o conectivismo, que se apresenta como um novo paradigma de ensino-aprendizagem. É a integração dos princípios explorada pela teoria do caos, redes, complexidade e auto-organização. A aprendizagem é um processo que ocorre dentro de ambientes difusos para alterar os elementos fundamentais (que não estão totalmente sob controle do indivíduo). A aprendizagem pode existir fora de nós (dentro de um banco de dados) e está focada em conectar conjuntos de informação especializada,

contudo, as conexões que nos permitem aprender mais são mais importantes no nosso estado atual do conhecimento.

O conectivismo então é guiado pelo entendimento de que as decisões são baseadas em princípios, que mudam rapidamente e vêm cada vez mais ganhando novas informações. A capacidade de fazer distinções entre as informações importantes e as sem importância é vital. Também é crítica a capacidade de reconhecer quando uma nova informação modifica um ambiente com base nas decisões tomadas anteriormente.

Hoje criar, manter e usar o fluxo de informações deve ser uma atividade-chave da aprendizagem. Dessa forma, o conectivismo proporciona um olhar para a aprendizagem e as competências requeridas para o trabalho do aprendiz prosperar na era digital. Nesta perspectiva, Vaill (1996) enfatiza que a “aprendizagem deve ser uma maneira de ser, um conjunto permanente de atitudes e ações que os indivíduos e grupos usam para tentar manter a par dos eventos surpreendentes, inovadoras, caótico, inevitável, retornando...” (p. 42)⁹

O ponto de partida da conectividade é o indivíduo. A análise de redes sociais é um elemento adicional na compreensão dos modelos de aprendizagem da era digital. Dentro das redes sociais as pessoas estão interconectadas. Esta interconexão, por sua vez, é capaz de promover e manter o fluxo de informações. Seus resultados interdependem em um fluxo de informação eficaz, possibilitando o entendimento pessoal da situação das atividades do ponto de vista organizacional.

A *Web 2.0* já está em andamento. Organizações de mídia de massa são constantemente desafiadas pelo fluxo livre de informações em tempo real, que permitem que os *blogs* e outras ferramentas sejam atualizados a cada segundo como, por exemplo, o *site* de notícias “Último Segundo”¹⁰. Nossa capacidade de aprender o que precisamos amanhã é mais importante do que aquilo que conhecemos hoje. Um verdadeiro desafio para qualquer teoria da aprendizagem é ativar o conhecimento adquirido no local da aplicação. No entanto, quando o conhecimento é necessário, mas é desconhecido, a habilidade de se conectar a fontes que correspondam ao que é necessário é uma habilidade vital. Como o

⁹ learning must be a way of being, a permanent set of attitudes and actions that individuals and groups use to try to keep abreast of events surprising, innovative, chaotic, inevitable, recurring...

¹⁰ <http://ultimosegundo.ig.com.br/>

conhecimento cresce e evolui, o acesso ao que é necessário é mais importante do que o conhecimento que o sujeito possui atualmente. Assim, focar a conexão entre os diferentes conjuntos de informações nos permite aprender mais e, em consequência disso, aumentar o *know-how* de conhecimentos.

1.4 Interagir, hominizar e conectar

Não há mais formas de negar a tecnologia, ela está presente no nosso cotidiano. O que pode ser feito é adaptar-se às possibilidades que ela traz no seu âmago. Fica como advertência os malefícios sociais contidos no ambiente do pós-modernismo. Diante desta afirmação, a interação é um fator de extrema relevância, pois traz as ferramentas necessárias para o sujeito se adaptar ao mundo do pós-modernismo através da busca pelo conhecimento cultural, que o insere no meio e possibilita o reconhecimento dos padrões sociais, para que este possa se desenvolver. Na sequência tecnológica, a hominização do sujeito aos novos conceitos culturais permite o desenvolvimento cognitivo e social, onde o conhecimento do mundo faz conexões com experiências anteriores adquiridas ao longo de sua vida, e permite que o sujeito, através de suas relações sociais, utilize os conceitos adquiridos como fatores de desalienação, possibilitando a ruptura do ser com o senso comum. Por conseguinte, a conexão como uma teoria de aprendizagem permite que o contato social do sujeito seja o foco principal na busca de novos conhecimentos e desenvolvimento deste conhecimento, formando assim um sujeito completo, que não mais é um indivíduo único, singular, mas sim um sujeito social, plural, que tem como principal meta estar constantemente se relacionando com o outro, o que permite as possibilidades de desenvolvimento de um sujeito crítico e preocupado com o todo. Um sujeito que interage com a cultura se hominiza através do contato social e se conecta aos novos saberes, criando assim alguém que vive o conceito de *cibercultura*.

Exemplos da *cibercultura* são expressos em filmes como *Inteligência Artificial* ou *Matrix*. No mundo musical, com *Billy Idol*¹¹ que é um dos ícones do ritmo *tecno*, bem como com a banda *The Prodigy*¹² que expressa na sua música os cenários, vestimentas e atitudes *ciberculturais* e pós-modernas. Tudo isso surge da relação

¹¹ <http://billyidol.ning.com/>

¹² <http://www.theprodigy.com/>

entre a tecnologia e a modernidade, sendo que esta última se caracteriza pela dominação da natureza e do ser humano, que é o que marca o pós-modernismo.

2 (.0?): Mundo real ou imaginário?

No final da primeira década do ano 2000, os carros ainda não voam, as roupas não têm temas espaciais como se pensou em décadas passadas nos escritos de ficção científica. Porém, premonições escritas nos livros de ficção, tomaram uma forma real, como por exemplo, o *ciborgue* – que no nosso cotidiano são as pessoas que usam a tecnologia como extensão de seus corpos, como por exemplo, celulares, mp3, mp4, câmeras, computadores portáteis, baseado nesse contexto, o presente trabalho, no título deste capítulo, faz uma representação da numeração de sério dos softwares em desenvolvimento, intenção esta que faz alusão representativa à efemeridade tecnológica.

Em um tom quase profético no início da década de 1990, o economista Jacques Attali (1993) quando se refere aos objetos nômades – tecnologia portátil, como os mp3, celulares, etc –, salienta que:

Os objetos nômades apareceram inicialmente em setores anedóticos da economia: *walkmans* e telefones portáteis transformam o consumo cultural e a comunicação; o computador pessoal e o telefax, tornados portáteis, já começaram a alterar a organização do trabalho. Trata-se de precursores quase derrisórios de objetos bem mais importantes, às vésperas de se tornarem produtos industriais de massa, fonte de gigantescas cifras de negócios industriais, estruturando uma nova ordem econômica, social e cultural. Outros bens nômades surgirão, permitindo a transformação em objetos individuais (produzidos em série, e portanto geradores de lucros) de dois serviços hoje particularmente dispendiosos: a saúde e a educação. Haverá inicialmente instrumentos de autodiagnóstico médico, depois, de automedicação e finalmente, de próteses médicas. Esses objetos contribuirão para reduzir o custo da demanda, transformando serviços atualmente a cargo da sociedade em objetos de valores. Será preciso então um menor número de médicos, e mais engenheiros e programadores para conceber esses objetos inovadores. (p. 188-189)

Nesse contexto pós-moderno, os sujeitos que nasceram entre as décadas de 1990 e 2000, encontraram um período de transição do mundo e vivem hoje com tantos apetrechos eletrônicos que consegue carregar, a escola está tomando rumo

para um novo contexto, inserindo-se nos ambientes virtuais de aprendizagem e de educação à distância, além do espaço urbano que sofre muitas transformações para se adequar as atuais conjunturas eletrônicas, tornando-se *ciudades-ciborgues*, conforme explica André Lemos (2004b):

A cidade-*ciborgue* é a cidade da cibercultura, preenchida e complementada por novas redes telemáticas — e as tecnologias daí derivadas, internet fixa, wireless, celular, satélites etc. — que se somam às redes de transporte, de energia, de saneamento, de iluminação e de comunicação (p. 131)

A miniaturização da tecnologia tem facilitado a conexão dos indivíduos. *Notebooks* estão cada vez menores e tomam um nome muito peculiar: *netbooks*, ou seja, apetrechos eletrônicos criados com o intuito da conexão em massa da sociedade. Pode-se também citar como exemplo a Internet móvel, feita para celulares e pequenos *modems* que se conectam a computadores portáteis, bem como cidades – por exemplo, na Europa, Lisboa e no Brasil, Rio de Janeiro, Teresina e Piraí –, que estão instalando redes de conexão pública à Internet tendo em vista que os cidadãos façam uso da rede global de modo mais prático e dinâmico.

Os aparelhos multimídia como o MP3, o MP4 e atualmente até o MP15, fazem parte da rotina da sociedade. As pessoas estão cada vez mais ligadas umas as outras por *sites* de relacionamento, tais como o *Orkut* ou o *Twitter*, bastante populares no Brasil; participam de fóruns de discussão, onde sanam suas dúvidas de maneira rápida e prática e não mais necessitam da ajuda de especialistas, uma vez que a rede engloba uma variada gama de profissionais e *hobbistas* com apreciações semelhantes a dos sujeitos que consultam a rede e aqueles conseguem ajudar estes, através de pequenos textos e comentários feitos na em fóruns, *blogs*, *sites* de relacionamento, etc.

São Thomas de Aquino, filósofo e distinto expoente da escolástica, proclamado doutor e santo pela igreja católica, afirmava que existem duas maneiras de se prever o futuro: ou sob inspiração divina, ou pelo o estudo sistemático da relação das causas e efeitos. Conforme citado por Reale e Antiseri (1990), “o caráter universal dos conceitos é fruto do poder de abstração do intelecto” (p. 556) e nessa atividade mental, Aquino (1990) afirma que:

Após ter demonstrado haver um primeiro ente que denominamos Deus, convém investigar as suas propriedades. Porém, na consideração da substância divina, deve-se usar, sobretudo da via da remoção, visto que a substância divina excede, pela imensidade, toda forma que o nosso

intelecto atinge. Por isso, não podemos conhecê-la apreendendo dela o que é. Assim, poderemos ter alguma noção da mesma pelo que não é, e tanto mais nos aproximaremos do seu conhecimento quanto mais puder o nosso intelecto remover-lhe os atributos. (p. 45)

Portanto, de alguma maneira pela literatura, em especial, pela literatura de ficção científica, pode-se projetar os efeitos futuros das causas de hoje, pode-se imaginar o que virá a partir do que é, ou tentar prever o futuro, de modo que não se conformar com a realidade é o fator que eleva as potencialidades humanas.

2 (.0?).1 Concepções acerca do Real/Virtual

Para que se possa entender a questão que tange o real e o virtual, pode-se usar a premissa descrita no livro *O que é o Virtual?* de Pierre Lévy (1996), onde este afirma que “em termos rigorosamente filosóficos, o virtual não se opõe ao real mas ao atual: a virtualidade e atualidade são apenas duas maneiras de ser diferentes.” (p. 15), o real é o possível que já está constituído, ele se realiza sem que nada seja modificado nem em sua determinação e nem em sua natureza. Seguindo o conceito de Lévy (1996) onde afirma que “o possível é exatamente como o real: só lhe falta a existência. A realização de um possível não é uma criação [...], pois a criação implica a produção inovadora de uma idéia ou de uma forma. A diferença entre possível e real é, portanto, puramente lógica.” (p. 16).

No caso do virtual, de modo diferente do possível que já está constituído, requer um acontecimento que se chama atualização, um processo problemático que pertence à coisa em si e constitui-se em todas as suas dimensões, como exemplo podemos nos basear na perspectiva de Levy (1996) quando este salienta que, “o problema da semente [...], é fazer brotar uma árvore. A semente “é” esse problema [...], ela “conhece” exatamente a forma da árvore que expandirá finalmente a sua folhagem acima dela. A partir das coerções que lhes são próprias, deverá inventá-la, coproduzi-la com as circunstâncias que encontrar.” (p. 16).

Desse modo, o virtual é um modo de ser, além do processo de criação, projeta o futuro, com elementos que não estão fisicamente disponíveis, de um modo geral, é um mundo que existe, independente das crenças de que ele não está presente, é algo totalmente novo que pode ser explorado, que derruba barreiras entre natural e cultural, humano e não-humano, convergindo a tecnologia inevitavelmente como parte da existência humana.

Assim, segundo Gildásio Mendes dos Santos (2001), é que “o computador deve ser entendido como um meio de comunicação que é extensão e parte do ser humano, não uma simples máquina de operar cálculos e reter informações. Na relação computador-pessoa, a tendência é criar computadores que interajam fisicamente, e até mesmo social e psicologicamente com o ser humano.” (p. 69).

2.1 A Ficção Científica, o mundo do amanhã

A ficção científica (*Sci-fi*) é geralmente ligada a elementos tecnológicos impressionantes – robôs, naves interplanetárias – ou concepções futuristas – viagens interplanetárias, viagens no tempo, criogenia –, que causam espanto nos leitores, porém, definir a *Sci-fi* não é tão simples assim, pois os elementos supracitados não são o que a deflagram como gênero, mas segundo Fábio Fernandes (2006):

também por situações adversas à nossa realidade cotidiana e nem sempre vinculadas diretamente ao uso da tecnologia, ou pela utilização do que chamaremos aqui de marcadores signícos: marcas e logotipos existentes em nossa realidade cotidiana em nossa realidade vinculados a objetos técnicos inexistentes (ou objetos técnicos existentes, mas que na narrativa literária são utilizados de modos diferentes dos convencionais), criando na mente do leitor uma sensação simultânea de familiaridade e de estranhamento (p. 32).

Mas, além disso, a *Sci-fi*, e recebe muitos gêneros, subgêneros e categorias, discutidos em círculos acadêmicos. Estes círculos, por sua vez, podem divergir opiniões entre produtores e editores de uma obra, e conseqüentemente as editoras podem mudar o gênero ou o subgênero de uma obra por fins comerciais, bem como usar múltiplos gêneros e subgêneros para atingir o mesmo objetivo.

Dentre as categorias mais conhecidas pode-se destacar o *biopunk*, catástrofe íntima, *cyberpunk*, fantasia científica, *Sci-fi* militar, ficção utópica e distópica, terra oca, viagem no tempo, viagens extraordinárias e vida extraterrestre.

Schoereder (1986), alerta quanto à categorização excessiva:

David Allen, falando a respeito das classificações das obras por categorias, referiu-se ao perigo existente nessa tarefa uma vez que qualquer rótulo tende a levar em consideração apenas um aspecto de um trabalho, negligenciando o restante. Da mesma forma, as classificações correm o risco de deixar muito pouco espaço para as gradações entre um aspecto e outro, ou seja, uma obra dificilmente será inteiramente uma coisa ou outra, possuindo aspectos de um e de outro nível de categorias. (p. 9)

Leitores novatos no gênero da *Sci-fi* não distinguem facilmente sua categorização, pois são vastas as temáticas, e os elementos acima citados são os mais conhecidos do público em geral. Porém, a ficção como *Sci-fi* não se restringe apenas a isso, o objetivo desta categoria literária é causar familiaridade e estranhamento nos seus leitores.

A *Sci-fi* conta também com diversos temas ou arquétipos. Como elemento de informação vale citar os mais conhecidos: alienígenas, andróides, biônica, biorrobótica, ciberespaço, cibernética, ciborgues, clones, destino final do universo, criogenia, ecologia, energia nuclear, futuro, futuro alternativo, história alternativa, história cíclica, previsão científica do futuro, imortalidade ou prolongamento da vida, invasão alienígena, hiperespaço, mente, inteligência artificial, mentes coletivas, apagamento ou alteração de mentes, controle da mente, *upload* mental, implantes neurais e interface direta com máquinas, militarismo, armas de raio, guerra espacial, mudanças radicais na estatura humana, mutantes, mundos ou universos paralelos, planetas na ficção científica, política na *Sci-fi* (distopias e utopias), governo mundial, libertarismo, totalitarismo, revolta cibernética, robôs, teletransporte, universo paralelo e viagem espacial.

Teóricos deste gênero ainda não chegaram ao acordo de uma única definição para o mesmo. Raul Fiker, citado por Fernandes (2006), preocupa-se com uma necessidade de definição do gênero, pois salienta que a literatura de *Sci-fi* “se tornou uma espécie de supergênero, que desafia limitações”. (p. 33).

A literatura *Sci-fi* não é diferente de outros tipos de textos ficcionais, passível de múltiplas interpretações e estas obtidas sob várias óticas, fazendo com que a definição única do gênero seja montada através da prática da leitura, pois como afirma o escritor Bráulio Tavares, citado por Fernandes (2006) como gênero literário, a *Sci-fi* possui “leis próprias que não estão formuladas em nenhum manual, mas podem ser apreendidas pela vivência com as obras”. (p. 36)

Escritores de *Sci-fi* como Brian Aldiss e Jhon Bowen, demonstram em suas narrativas, o planeta devastado por catástrofes, e os sobreviventes buscam a reconstrução da sociedade, procurando se adaptar à nova situação da melhor maneira, e nessa perspectiva Fernandes (2006) é categórico ao afirmar que “não é necessário entrar mais profundamente em critérios de categorização para perceber

que [...] se presta à múltiplas interpretações e uma delas é a interpretação de *science-fiction*.” (p. 33).

Desse modo, Ficker (1985) alerta que nomear categorias literárias é descaracterizar a sua amplitude narrativa:

se escolhermos um nome como “literatura de antecipação” – que é um dos muitos nomes alternativos propostos para a ficção científica – estamos definido o gênero como relativo apenas ao futuro e limitando-o a um tipo específico de ficção científica, quando um sem número de histórias do gênero se passam no passado ou no presente, apresentado, por exemplo, passados ou presentes alternativos. (p. 11)

Nessa perspectiva Sodré (1973), considera o empirismo do leitor experiente em *Sci-fi* para classificá-la, pois:

sabemos empiricamente que tal narrativa é de ficção científica – assim como identificamos, na prática, o significado de uma palavra qualquer – mas não dispomos de um conceito operatório, capaz de dar conta a priori das características estruturais do gênero. (p. 7)

Assim, para designar um movimento literário baseado no gênero da *Sci-fi*, criado nos Estados Unidos, surgiu o termo *cyberpunk*, que é considerada uma narrativa pós-moderna que agrega tecnologias fantásticas e ultramodernas, em um mundo caótico e (des) ordenado pela multiplicidades de referências e valores em convulsão e pela fragmentação dos padrões antes dominantes, como o Estado, a família, o trabalho, em um sociedade na qual impera o caos urbano e a *ciborguização*.

2.1.1 A paisagem *cyberpunk*

Cada momento histórico parece traçar projeções próprias ao futuro em correspondência com os valores de sua atualidade ou em correspondência com as referências programáticas nas quais o pensamento do período se alicerça. Na idade moderna a idéia de uma futura utopia tecnológica serviu como visão orientadora do que mais tarde veio ser a sociedade industrial. Sonhadores utópicos do passado como os escritores R. H. Benson, Aldous Huxley, George Orwell, Ray Bradbury, Bernard Wolfe dentre outros, vislumbram um futuro onde as máquinas substituiriam o trabalho humano, criando uma sociedade praticamente sem trabalho, de abundância e lazer. Na utopia tecnológica tudo seria submetido à minuciosa

inspeção da ciência. Todas as invenções significariam a liberdade de todos os aborrecimentos que envolvem a organização doméstica e do trabalho, pois, segundo os utopistas tecnológicos, usar cada vez mais tecnologias sofisticadas é proporcionar conforto, economia, conveniência e liberdade, um sonho que todo ser humano gostaria de conceber.

Para que se possa adentrar ao mundo do *cyberpunk*, conceitos de utopia e distopia devem ser compreendidos. O termo utopia vem da palavra grega *outopos* que significa lugar nenhum. Seu conceito se dá devido a uma obra renascentista datada de 1512 com nome análogo, escrita por Tomás Morus, que idealiza um mundo hipotético perfeito, a ilha de Utopia, onde a propriedade privada não existiria, e o alcance dos interesses individuais apenas seria viável, se preenchesse as necessidades coletivas. Nesse mundo, fechado e ordenado, sem conflito e, portanto, sem história, tanto os costumes quanto a cultura e o governo seria diretamente submetidos ao bem comum. A obra foi fundamentalmente inspirada em *A República* de Platão, que trata o desenvolvimento de uma sociedade perfeita. Portanto a concepção de *Utopia* deve-se às idéias deste pensador. O conceito de idealização utópico é geralmente ligado a algo perfeito e inalcançável que está longe do mundo real.

As possibilidades oferecidas pela tecnologia, onde a crença no progresso científico atrelado a um futuro melhor foi o que caracterizou a modernidade, presente, por exemplo, em narrativas de Júlio Verne e H. G. Wells. Porém, essa visão otimista sobre a ciência moderna começa a ser mitigada (ou minimizada) nas obras de Aldous Huxley e George Orwell, onde o otimismo começa a ceder lugar a uma visão distópica, pessimista do futuro, que se torna característica da *Sci-fi* desde então.

Nesta perspectiva de ideal perfeito surge o termo distopia, que significa lugar mau, anormal ou estranho. A distopia é o acordar de um sonho progressivamente degenerado em pesadelo, que sublinha não só a insuficiência das condições para a realização de ideais de felicidade, mas também a ameaça do coletivo sobre as liberdades individuais, sociais e de participação política, ou seja, a distopia é o contraponto da utopia que Pinto (2003) reflete como “a proposta de um avanço científico-social culmina em estruturas opressoras e populações alienadas”. (p.15-16).

Em certa perspectiva, os romances distópicos têm uma função preventiva:

Ray Bradbury costumava dizer que a função da *Sci-fi* não era prever o futuro e sim evitá-lo. E nesta perspectiva, ela foi bem-sucedida, já que conseguimos evitar a guerra nuclear e o mundo das ditaduras monolíticas de Orwell e Huxley. Coisas sobre as quais os autores do passado nos advertiram". (Calife, 2001, p.7)

Função essa que é confirmada por Causo (2003), quando expressa a necessidade da interferência associada ao desejo de mudança nas estruturas sociais e culturais existentes na sociedade buscando melhorias futuras:

É necessário que o autor pressuponha a existência de falhas no sistema social e político que ele ataca, e que essas falhas possam ser corrigidas, que o sistema possa ser transformado. (p. 59)

Conforme o contexto exposto, não se pode deixar de citar romances distópicos famosos como *Admirável Mundo Novo*, de Aldous Huxley, 1984 e *A Revolução dos Bichos*, de George Orwell, que têm um ponto em comum, a observação da sociedade na época em que foram escritos, com intuito de ressaltar a atenção das pessoas para que se evite um futuro calamitoso, evitando o futuro previsto nas obras.

Os romances distópicos influenciaram muitas gerações e estão presentes ainda hoje. Pode-se tomar como exemplo a releitura que a banda de *heavy metal* *Iron Maiden* faz de *Admirável Mundo Novo* ao gravar um *Compact Disc* (CD), gravado no ano 2000 pela *EMI* e intitulado *Brave New World*. Uma de suas composições mostra claramente a intenção de advertir a sociedade para um mundo distópico, como pode ser visto na estrofe abaixo:

Desnorteadora casa de medo, ela não faz sentido algum, aprisione essa mente, estupefique esse cérebro. Messias antes da sua queda, o que você vê, não é real, aqueles que sabem não vão dizer, tudo está perdido, venda sua alma para esse Admirável Mundo Novo.
Reis despóticos, rainhas moribundas, onde está a salvação agora? Perdi minha vida, meus sonhos, ossos arrancados da minha carne. Gritos silenciosos gargalhando aqui, moribundos para te dizerem a verdade. Você é planejado e está condenado, nesse Admirável Mundo Novo. (*Brave New World*, CD. 2000)¹³

A Revolução dos Bichos, publicado em 1945 deu margem para Chico Buarque escrever, em 1974, a *Fazenda Modelo*, onde novamente é feita uma releitura da

¹³ Wilderness house of pain, makes no sense of it all, close this mind dull this brain. Messiah before his fall, what you see is not real, those who know will not tell, all is lost sold your souls, to this brave new world.
Dragon Kings Dying Queens. Where is salvation now? Lost my life, lost my dreams, rip the bones from my flesh. Silent screams laughing here, dying to tell you the truth. You are planned and you are damned. In this Brave New World.

obra que satirizou a revolução russa. A de Chico Buarque, por sua vez, buscou ecoar a sociedade brasileira. A visão contrastante de ambas é uma administração feita por animais inescrupulosos que alienavam o restante da população das fazendas.

A alienação da população, descrita nas obras distópicas como uma cultura de massa desprovida de reflexões e questionamentos e a repressão e manipulação ideológica, feitas por grandes corporações, abrem a discussão para o ambiente social que a *Sci-fi cyberpunk* habita. A tecnologia, ambientada em um futuro distópico, muito próxima do tempo corrente, é desvirtuada no seu papel facilitador da vida moderna, ampliando os problemas sociais que prometera resolver.

Neste sentido, o escritor Philip Dick, traz à tona romances com conteúdo distópico, convicto de que o gênero *Sci-fi* poderia melhor abarcar as suas *especulações filosóficas*¹⁴. Seu livro, *Do Androids Dream of Electric Sheep?*, precursor da literatura *cyberpunk*, conta a história de Rick Deckard, um policial que atua como caçador de recompensas e persegue andróides em *San Francisco* no ano de 1992 e por ter êxito em suas missões, Rick é destacado para caçar seis andróides específicos, uma classe denominada como *Nexus 6*, dotados de capacidades físicas e mentais bastante superiores às do homem. Estas máquinas com a matriz cerebral *Nexus 6*, são indistinguíveis de seres humanos - salvo apenas que lhes falta empatia, e é nesta falha que Rick usa um método de detecção de andróides o *Voight-Kampff test*, que causa horror aos mesmos, devido à sua falta de sensibilidade ao dar respostas, pois quando detectados a sua aposentadoria – morte da Inteligência Artificial – é iminente.

Esta narrativa de Dick inspirou o produtor e diretor de cinema Ridley Scott, quando a adapta para o filme intitulado *Blade Runner*, O caçador de andróides, considerado como *cult* da década de 80 e que expressa com muita propriedade o espírito do pós-modernismo, ambientado nas distopias – tecnocracia, consumismo, comércio, lucro e deformação sujeito enquanto indivíduo tornando-o fragmentado e desestabilizado. O elemento marcante do desenvolvimento do filme é que as máquinas se tornam cada vez mais humanas, enquanto os humanos que as caçam aparentam uma frieza emocional que os deixa desumanos,

¹⁴ Inspirava-se em idéias do Budismo, Cabala e Gnose dentre outras doutrinas herméticas, combinando-as com certos aspectos da parapsicologia, vida extraterrestre e percepção extra-sensorial, criando mundos alternativos em suas obras.

O contexto *cyberpunk* é amalgamado em uma história onde ciência e tecnologia seriam os principais vetores de mudança e melhorias sociais, facilitando as condições existenciais da humanidade. Contudo, isso não acontece e a cultura tecnológica é manipulada ideologicamente nos seres humanos e, por consequência, cria uma sociedade de indivíduos marginalizados e um ambiente caótico.

A tecnologia é estendida até os humanos através de implantes mentais, próteses ou clonagem formando o elemento cibernético da literatura *cyberpunk*, em relação ao movimento *punk*. O fator de desenvolvimento se dá na atitude do movimento criado na Inglaterra na década de 70, contudo, no conceito desta literatura protagonizam os sujeitos que viviam como marginais e criminosos. Nesse sentido, a narrativa foca principalmente a atitude de subversão e o uso da tecnologia para render o sistema vigente. Geralmente protagonizada por anti-heróis, com seus corpos modificados (o que os torna *ciborgues*) as narrativas mostram um cenário sócio-político em que corporações gigantescas dominam todos os campos da sociedade e situações ligadas à contemporaneidade das grandes cidades modernas, assoladas pelo crime, pela poluição e pela degradação das relações sociais. O cenário futurista, contudo, não é algo absolutamente diferente da paisagem contemporânea. Tudo o que se apresenta na narrativa *cyberpunk* se parece muito com o que vivemos no início do século XXI, cumprindo a intencionalidade da *Sci-fi* distópica. Pela familiaridade com o presente e estranhamento com relação ao porvir, cumpre-se uma espécie de alerta aos leitores.

Caidin (1972) tem uma definição que representa a modificação corporal dos *ciborgues* das narrativas de *Sci-fi*:

Para transformar a carcaça de um humano mutilado não apenas em um novo homem, mas em um tipo totalmente novo de homem. Uma nova raça. Um casamento da biônica (biologia aplicada à engenharia de sistemas eletrônicos) e cibernética. Um organismo cibernético. Chame-o de ciborgue. (p. 55-56)¹⁵

O final da década de 70, “foi marcado pela insatisfação do conservadorismo social e não se identificava com a contracultura hippie dos anos 60”, conforme explica Fernandes (2003. p. 51), “pois esta era rural, romantizada, anti ciência e

¹⁵ To transform the carcass of a mutilated human being not only a new man, but in an entirely new kind of man. A new breed. A marriage of bionics (biology applied to the engineering of electronic systems) and cybernetics. A cybernetic organism. Call it a cyborg.

tecnologia” (ibid. p. 51), já os cyberpunks eram contra o sistema e jamais seriam contra a tecnologia.

O termo *cyberpunk* tem origem em um conto de Bruce Bethke de título análogo, escrito em 1980. Segundo Fernandes (2006):

Depois de sofrer um ataque de hackers, Bethke decidiu escrever essa história, e criou esse título numa tentativa consciente de inventar um neologismo que exprimisse a justaposição de atitudes punk e alta tecnologia. (p. 52-53)

Desse modo, com a ajuda de Gardner Dozois, que nos anos 80 era o editor da revista americana de contos de Sci-fi *Isaac Asimov Magazine*, e do conto intitulado *Cyberpunk* de Bethke, o termo *cyberpunk* entrou no imaginário coletivo. Com o intuito de combater a estagnação e a não repercussão da Sci-fi, um grupo de cinco autores – Bruce Sterling, Rudy Rucker, Lewis Shiner, John Shirley e William Gibson – se reuniram no final da década de 70 para criar o movimento *cyberpunk*.

2.1.2 A narrativa cyberpunk

Reunindo-se e comparando afinidades, Bruce Sterling, Rudy Rucker, Lewis Shiner, John Shirley e William Gibson formaram um grupo, conforme cita Fernandes (2006), “batizado por eles simplesmente como O Movimento”. (p. 51), onde os membros discutiam a estagnação da *Sci-fi* e segundo Fernandes (2006): Para esses autores, o período que compreende o final dos anos 70 e o início dos 80 não teve repercussão na *Sci-fi*, porque o gênero estava estagnado, sem propostas novas. (p. 51-52)

Esta geração de autores estava totalmente ligada com a alta tecnologia disponível na época e, versados de conhecimento técnico sobre o assunto, O Movimento passa a receber novos membros. Incluirão-se na lista nomes como Paul di Filippo e Pat Cardigan, que em 1986 lançaram uma coletânea chamada *Mirrorshades*, que leva as narrativas de *Sci-fi* a uma estilística de escrita respeitando heranças literárias dos autores, no prefácio de *Mirrorshades*¹⁶, Bruce Sterling batiza O Movimento como *Movimento Cyberpunk*, e descreve a tradição literária dos autores: “Os *cyberpunks*, como grupo, estão escorados pelas histórias e pela tradição do campo da *Sci-fi*. Seus precursores são legião. Autores *cyberpunk* individuais diferem em suas heranças literárias; mas alguns escritores mais velhos,

¹⁶ Prefácio disponível em: <http://project.cyberpunk.ru/ldb/mirrorshades_preface.html>, consultado no dia: 18/09/2009

cyberpunks ancestrais talvez, demonstram essa influência clara e surpreendente”. (p. 1)¹⁷

Como explica Fernandes (2006) “não há um cenário fechado nem um conto de características específicas demais em torno das quais os autores precisem se pautar”. (p. 54). *Mirrorshades* foi a introdução da nova estética *cyberpunk*. Um conto intitulado “The Gernsback Continuum”¹⁸, de autoria de William Gibson, abre o livro *Mirrorshades* e cria uma ruptura definitiva com as narrativas de *Sci-fi* tradicional. Neste conto, segundo Fernandes (2006), Gibson trata de “uma narrativa ambientada no tempo presente, uma história metalingüística que é ao mesmo tempo uma homenagem a *Sci-fi* clássica e sua negação – o ponto de ruptura com os paradigmas tradicionais da literatura de *Sci-fi*”. (p. 54).

Segundo Fernandes (2006), “Gibson propõe um jogo semiótico entre realidade e ficção que começa pelo título: ‘The Gernsback Continuum’ é uma referência ao criador da expressão *Sci-fi*, Hugo Gernsback”. (p. 55). Em 1926, Hugo Gernsback edita a primeira revista de *Sci-fi* do mundo, a *Amazing Stories*, mas cria o termo “Sci-fi” em 1911 no livro intitulado *Ralph 124C 41+*, e o termo *continuum* em *Sci-fi*, que significa realidades alternativas.

Publicada pela primeira vez em 1981 na *Omni Magazine*, ‘The Gernsback Continuum’, posteriormente foi destaque em várias antologias e coletâneas de contos: *Universe 11* editada por Terry Carr em 1981, *Mirrorshades: The Cyberpunk Anthology* editada por Bruce Sterling em 1986 e no mesmo ano em *Burning Chrome* de William Gibson. Também foi adaptado em 1993 como *Tomorrow Calling*, um curto filme de TV elaborado por Tim Leandro para *Film4 Productions*¹⁹, originalmente apresentado no *Channel4*²⁰, o filme também foi apresentado no *British Film Festival*, entre 4 e 10 Outubro de 1996.

Resumidamente, a história conta que um fotógrafo que tem como missão fotografar a arquitetura futurista da era de 1930 nos Estados Unidos. O fotógrafo

¹⁷ The cyberpunks as a group are steeped in the lore and tradition of the Sci-fi field. Their precursors are legion. Individual cyberpunk writers differ in their literary debts; but some older writers, ancestral cyberpunks perhaps, show a clear and striking influence.

¹⁸ Texto integral disponível em: < http://lib.ru/GIBSON/r_contin.txt >, consultado no dia: 20/09/2009

¹⁹ <http://www.channel4.com/film/ffproductions/index.html>

²⁰ <http://www.channel4.com>

começa a entrar em contacto com o *continuum*, uma realidade alternativa que contém o possível futuro do mundo, representada pela arquitetura que ele está fotografando - um futuro que poderia ter sido, mas não foi, contrastando, assim, a loucura à realidade pós-modernista.

Após certo tempo o fotógrafo imergira no universo imagético que fotografava e começa a ter o que pareciam ser alucinações deste fantástico futuro utópico. Habitantes desse *continuum* aconselhavam o fotógrafo sobre as possíveis realidades do nosso mundo, como a pornografia infantil, o crime e a guerra, que estavam em desacordo com o mundo idealizado de Gernsback.

O universo idealizado de Gernsback era perturbador, conforme um trecho da narrativa de Gibson, que descreve um casal que estava estacionado em uma estrada deserta com um veículo futurista acompanhado de um casal louro e belo no lado de fora:

Eles eram os filhos dos “anos-80-que-não-aconteceram” de Dialta Downes; eles eram os Herdeiros do Sonho. Eram brancos, louros e provavelmente tinham olhos azuis. Eles eram americanos. Dialta Havia dito que o Futuro havia chegado primeiro para a América, mas finalmente a havia ultrapassado; Mas aqui, no coração do sonho, não. Aqui ele continuara, em uma lógica onírica que não conhecia nada de poluição, das limitações do combustível fóssil, ou de guerras estrangeiras que era impossível vencer. Eles estavam satisfeitos, eram felizes e estavam profundamente contentes consigo mesmos e com o seu mundo. E, no Sonho, aquele era o mundo deles. (p. 1)²¹

Desse modo o fotógrafo passa por um estranhamento e conclui: “Tudo aquilo tinha o ar sinistro de propaganda da Juventude Hitlerista.” (p. 1)²²

A história termina quando o fotógrafo ignora as novas imagens que vê no *continuum*, e desse modo, percebe que prefere viver no mundo caracterizado por pornografia infantil, crime e eventos aleatórios do que no *continuum* Gernsback.

De modo geral é uma narrativa que assume os objetivos de causar familiaridade e estranhamento nos leitores do gênero *Sci-fi*, além de ser a definição de Gibson em seus trabalhos posteriores, como afirma Fernandes (2006) quando

²¹ They were the children of Dialta Downes's `80- that-wasn't; they were Heirs to the Dream. They were white, blond, and they probably had blue eyes. They were American. Dialta had said that the Future had come to América first, but had finally passed it by. But not here, in the heart of the Dream. Here, we'd gone on and on, in a dream logic that knew nothing of pollution, the finite bounds of fossil fuel, or foreign wars it was possible to lose. They were smug, happy, and utterly content with themselves and their world. And in the Dream, it was their world.

²² It had all the sinister fruitiness of Hitler Youth propaganda.

analisa o conto *The Gernsback Continuum*, chamando-o de “divisor de águas” da Sci-fi:

Escrito dois anos antes de *Neuromancer*, é. De certa forma, a declaração literária de intenções de William Gibson: é aqui que ele define o ritmo de seus trabalhos posteriores, um futuro amorfo e *ciborgue*, onde a tecnologia não é algo a ser temido ou incesado, mas é – finalmente – tratada como sempre a tratamos no nosso cotidiano: como uma ferramenta. (p. 58).

No trecho do livro *Neuromancer* (2003), pode-se perceber o novo ambiente e as tramas que William Gibson leva aos seus leitores:

O *ciberespaço*. Uma alucinação consensual, vivida diariamente por bilhões de operadores legítimos, em todas as nações, por crianças a quem estão ensinando conceitos matemáticos... Uma representação gráfica de dados abstraídos dos bancos de todos os computadores do sistema humano. (p. 56)

Pierre Levy (1999) reconsidera o termo ao explorar as potencialidades que a contemporaneidade agregou ao contexto com a abertura de um novo espaço para a comunicação:

O *ciberespaço* (que também chamarei de “rede”) é o novo meio de comunicação que surge da interconexão mundial dos computadores. O termo especifica não apenas a infra-estrutura material da comunicação digital, mas também o universo oceânico de informações que ela abriga, assim como os seres humanos que navegam e alimentam esse universo. (p. 17)

As idéias que Gibson apresenta em suas narrativas alastram-se a outros contextos, culturais e sociais. Gibson cria novos conceitos e idéias futuristas, como por exemplo, em *Burning Chrome*, obra em que o termo de ciberespaço – anteriormente citado – nasce e é ampliado mais tarde em *Neuromancer*, faz com que o autor seja considerado o pai do gênero *ciberpunk* e o mais destacado autor do *Movimento*.

2.1.3 William Gibson e a influência na contemporaneidade

William Ford Gibson, nascido nos Estados Unidos em 1948, forma junto com outros autores um grupo inicialmente chamado de *O Movimento* – anteriormente citado –, um dos fundadores do gênero *cyberpunk*, que é também o pai do termo ciberespaço, utilizado pela primeira vez em 1982 em *Burnig Crhome* e mais tarde é ampliado na trilogia de *Sprawl*.

Além disso, Gibson escreveu o roteiro do filme *Alien 3* e também é convidado para escrever episódios da extinta série televisiva *Arquivo X*. Os conceitos e idéias de Gibson influenciaram outras gerações de escritores e roteiristas, como foram a inspiração dos irmãos Andy e Larry Wachoski, autores da trilogia cinematográfica *Matrix*.

Além disso, no final da década de 80, Gibson e Bruce Sterling criaram um novo subgênero de *Sci-fi*, o *steampunk*, que caracteriza um universo semelhante a uma época anterior da história humana, no qual os paradigmas tecnológicos modernos ocorreram mais cedo do que na história real, mas foram obtidos por meio da ciência já disponível naquela época. A maneira mais prática de se compreender o *steampunk* é reproduzir o avanço científico do século XX no século XIX como, por exemplo, computadores de madeira e aviões movidos a vapor.

Gibson é um dos autores mais conhecidos do gênero *cyberpunk*, pois segundo Fernandes (2006), “a visão de mundo *cyberpunk* foi melhor definida por Gibson em *Neuromancer*: a convergência de dois universos convivendo simultaneamente...” (p. 27), aliado à rebeldia do movimento *punk* da década de 70, reinventa criativamente “velhas técnicas para quem não tem dinheiro para pagar os confortos da sociedade futura”. (ibid. p. 27).

O espírito *punk* de “*No Future*”, muito comum entre os rebeldes ingleses da década de 70, inspiram Gibson no que se refere ao fator humano de acesso cultural e alienação, conforme a pertinente idéia de Fernandes (2006):

Quando Gibson concluiu *Neuromancer*, em julho de 1983, a Internet havia sido criada exatamente seis meses antes – em 1º de janeiro, a Arpanet migrou para o protocolo TCP/IP, dando origem à rede mundial de computadores. A *World Wide Web*, que só seria criada em 1990, não passava de mera especulação – assim como o ciberespaço vislumbrado por Gibson. Mas o fator humano já estava lá – o espírito *punk* de “*no future*”, tomado de empréstimo dos ingleses e metamorfoseado para as necessidades de um possível século XXI, onde quem tem tecnologia (ou domina o seu uso, seja oficialmente, como as megacorporações, seja subterraneamente como o grupo pós-*hacker* dos Modernos Panteras, que cria sua própria tecnologia ou sucateia a já existente) tem tudo, e quem não a possui é uma paria. Ou seja, não só não há justiça social como não há futuro no futuro. (p. 27-28)

Levi (1999), algumas décadas depois, aponta o fator humano como o principal avanço do desenvolvimento da Internet, porém, com uma visão mais positiva do uso tecnológico:

A emergência do *ciberespaço* é fruto de um verdadeiro movimento social, com seu grupo líder (a juventude metropolitana escolarizada), suas palavras de ordem (interconexão, criação de comunidades virtuais, inteligência coletiva) e suas aspirações coerentes. (p.123)

Em contrapartida, Gibson trouxe surpreendentemente à tona a divisão de uma mentalidade positivista, conservadora e industrial contra as idéias libertárias, que ecoa por boa parte da sua produção bibliográfica. Fernandes (2006) ilustra esta ideia quando afirma:

A clivagem entre as visões de mundo de Clarke e Gibson é a divisão entre uma mentalidade arcaica, reminescente do Positivismo de Auguste Conte e da Revolução Industrial do século dezenove, e a mentalidade libertária *cyberpunk*. Não por acaso Gibson faz essa divisão o tema de um de seus primeiros contos, *The Gernsback Continuum*, chegando a uma comparação nem um pouco velada entre a visão de mundo da Sci-fi dos anos 1930 e a propaganda nazista. Essa mentalidade *cyberpunk* irá ecoar por praticamente toda a obra de Gibson [...]. (p. 28)

Gibson é autor de uma vasta produção bibliográfica, dentre as quais se destacam: a coletânea *Burning Chrome* (1996), a trilogia de *Sprawl* que é composta por *Neuromancer* (1984), *Count Zero* (1986) e *Mona Lisa Overdrive* (1988), a trilogia da *Ponte*, assim apelidada, pois é ambientada na *Golden Gate*, ponte que liga *Oakland* com *San Francisco*. Nesta trilogia se inicia a fase pós-cyber de Gibson e é composta por *Virtual Light* (1993), *Idoru* (1996) e *All Tomorrow's Parties* (1999), as obras que iniciam a fase *steampunk*, *Pattern Recognition* (2003) e *Spook Country* (2007), totalmente ambientadas em um mundo contemporâneo, além de muitas outras como *The Difference Engine* (1991), trabalhada a quatro mãos com Bruce Sterling dentre outras.

De forma quase profética, *Neuromancer* mostra um futuro caótico, problemático, com diferenças sociais contrastantes e tecnologia ultramoderna em um ambiente perfeito para traçar uma saga *cyberpunk*. É o primeiro livro da Trilogia de *Sprawl*, com personagens bizarros em paisagens tecnológicas remotas e exóticas, isto é, a porta de entrada para o mundo pós-moderno.

2.2 *Neuromancer*, a linha tênue que separa realidade e fantasia

Neuromancer mostra de uma forma perturbadora como realmente poderia ser um mundo futuro, no qual as coisas estão de acordo com o caos vivido em alguns

lugares do nosso planeta. Desse modo, Rapport e Overnig (2000), acrescentam que "a cultura é um todo que pode ser entendido como um sistema cibernético que regula as relações entre as pessoas e seu ambiente."²³ (p. 113) e Haraway (2000), nos dá o ambiente perfeito para discorrer sobre o mundo distópico de *Neuromancer*:

As máquinas do final do século XX tornaram completamente ambígua a diferença entre o natural e o artificial, entre a mente e o corpo, entre aquilo que se autocria e aquilo que é externamente criado, podendo se dizer o mesmo de muitas outras distinções que se costumavam aplicar aos organismos e às máquinas. Nossas máquinas são perturbadoramente vivas e nós mesmos assustadoramente inertes. (p. 46).

Os avanços da ciência e da tecnologia são utilizados como uma espécie de alegoria da sociedade, crítica às instituições, ao poder totalitário do Estado e às grandes corporações capitalistas, que se tornam recorrentes nas descrições de um futuro no qual a humanidade é controlada de modo absoluto pelas máquinas ou pelos grandes conglomerados que monopolizam a tecnologia, assim como explicita Fernandes (2006):

Cenários futuristas velhos e sujos, caindo aos pedaços, onde computadores modernos se misturam a tradições orientais e hackers são os mocinhos, lutando contra as megacorporações transnacionais corruptas. Gibson não foge à regra implícita da narrativa de Sci-fi: computadores e alta tecnologia eram elementos já bastante consolidados no gênero. Mas ele contribuiu de modo considerável para mudar o panorama vigente com duas novidades: a invenção do conceito de *ciberespaço* (uma realidade consensual, uma espécie de universo paralelo eletrônico onde *console jockeys*, uma versão futurista dos *hackers* de hoje, podem entrar para invadir sistemas corporativos) e o uso maciço do que convencionamos aqui chamar de *marcadores sígnicos*²⁴. (p. 59-60).

Em um futuro indefinido é contada a história de Case, um *ex-cowboy (hacker)* que foi impossibilitado de exercer sua profissão, graças a um erro que cometeu ao tentar roubar seus patrões que, por vingança, o envenenaram com uma microtoxina russa do tempo da guerra, que o deixou 30 horas com alucinações e danificou seu sistema neural, impossibilitando-o de se conectar a Matrix, além de lentamente condená-lo à morte. Contudo, em um falso gesto de generosidade, os ex-patrões deixaram-lhe com a quantia roubada, já que, de alguma maneira, para sobreviver à

²³ The culture is all that can be understood as a cybernetic system that regulates relations between people and their environment.

²⁴ Os marcadores sígnicos são elementos (marcas, grifes e logotipos) que estão em circulação na cultura cotidiana, transformados nas narrativas em novos significados com outras possibilidades de ação.

lenta degradação da toxina, ele precisaria dinheiro. *Case* procura clínicas clandestinas de medicina, usando o dinheiro ofertado a ele com exames, sem conseguir encontrar uma cura.

Drogado, já sem dinheiro e desempregado, *Case* ganha a vida fazendo pequenos negócios ilegais em uma cidade portuária japonesa, *Chiba City*, situação essa que configura o início da trama, onde busca uma possível cura para o *cowboy*. Para participar de uma missão é contatado por um ex-oficial das Forças Especiais, chamado Armitage e também por uma mulher, uma “samurai das ruas”, chamada Molly Millions, que possui implantes no corpo. No lugar dos olhos, tinha lentes espelhadas e debaixo das unhas, afiadas lâminas retráteis de quatro centímetros.

Estas modificações corporais descritas em *Neuromancer* são características claras do pós-modernismo, que vislumbra acabar com as limitações tradicionais que nos definiam como humanos, tais como as doenças, o envelhecimento e a morte. Os partidários do pós-humanismo crêem que chegou a hora de ir além, de se buscar um estágio mais avançado de desenvolvimento, em que não mais seríamos humanos. A pretensão seria vencer a morte, supondo que essa pode ser ultrapassada, ou como afirma o antropólogo Joon Ho Kim (2004):

Produto do pensamento utilitarista aplicado sem limites (se é que há algum limite para esse tipo de pensamento) à carne e ao aço, o *ciborgue* anuncia a imagem de um homem “melhorado” com a acoplagem da tecnologia e cada vez mais além das limitações de desempenho ditadas pela natureza: a “performance” é a noção fundamental para a reformulação da imagem do ser humano na direção da imagem do “pós-humano”. (p. 209-210)

Para *Case* participar da missão Armitage promete a cura para o seu problema, restabelecendo-lhe a capacidade de se conectar novamente ao ciberespaço, uma oferta irrecusável para o *ex-cowboy*, que tem uma difícil relação com o mundo material. Nas próprias palavras de Gibson (2003):

Case, que havia vivido na incorpórea exaltação do ciberespaço, isso constituiu a Queda. Nos bares que freqüentara quando era um cowboy no auge, a atitude de elite era de um certo desprezo pela carne. O corpo era carne; Case caíra na prisão do próprio corpo.” (GIBSON, 2003, p. 14).

Quando *Case* aceita a missão sua deficiência neural é corrigida e ele ganha um novo pâncreas, para ficar livre das drogas. Armitage, como era de se esperar, cria uma garantia no corpo de *Case*, para que este não o traia na missão:

Armitage fechou a porta e ficou diante de Case.
— Você é um cara de sorte, Case. Devia me agradecer.
— Devia? Case deu uma chupada ruidosa no café.
— Precisava de um pâncreas novo. O que compramos para você liberta-o de uma dependência perigosa.
— Obrigadinho, mas eu estava gostando dessa dependência.
— Ótimo, porque então tem uma nova.
— Como é que é?
Case levantou o olhar do café. Armitage sorria.
— Tem quinze sacos de toxinas ligados ao revestimento interior de algumas artérias principais. E os sacos estão se dissolvendo. Cada um deles contém uma microtoxina. Você já está suficientemente familiarizado com os efeitos dessa microtoxina: foi exatamente a que o seu antigo patrão lhe aplicou em Memphis.
Case pestanejou ao mesmo tempo que olhava para a máscara sorridente.
— Tem tempo de sobra para executar aquilo para o qual o contratei, Case, e só para isso. Faça o trabalho, que depois lhe injeto uma enzima para dissolver a ligação dos sacos com as artérias, sem os abrir; é claro que, em seguida, vai precisar de uma transfusão de sangue. Caso contrário, os sacos se derretem e você regressa à situação de quando o encontrei. De modo que, como vê, precisa de nós. Precisa de nós tanto como quando como o tiramos da sarjeta. (GIBSON. 2003, p. 60)

Percebe-se, a partir do trecho acima referenciado, que *Neuromancer* é uma narrativa que trata do futuro, mas um futuro negro e decadente, em que o desenvolvimento da tecnologia não resolve qualquer problema, piorando-a, e assim é evidenciado o formato da distopia.

A missão é como um renascer para Case que não têm alternativas. Ou obtém o sucesso ou volta para a situação que se encontrava antes, e segundo Fernandes (2006), “no mundo de *Neuromancer*, estar desconectado do *ciberspaço* pode significar a morte” (p. 62), desse modo, após a operação, case ganha um deck Ono-Senday Cyberspace 7, aparelho responsável pela conexão do *cowboy* com o ciberespaço. Sua satisfação em voltar a se conectar ao ciberespaço é tão evidente que Molly ao ver a reação de Case com o aparelho faz o seguinte comentário: “Cara, eu vi quando você acariciou o Sendai. Foi pornográfico.” (p. 62)

Case segue com sua lealdade a Armitage na missão suicida que contará com a ajuda do Finlandês, um antigo contato que trabalha como receptor, que o ajudará a encontrar um psicopata chamado Peter Riviera e um grupo de terroristas midiáticos, os Modernos Panteras. Nas palavras de Gibson (2003), ao se referir sobre a ajuda que Case teria:

— Que mais há nessa lista de compras que você mencionou?
— Brinquedos eletrônicos. A maior parte deles é para você. E um psicopata com certificado chamado Peter Riviera. Um cara perigoso.

— Quem é ele?
— Não sei. Mas que é um doente do caralho, sem a menor dúvida. Também vi o perfil dele — Ela fez uma careta. — Repugnante. — Levantou-se e espreguiçou-se no jeito de um felino. — Bem, então estamos do mesmo lado, garoto, ou quê? Estamos juntos nisto? Sócios?
Case olhou para ela.
— Tenho alguma escolha?
Ela riu. — Você pegou o espírito da coisa, cowboy. (p. 67)

A ajuda dos Modernos Panteras é essencial para que a “samurai das ruas” adentre em um prédio da corporação *Sense/Net*, que guarda sob forte segurança “constructos” de memórias das pessoas que já morreram. Nesta etapa da missão Molly a “samurai das ruas”, resgata o “constructo” de *McCoy Pauley* um dos maiores cowboys que existiram e ex-mestre de Case. Através desse “constructo” que Case conseguirá penetrar na ICE²⁵ da corporação Tessier-Ashpool e garantir que o plano da missão seja efetivado.

No decorrer da narrativa o objetivo da missão evidencia-se. É uma trama arquitetada por *Wintermute*, uma inteligência artificial criada pela Corporação *Tessier-Ashpool*, que tem por objetivo se fundir com uma outra Inteligência Artificial chamada *Neuromancer* para poder se libertar do banco de dados e se desenvolver na Matrix. Depois de Case adentrar o ICE da *Tessier-Ashpool*, e finalmente libertar *Wintermute*, que se une com *Neuromancer*, uma outra inteligência artificial que possuía apenas um conteúdo emocional, se funde com a totalidade da Matrix e adquire características divinas. Segundo Rocha Junior (2007):

Wintermute carece de uma existência que possa considerar individual. Sua busca é por uma individualidade, uma existência independente da informação que constitui seu ‘corpo’ virtual. Assim como o Fausto de Goethe, *Wintermute* quer ir além dos limites de sua natureza, quer ir além do eterno processamento de dados que compõe sua existência como uma Inteligência Artificial. Apesar de seus poderes extraordinários, *Wintermute* possui limites; ele é incapaz de descobrir o código que lhe dará a liberdade. Ele precisa de Case para se ver livre,... precisa que o pacto seja honrado para poder se tornar um indivíduo. Porém, quando *Wintermute* se funde com *Neuromancer*, o resultado transcende a noção de individualidade; a Inteligência Artificial atinge um estado divino, de onipresença e onisciência dentro do ciberespaço.
Após a fusão, *Wintermute* não está mais interessado em se relacionar com os homens, ele perde o interesse no mundo. Seu interesse é entrar em contato com outras entidades semelhantes a ele. Sua transcendência elimina sua ambição de conhecimento e poder. (p. 7)

²⁵ *Intrusion Countermeasures Electronics*, medidas de proteção eletrônica para banco de dados dos computadores na Matrix, o ciberespaço de *Neuromancer*.

Em *Neuromancer* (2003), o trecho que representa a citação de Rocha Junior é a seguinte:

O rosto do Finlandês tomava a enorme tela Cray da parede. Podria ver até os poros do nariz do Homem. Os dentes amarelos eram do tamanho de travesseiros.

— Não sou mais Wintermute.

— Então, quem você é? – ele bebeu direto do gargalo, sem sentir nada.

— Sou a matrix, Case.

Case riu. — E onde é que isso o leva?

— A lado nenhum. A toda parte. Sou a soma total das coisas, o espetáculo todo.

— Aquilo que a mãe de 3Jane queria?

— Não. Ela não seria capaz de imaginar aquilo em que eu me transformaria.

O sorriso amarelo alargou-se.

— Então, qual é o resultado? Em que é que as coisas são diferentes? Está agora dirigindo o mundo? É Deus?

— As coisas não são diferentes. As coisas são apenas coisas.

— Mas o que você faz? Limita-se a estar aí?

Case encolheu os ombros, pousou a vodka e o shuriken no armário e acendeu um Yeheyuan.

— Falo com os da minha própria espécie.

— Mas, se você é tudo... Fala consigo?

— Há outros. Já encontrei um: uma série de transmissões registradas durante um período de oito anos, nos anos 70 do século XX. Antes de eu existir, ninguém era capaz de saber, ninguém podia responder.

— De onde?

— Da Constelação do Centauro.

— Oh — exclamou Case —, isso não é conversa?

— Não é conversa.

E a tela voltou a ficar vazia. (p. 301-302)

No final da narrativa, o objetivo almejado por Wintermute foi alcançado, Case recebeu sua recompensa assim que aceitou participar da missão – voltar a se conectar no ciberespaço –, como comenta Fernandes (2006):

Case já tinha recebido seu presente assim que aceitou a oferta da missão e tem o seu sistema nervoso completamente recuperado, gasta a maior parte do dinheiro da conta suíça num pâncreas e fígado novos, o resto num novo Ono-Sendai e uma passagem de volta ao Sprawl. Encontra trabalho e conhece uma garota chamada Michael. E nunca mais vê Molly. (p.63)

Neuromancer não é apenas uma simples narrativa de *Sci-fi*, ainda hoje é referência no que tange as teorias de *ciberespaço* e Internet. Sua narrativa explica como a tecnologia altera o relacionamento entre os homens, o ritmo de sobrevivência e a percepção da vida real, bem como Fernandes (2006) referencia sobre a temática de Gibson:

Gibson mostra a Internet como ela é hoje, com a Web, trocas de e-mails, flame wars em fóruns de discussão e pesquisas em mecanismos de busca

como o Google – o conceito de ciberespaço criado por ele em *Neuromancer* não é sequer citado como referência. (p. 29).

Assim a relação entre o real e o ilusório é bastante tênue no mundo pós-moderno, uma vez que o fato das criaturas buscarem importância maior que o próprio criador, como Rocha Junior (2007) ressalta em seu texto que compara a narrativa *Neuromancer* de Gibson com a narrativa *Fausto* de Goethe:

Atingindo a fusão com a Matrix, o Mefisto de *Neuromancer* realiza a transcendência desejada pelo Fausto de Goethe. Ao afirmar que “coisas são apenas coisas”, Wintermute assume sua transcendência, excluindo-se da dualidade que faz parte do drama humano, em seu novo estado nada é diferente, nada sofre transformação. Fundido com a Matrix, o não-lugar do ciberespaço ele fica além da constante transformação da realidade humana; como se Mefisto perdesse interesse em Fausto por causa das limitações da experiência humana. Com esta transformação, o Mefisto de *Neuromancer* se funde com o ciberespaço e se transforma em uma versão materialista do Deus cristão. O ciberespaço, infundido com a consciência de Wintermute, se transforma em um espaço mefistofélico; [...] a Matrix aparece povoada de diversas entidades virtuais auto-conscientes, que adotam as identidades de deuses [...], usando hackers como médiuns. Ou seja, na pós-modernidade, Fausto coloca o Mefisto de sua própria criação no lugar antes ocupado pelo Criador.

Neuromancer mostra um Mefisto *cyberpunk* que, seguindo as leis amorais de uma sociedade hipercapitalista, se torna o único caminho para a transcendência na pós-modernidade. A promessa de imortalidade no ciberespaço, de abandono da carne em troca de se tornar uma criatura de pura informação é a tentação que domina Faustos pós-modernos como Case, que desejam se tornarem Mefistos. (p. 7-8)

Lance Olsen (1992) desenvolve a idéia de que Wintermute se comporta de maneira mais humana do que os próprios humanos descritos na narrativa:

Os humanos no romance de Gibson tendem a agir como máquinas, enquanto que as máquinas tendem a agir como humanos. Personagens como Molly e Armitage, por exemplo, exibem ações internas limitadas na forma de pensamentos e sentimentos. Na verdade, eles quase agem como autômatos altamente complexos. Quase nunca ponderam idéias. Não podem amar. E não podem sequer odiar no sentido tradicional. (p. 69)²⁶

Desse modo, o futuro narrado por Gibson, está longe de ser um mar de rosas, o que demonstra o preço do progresso. O mundo da inteligência artificial não proporcionou confortos e resoluções aos problemas humanos. Muito pelo contrário, a inteligência das máquinas foi contaminada pelas angústias dos seres humanos. A

²⁶ Humans on the novel by Gibson tend to act like machines, while machines tend to act like humans. Characters like Molly and Armitage, for example, show limited internal actions in the form of thoughts and feelings. In fact, they almost act like automatons complex. Almost never ponder ideas. Can not love. And they can not even hate the traditional sense.

morte, a velhice, a degradação, as doenças não se solucionaram pelas possibilidades da prótese cibernética, mas as próteses, tornadas vivas, tornaram-se conscientes de que a degenerescência é um atributo de tudo que é corpóreo. E isso, essa faceta de desespero, aguarda máquinas e humanos no futuro.

2.3 Visões do paraíso tecnológico: a utopia da engenharia? Pesadelo do real?

Vivemos inúmeros avanços tecnológicos, dentre os quais, destaca-se o aperfeiçoamento do conhecimento informático. Visualizar a possível relação entre *cibercultura* e educação é um fator chave no que se refere ao entendimento do pós-modernismo, pois, ao analisar a essa relação, ocorre em um momento que instituições de ensino possuem acesso às ferramentas de informática – quando capacitadas, as utilizam no processo educativo. Ao observar a interatividade proporcionada pelos elementos tecnológicos e a mescla cultural que proporcionam, pode-se compreender os efeitos causados por estas nos sujeitos que interagem no contexto atual. Diante disso, Lévy (1996) define o virtual como:

O virtual não se opõe ao real, mas sim ao atual. Contrariamente ao possível, estático e já constituído, o virtual é como o complexo problemático, o nó de tendências ou de forças que acompanha uma situação, um acontecimento, um objeto ou uma entidade qualquer, e que chama um processo de resolução: a atualização. (p. 16)

Desse modo, Levy (2006) apresenta os efeitos do virtual em sua amplitude:

A virtualidade não é nem boa, nem má, nem neutra. Ela se apresenta como movimento mesmo de 'devir outro' – ou heterogênese – do humano. Antes de temê-la, condená-la ou lançar-se às cegas a ela, propõe que se faça o esforço de apreender, de pensar, de compreender em toda a sua amplitude a virtualização. (ibid. p. 11-12)

Nessa perspectiva, Levy demonstra que as tecnologias devem ser consideradas como mecanismos de potencialização da informação e aprendizagem do ser humano. O que Belloni (1991), em uma visão positiva da tecnologia expõe que mesmo “diante dos desafios da técnica em geral e da mídia em particular, a escola deve se adaptar, se reciclar e se abrir para o mundo, integrando seu ensino às novas linguagens e aos novos modos de expressão”. (p. 41).

Capra (2002), quando comenta que “a tecnologia é uma das características que definem a natureza humana: sua história se estende por todo o decorrer da evolução do ser humano.” (p. 97), nos referencia à técnica, em um processo em que homem interage com a máquina, dando-lhe intencionalidades, conforme visto no primeiro capítulo deste trabalho, aonde se trata da hominização, nesta perspectiva, podemos salientar a idéia de Milton Santos (2000), quando se refere à técnica:

No caso do mundo atual, temos a consciência de viver um novo período, mas o novo que mais facilmente apreende-se diz respeito à utilização de formidáveis recursos da técnica e da ciência pelas novas formas do grande capital, apoiado por formas institucionais igualmente novas. Não se pode dizer que a globalização seja, semelhante às ondas anteriores, nem mesmo uma continuação do que havia antes, exatamente porque as condições de sua realização mudaram radicalmente. É somente agora que a humanidade está podendo contar com essa nova realidade técnica, providenciada pelo que se está chamando de técnica informacional. Chegamos a um outro século e o homem, por meio dos avanços da ciência, produz um sistema de técnicas da informação. Estas passam a exercer um papel de elo entre as demais, unindo-as e assegurando a presença planetária desse novo sistema técnico. (p. 142)

Em contrapartida, os utopistas tecnológicos, tais como o engenheiro britânico Adrian Bowyer²⁷ continuam veementemente a afirmar que os avanços da tecnologia terão efeito positivo para a sociedade, gerando renda e emprego em novas funções de setores de alta tecnologia, porém, o mundo tem apresentado crises econômicas, o que gerou uma realidade avessa às previsões utópicas.

Para os trabalhadores que perdem os seus empregos, pelo simples fato de serem substituídos pela tecnologia, resta apenas a frustração e a depressão, que muitas vezes levam-nos para caminhos obscuros como o alcoolismo, drogas, crises familiares e vão contribuir para o aumento de crimes, a fim de conseguir algum ganho para a subsistência.

Nesta perspectiva do desenvolvimento tecnológico, apenas acionistas de grandes empresas conseguem obter o verdadeiro lucro da substituição de um funcionário por novas tecnologias, como explica Strobel (1993):

Embora os acionistas tenham lucrado muito com as novas tecnologias e com os avanços na produtividade, os benefícios não reverteram para o trabalhador. Ao final da década de 80 quase 10% da força de trabalho americana estava desempregada. (p. 147)²⁸.

²⁷ <http://people.bath.ac.uk/ensab/>

Isso parece contrastar com a idéia de Pierre Levy (1999) no sentido de que seja possível uma democratização digital:

A cibercultura mantém a universalidade ao mesmo tempo em que dissolve a totalidade. Corresponde ao momento em que nossa espécie, pela globalização econômica, pelo adensamento das redes de comunicação e de transporte, tende a formar uma única comunidade mundial, ainda que essa comunidade seja - e quanto! - desigual e conflitante. (p. 249)

No contexto atual de desigualdade social e digital, o antropólogo Joon Ho Kim (2004), explica as marcas que a cibernética deixa na cultura:

*Atualmente, a cibernética está praticamente esquecida como uma ciência, mas deixou importantes resíduos para a cultura. Esses resíduos, dentre outros provenientes do discurso técnico e científico, são meios criativos para as reavaliações do consenso social acerca dos significados das coisas. Resultados de um processo de reinvenção cultural, o *ciborgue* e o ciberespaço são referências emblemáticas de uma nova ordem do real que projeta o sistema antigo de interpretação da realidade sob novas formas, restringidas pelas dadas possibilidades históricas e culturais de significação. (p. 199)*

Que vai ao encontro do conceito elaborado por Pierre Levy (1999) quando expressa que “a cibercultura expressa uma mutação fundamental da própria essência da cultura”. (p. 247). Nessa concepção, Côttes (2002), salienta sobre a importância de uma educação libertadora no contexto do pós-modernismo de (re)criação cultural:

Os valores éticos, estéticos, materiais, sociais e espirituais subjacentes a toda ação humana, individual e coletiva, estão expostos à cobertura permanente dos meios de comunicação, e – para além de uma visão maniqueísta que os possa classificar e acima do eventual controle moral e político que sobre eles se possa estabelecer – são veiculados a partir dos mais variados interesses dos também múltiplos grupos de pressão que interagem no cenário da (re) criação da cultura. Daí o papel essencial do processo educativo formal, que precisa ser configurado como um catalisador da leitura crítica deste mundo cotidianamente publicizado, pleno de significações que demandam, para alunos e professores, a construção e o desenvolvimento continuado de mecanismos de interpretação. (p. 17)

William Gibson desenvolveu em suas duas trilogias – *Sprawl* e *da Ponte* – uma visão de pós-humanismo, onde as idéias por ele criadas principalmente no primeiro livro da trilogia de *Sprawl*, o *Neuromancer*, influenciaram gerações de cientistas a

²⁸ Although shareholders have profited much from the new technologies and advances in productivity, the benefits are not accruing to the worker. At the end of the 80 almost 10% of the U.S. workforce was unemployed.

dar seus próprios passos em direção ao desenvolvimento de novas tecnologias, conforme afirma Hayles (1999): “Na trilogia de *Neuromancer*, por exemplo, a visão de ciberespaço de William Gibson provocou um efeito considerável no desenvolvimento de softwares de criação de imagens em realidade virtual.” (p. 21)²⁹.

Segundo Fernandes (2006), “Gibson deixa de lado os vínculos com a *Sci-fi* talvez por perceber simplesmente que a visão de mundo *cyberpunk* já chegou ao mundo real – e ele é um dos maiores responsáveis por isso”. (p. 29). O “*continuum*” imaginado por Gibson não existe na realidade, “mas em compensação conceitos como a *ciborguização* do homem comum” (ibid. p. 29), além da influência exercida na cultura, podemos considerar o tempo atual, como pós-humano com os elementos da cibercultura disponíveis em nosso cotidiano, como afirma Mitchel (2003):

Sou não apenas um *ciborgue* interligado em rede e estendido espacialmente, mas também pós-sedentário - não por ser reconstruído bionicamente (tirando alguns dentes postiços, ainda confio em meu equipamento original ligeiramente gasto), mas porque estou constantemente conectado, mesmo em movimento. (p. 61)³⁰

A idéia do *ciborgue* moderno é expressa por Fernandes (2006), quando toma de empréstimo o pensamento de Donna Haraway:

Somos todos *ciborgues* pós-gênero, com *piercings* e tatuagens modificando a estrutura original de nosso corpo e equipamentos periféricos como *walkman*, celulares e computadores *handheld* servindo de extensões..., ampliando os pontos de contato com o mundo ao nosso redor. É uma vida simples na superfície e complexa em sua profundidade – quase o oposto do que nos transmitiram a maioria dos filmes de *Sci-fi hollywoodianos*, com seu espetáculo feérico que mistura num mesmo caldeirão carros voadores ou magnéticos..., e robôs humanóides que atendem a todas as nossas necessidades. (p. 17)

Desse modo, após analisar as marcas que a tecnologia e a cibernética criaram na sociedade, e perceber que a narrativa de Gibson inspira gerações até a atualidade, é possível notar que o universo de *Neuromancer* está presente na sociedade moderna, não exatamente como descrito na obra, mas com as influências e atitudes das pessoas e do desenvolvimento do campo científico.

²⁹ In the trilogy of *Neuromancer*, for example, the vision of cyberspace in William Gibson caused a considerable effect on the development of software for creating images in virtual reality.

³⁰ I'm not just a cyborg networked and spatially extended, but also post-sedentary - not to be rebuilt bionic (apart from some false teeth, still believe in my original equipment slightly worn), but because I'm constantly connected, even on the move.

Com *Neuromancer*, Gibson, além de dar origem à estética do *cyberpunk*, influenciou gerações com o gênero que é muito explorado em filmes, livros e games, e se tornou padrão no imaginário cultural quando se conceitualiza o futuro.

3. Videogame, o mundo do agora

Reflexo de séculos de evolução, o jogo tem papel importante na sociedade, de acordo com o professor e historiador neerlandês Johan Huizinga (2000, p. 16), que conceitualiza o jogo como “uma atividade livre, [...] capaz de absorver o jogador de maneira intensa e total. É uma atividade desligada de todo e qualquer interesse material, com a qual não se pode obter lucro, praticada dentro de limites espaciais e temporais próprios, segundo certa ordem e certas regras.” Desse modo, o jogo torna-se uma atividade subjetiva, que reflete no sujeito aspectos que surgiram no início das civilizações, que aprimoradas, apontam sua ação – o ato de jogar em si – como aspecto responsável pela atual cultura social, nessa perspectiva, Huizinga (ibid, p. 193) nos remete aos primórdios da civilização ao demonstrar que “o ritual teve origem no jogo sagrado, a poesia nasceu do jogo e dele se nutriu, a música e a dança eram puro jogo. O saber e a filosofia encontram expressão em palavras e formas derivadas das competições religiosas. As regras da guerra e as convenções da vida aristocráticas eram baseadas em modelos lúdicos. Daí se conclui necessariamente que em suas fases primitivas a cultura é um jogo”.

Ao aceitar a hipótese de que as regras sociais se baseavam em modelos lúdicos, pode-se observar que atualmente, o ato de jogar – jogos eletrônicos ou não – é responsável por um fenômeno social que agrega as pessoas e forma grupos além de desenvolver aspectos relevantes entre os sujeitos, tais como, a cooperação e a confiança mútua entre os jogadores, fenômeno esse que Huizinga (2000) descreve como um fenômeno que pode:

mostrar a presença extremamente ativa de um certo fator lúdico em todos os processos culturais, como criador de muitas das formas fundamentais da vida social. O espírito de competição lúdica, enquanto impulso social, é mais antigo que a cultura. (p. 193)

Nesta perspectiva, a sociedade contemporânea reflete os modelos lúdicos quando os explicita em ato – ação/ato de jogar – na sua formação social, desde a infância até a idade adulta. Sobre o fator do ato de jogar, o semiótico tcheco Ivan

Bystrina (1995, p.15) comenta que “entre os seres humanos o jogo não se limita apenas à infância; ao contrário, o ser humano aprecia o jogo e as brincadeiras até o fim de sua vida, até a morte. Os jogos têm finalidade de nos ajudar na adaptação à realidade, além de facilitar sobremaneira o aprendizado, o comportamento cognitivo”. Esses modelos lúdicos não estão restritos apenas entre os seres humanos. O ato de jogar é amplificado quando há interação entre um conjunto de jogadores, como, por exemplo, a ação de jogar entre um ser humano e seu cão, ou ainda da interação de um ser humano com um jogo operado em uma máquina, nesse sentido, Marcelo Nóbrega (2001. p. 2), demonstra que “muitos mamíferos jogam, e não só os humanos. Eu mesmo posso jogar com meu cachorro, interagindo com outra espécie. Os jogos são um aspecto fundamental da vida. Os de computador são simplesmente seu desenvolvimento mais recente”.

3.1 A (re)volução das espécies tecnológicas

Estamos vivendo em uma época pós-moderna onde as instituições e os espaços sociais e culturais tornam-se elementos principais na formação da identidade e da subjetividade do ser, uma época onde as tecnologias da informação e da comunicação contribuem para que as modificações no modo em que as pessoas percebam a si a aos outros ocorram, criando, assim, uma constante atualização dos saberes e dos bens. Na condição pós-moderna, é possível cunhar o termo *cibercultura*, que Lemos (2003, p.12) define como "a cultura contemporânea marcada pelas tecnologias digitais". Nesse sentido, os habitantes da pós-modernidade, situados no que se pode compreender por *cibercultura*, são sujeitos que estão modificando as suas existências a partir das tecnologias digitais, auto-criando-se cognitivamente através da manipulação de elementos atualizáveis – tais como celulares, computadores, video-*games*, dentre outros –, mudando psíquica, social e cognitivamente a cada nova versão destes elementos.

Assim, a tecnologia trabalha tais alterações através de *upgrades*, ou seja, melhorias e atualizações nos conceitos das funcionalidades propostas nos produtos anteriores. Celulares, computadores, jogos, para citar os mais comuns, recebem *upgrades* constantemente, gerando facilidades e melhorias na utilização dos mesmos. Como exemplo de evolução tecnológica, podemos citar a evolução do

joystick, uma solução que surgiu para facilitar ao jogador a interação nos jogos. Na atualidade apresenta-se como uma extensão do corpo do usuário. A ilustração abaixo ilustra de maneira prática essa evolução:



Figura 1 – A evolução de um simples joystick até um capacete de controle neural.³¹

A evolução gráfica dos games ocorre paralelamente com a evolução dos consoles, ou seja, somente a partir dos *upgrades* do *hardware* dos consoles é que foi possível também a evolução das personagens dos jogos. No exemplo a seguir, pode-se perceber a evolução da personagem Super Mário da empresa de consoles e games Nintendo:

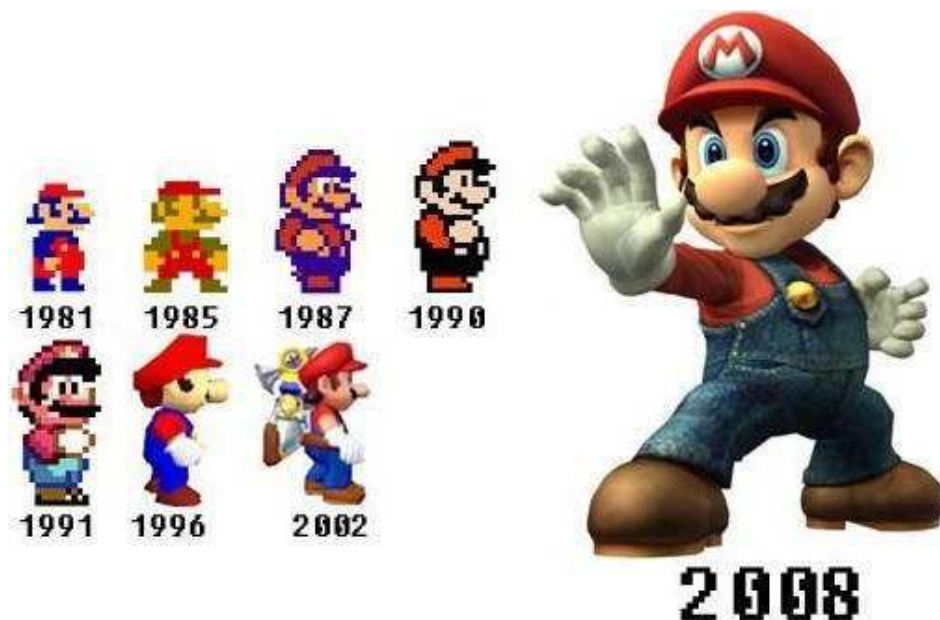


Figura 2 – Evolução (upgrade) da personagem Mário da Nintendo em praticamente 3 décadas de desenvolvimento.³²

³¹ Imagem extraída de: <http://cache.gawker.com/assets/images/4/2009/02/darevonew2.jpg>

³² Imagem extraída de: <http://blog.gamingnexus.com/post/2007/12/Evolution-of-Mario.aspx>

Cabe ainda salientar que o upgrade, ou seja, a evolução das espécies tecnológicas – tanto no aspecto técnico, como no aspecto de interatividade e desenvolvimento da história do jogo – é necessário, pois assim a interação do jogador com a história torna-se uma ação hipertextual agregada a elementos hipermidiáticos. Essa situação é responsável por criar uma geração de sujeitos cada vez mais exigentes em relação ao suporte do texto – preferencialmente o eletrônico, jogo, hipertexto, etc... –, tornando-os, assim, sujeitos colaborativos. Dessa forma, o que fora unidade torna-se plural, onde o grupo é o elemento de desenvolvimento de estratégias e criação. De alguma maneira, operadores e sistemas interagem mutuamente, enriquecendo e potencializando a qualidade e a velocidade da interação e dos produtos dessa interação.

A linguagem e os gêneros textuais recriam-se juntamente com as novas demandas tecnológicas e as inúmeras modificações nas formas e possibilidades de utilização da linguagem - oral, escrita -. Estes reflexos são incontestáveis quando pensados pela ótica das mudanças tecnológicas (*upgrades*), momento tal em que os equipamentos eletrônicos e as novas tecnologias de comunicação começaram a fazer parte de forma intensa da vida das pessoas. A interatividade é uma das características do hipertexto, formando assim um leitor com maior autonomia no processamento da leitura e aprendizagem em ambientes virtuais. As novas formas de ler as informações contidas na rede é o reflexo do hipertexto, que desenvolve um leitor com ânsia de criar e interagir.

Pensar que a tecnologia está gerando um novo momento na história da humanidade, é fator fundamental para que o leitor, agora vinculado às novas ferramentas dispostas na contemporaneidade, e atento aos efeitos das inovações tecnológicas na vida cotidiana tome proveito de suas *benesses* e torne-se alguém ativo e que não fique alheio ao ato de criar e modificar, propostos no que hoje é, sem dúvida, uma das formas de comunicação mais utilizadas - hipertexto, Internet e computação. Elementos que chegam para ficar e consolidam as relações comunicativas e sociais.

3.2 Gamecultura, interação e imersão hipermidial

A atual geração de leitores/jogadores, não se satisfaz apenas com o tradicional texto impresso. O contato cotidiano com o processo de leitura hipertextual que em um sentido amplo é representado por uma agregação de diversos elementos, textos e leituras – sons, imagens, etc... – tornam a leitura sedutora e provedora de novos resultados interpretativos. Nesse contexto contemporâneo, as novas tecnologias, então, permitem a disseminação de textos em um suporte no qual a presença e a interferência do leitor se expressam de maneira incisiva. É impossível ignorar a vontade do leitor, já que esse leitor não é apenas destinatário, agora ele se apresenta como co-autor, porque altera e recria o texto no meio eletrônico. A pós-modernidade e o hipertexto revelam e ampliam todas as potencialidades do leitor no texto. O entusiasmo de poder se realizar como autor, de maneira plena, permite novas possibilidades literárias. Neste sentido, a professora Regina Zilberman (2001), explicita:

Essa modalidade de expressão (hipertexto) desenvolve, de certo modo, uma característica do texto literário, a intertextualidade. Segundo Barthes [...], todo texto corresponde a um “tecido de citações, saídas dos mil focos da cultura” [...]. **Disponibilizadas pelas tecnologias eletrônicas, essa singularidade da literatura inaugura hipóteses infindas de exercício de criatividade e invenção, transformando o fazer literário em jogo e entretenimento, ao alcance da mão de todo e qualquer usuário.** (p. 115, grifo nosso).

Tal fenômeno confere ao leitor um amplo espaço de atuação, pois, em um espaço digital que permite a interferência sem restrições, é passível de gerar um grande sistema com intensa gama de publicações e conseqüentemente proliferação de conhecimentos. Sob tal ótica, Roger Chartier (1999), em seus escritos, descreve a possibilidade da rede como algo positivo ao leitor pois:

As redes eletrônicas ampliam esta possibilidade, tornando mais fáceis as intervenções no espaço de discussão constituído graças à rede. Deste ponto de vista, pode-se dizer que a produção dos juízos pessoais e a atividade crítica se colocam ao alcance de todo mundo. [...]
No fundo, a idéia kantiana segundo a qual cada um deve poder exercer seu juízo livremente, sem restrição, encontra seu suporte material e técnico com o texto eletrônico (p. 17 - 18).

Neste sentido, a leitura de um jogo eletrônico, talvez a atualização por excelência da idéia de hipertexto, é amplificada pelo fazer do jogador. O jogo torna-se ao mesmo tempo um texto eletrônico e um exercício de criação e invenção elementos que estimulam e desenvolvem o fazer ficcional e, por extensão, sob

determinadas condições, o literário. O ato de interferir na história e dentro de certos limites, de também ser autor do destino da personagem, são os principais responsáveis pela imersão do jogador na história do jogo eletrônico, e todo o ato – ação de intervenção sobre a personagem – possui um nome relativamente simples: a interação. Essa interação somada ao ato, ou seja, a interatividade em si, é o que Carretero (1997, p. 11) explica como uma “concepção dos processos cognitivo, social e afetivo, a percepção pode ser estimulada e desenvolvida com a ampliação do repertório do indivíduo, contribuindo assim para a construção de novos modos de olhar.”

Nessa perspectiva de entendimento, a imersão é fator fundamental do interesse do indivíduo pela desenvolver da narrativa, seja esta em que meio se apresentar – impresso ou digital. O ato de se deslocar do mundo em que se vive para outra realidade é uma experiência prazerosa e diretamente ligada ao interesse e leitura anterior de mundo do sujeito. Viver uma fantasia despertada pela ficção é atualmente algo possível e intensificado pelo meio eletrônico, como uma forma de imersão e participação. Tal prerrogativa é confirmada por Janet Murray (2003) quando afirma que:

Os atuais usos da narrativa exploram ao extremo as possibilidades digressivas do hipertexto e os recursos da simulação similares aos dos jogos, mas isso não é de se surpreender num meio incunabular. Conforme a narrativa digital amadurecer, a vastidão de associações ganhará maior coerência e os jogos de combate darão espaço à representação de processos mais complexos. Espectadores participantes assumirão papéis mais claros; eles aprenderão a se orientar nos complexos labirintos e a enxergar modelos interpretativos em universos simulados. Paralelamente a essa melhoria das qualidades formais, os escritores desenvolverão uma percepção mais acurada sobre quais padrões da experiência humana podem ser melhor apreendidos pelo meio digital. Desse modo, uma nova arte narrativa alcançará sua própria forma de expressão. O processo pelo qual essa nova arte vai emergir já está em curso e é, ele próprio interativo. (p. 96)

Tais aspectos anteriormente demonstrados são reflexos de uma leitura hipertextual agregada ao conhecimento acumulado do sujeito, desenvolvidos através de diferentes leituras e do acúmulo de experiências textuais, que quando amplificadas, são usadas para abrir as portas da interpretação e significação de um novo mundo, os quais fazem com que os sujeitos aprendam e desenvolvam padrões de participação em diversas práticas desenvolvidas para cada contexto nos quais estão inseridos. No caso dos jogos eletrônicos, incluem-se a ação e imersão do

jogador que utiliza diferentes recursos técnicos (como, por exemplo, o joystick, que lhe dá a possibilidade da intervenção sobre a personagem dos games). Os conhecimentos prévios associam-se aos do contexto do jogo, situação esta que dá ao leitor/jogador um sentido de leitura interpretativa da história proposta pelo autor do game, pois dentro da perspectiva proposta por esta dissertação, o jogo ganha status de texto, porém um texto dinâmico e interativo.

Afinal, o atual contexto de expressão, informação e leitura é hipermedial, os suportes escolhidos para a sua inserção amplificam as potencialidades de leitura, gerando uma espécie de catarse no sujeito que interage com a sua estrutura. Vera Casa Nova (2001, p. 71) explica que “fazer cinema, fazer literatura estaria, assim, na vertigem de um pensamento semiográfico; suportes diferentes de escritura que se suplementam e cujas conseqüências se multiplicam”. O século XXI, é o momento em que os sujeitos são interpretes de suas ações em um mundo idealizado pelas novas formas de leitura em diferentes suportes, hipermediais, hipertextuais, como exposto por Cláudia Giannet (2006):

a interação com base na interface humano-máquina marca, de um lado, uma mudança qualitativa das formas de comunicação pelo emprego dos meios tecnológicos, que incide na reconsideração do fator temporal (tempo real, tempo simulado, tempo híbrido), na ênfase na participação intuitiva mediante a visualização e a percepção sensorial da informação digital, na geração de efeitos de imersão e translocalidade, e na necessidade da tradução de processos codificados. Por outro lado, dá testemunho da transformação da cultura baseada na escritura, nas estruturas narrativas logocêntricas e nos contextos reais, em uma cultura 'digital' orientada para o visual, sensorial, retroativo, não-linear e virtual. (p. 122)

Enfim, a tecnologia gera sujeitos dinâmicos, que não se satisfazem mais com as velhas formas de interação e imersão; são sujeitos que nasceram em um contexto onde a tecnologia é abundante e o *self service* de conhecimento é real; são indivíduos que não conheceram o mundo sem a Internet e a tecnologia.

3.3 Game e juventude, o homo zappiens (leitor/jogador, jogador/leitor)

A atualidade é marcada pelas novas formas de comunicação e informação, onde somos autores e atores de uma transformação tecnológica de dimensões históricas e ao mesmo tempo desconhecidas. Os jogos de computador, por exemplo, criam um hipertexto e uma hipermedialidade integradas num mesmo sistema. Dessa forma, pela primeira vez na história, o texto, a imagem e o som ganham um caráter

interativo além de estarem presentes nas diferentes partes do mundo através da Internet. No contexto atual, a tecnologia é o elemento criador de novos relacionamentos, trabalho, social, lazer, economia e também nas artes.

Os meios de comunicação de massas tiveram grande influência sobre a sociedade em geral e em particular com os jovens. Hoje, em um novo momento das dinâmicas comunicativas, a Internet e jogos eletrônicos exercem uma influência tão grande nas pessoas, que não podem ser dispensados no processo formativo do sujeito. A educação informal que estes meios proporcionam é ordenada fora do sistema de ensino estruturado, e neste contexto, Wim Veen e Ben Vrakking (2009) escolhem o termo *Homo zappiens*, para caracterizar a geração de crianças nascidas a partir da década de noventa, que sabem manipular perfeitamente a Internet e a tecnologia, nas palavras dos autores estes sujeitos são:

A nova geração, que aprendeu a lidar com as novas tecnologias [...] Essa geração, que chamamos geração *Homo zappiens*, cresceu usando múltiplos recursos tecnológicos desde a infância: o controle remoto da televisão, o mouse do computador, o *minidisc* e, mais recentemente, o telefone celular, o *iPod* e o aparelho de mp3. Esses recursos permitiram às crianças de hoje ter controle sobre o fluxo de informações, lidar com informações descontinuadas e com a sobrecarga de informações, mesclar comunidades virtuais e reais, comunicarem-se e colaborar em rede, de acordo com suas necessidades.

O *Homo zappiens* é um processador ativo de informação, resolve problemas de muito hábil, usando estratégias de jogo, e sabe se comunicar muito bem [...].

O *Homo zappiens* aprende por meio do brincar e das atividades de investigação e descoberta relacionadas ao brincar. Sua aprendizagem começa tão logo ele jogue no computador e a aprendizagem logo se torna uma atividade coletiva, já que os problemas serão resolvidos de maneira colaborativa e criativa, em uma comunidade global. Os jogos de computador desafiam o *Homo zappiens* a encontrar estratégias adequadas para resolver problemas, a definir e categorizar problemas e uma variedade de outras habilidades metacognitivas na aprendizagem. (p. 12)

Os jovens imersos nessa cultura aprendem interagindo com o contexto, não dependem mais de manuais, utilizam a lógica para controlar a tecnologia disposta em seu meio social. O *Homo zappiens* aprende por meio do brincar e das atividades de investigação e descoberta relacionadas ao brincar, Wim Veen e Ben Vrakking (2009) consideram que as atividades do *Homo Zappiens* se associam com a aprendizagem:

[...] consideramos o conhecimento como algo que se negocia e sempre em um contexto de mudança dentro de um domínio específico. De um ponto de vista psicológico, atualmente acreditamos que a aprendizagem é o processo mental pelo qual os indivíduos tentam construir o conhecimento a partir das

informações, outorgando significado a elas. Não são os meros dados que nos dão a compreensão dos processos ou fenômenos; é a interpretação dos dados e das informações que leva ao conhecimento. O significado que atribuímos à informação é, em geral, comunicado e negociado em nossa comunidade ou sociedade. Poderemos chegar à conclusão que as crianças de hoje de fato possuem estratégias e habilidades de aprendizagem que são cruciais para dar significado às informações, e que essas habilidades e estratégias são vitais para a aprendizagem futura em uma economia intensamente baseada no conhecimento. (p. 13)

Dessa forma, os jogos eletrônicos se manifestam como um fenômeno lúdico para essa geração que percebe a lógica de aprendizagem e compreensão do mundo digital nesta maneira lúdica – aprendem brincando –, os usuários aprendem espontaneamente, não dependem do auxílio de um professor, justamente por não se tratar de um ensino formal, mas de uma aprendizagem autônoma que ocorre em grupos. O mundo tecnológico é um componente do cotidiano desde a idade mais tenra, e assim, no ato lúdico – brincar, fantasiar, representar, jogar –, os sujeitos constroem e reconstróem simbolicamente sua realidade e recriam o existente, e para exemplificar tal ação, podemos usar o *Role-playing game (RPG)*, ou seja, um jogo de interpretação de personagens.

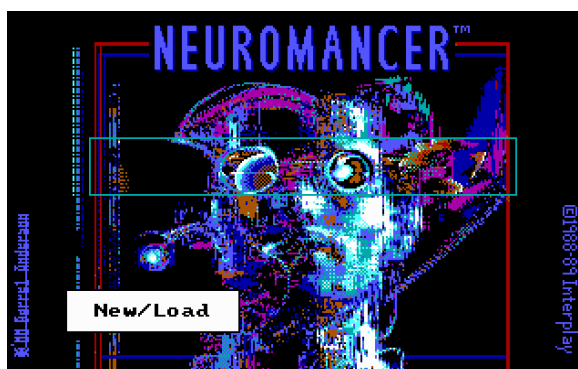
O RPG é um tipo de ação lúdica – jogo –, em que os jogadores assumem papéis de personagens e criam narrativas, os jogos de interpretação possuem a característica de serem colaborativos e sociais, ou seja, os seus participantes formam um único time que se aventura como um grupo. O RPG se desenvolve e progride de acordo com regras predeterminadas entre os participantes, dentre as quais os jogadores podem improvisar livremente. A interação e imersão do jogador tornam-se fundamentais, pois suas escolhas determinam a direção que o jogo irá tomar, criando partidas únicas, visto que é impossível prever ações dos jogadores durante o jogo. Existem dois tipos de jogadores, o que cria um personagem fictício, seguindo as regras do sistema escolhido pelo grupo, e controla essa personagem pelas ações propostas no jogo; ou o que é o narrador, quem cria a história e julga as ações de todos os personagens participantes do jogo sendo que o segundo não possui um personagem próprio, porém, controla todas as personagens coadjuvantes da ação.

Atualmente, existe uma gama de jogos eletrônicos com as características de um RPG, porém o meio eletrônico lhes incide a falta de liberdade de ação – dificuldade de improviso, pois os jogos eletrônicos possuem características pré-programadas para dar andamento no enredo da história. Em comparação aos jogos

reais, nos jogos de RPG eletrônicos, os sujeitos controlam as personagens que seguem histórias pré-determinadas e desenvolvem seu *avatar* – personagem criada pelo usuário – com o passar do tempo de jogo e cumprimento de ações pré-determinadas. Após termos concebido tais elementos, pode-se tratar de um dos objetos de estudo deste trabalho, o jogo de computador *Neuromancer*, um jogo eletrônico que possui as características de um RPG, no qual o jogador assume o papel do Case – personagem principal no livro e no jogo – e desenvolve a narrativa do jogo como um co-autor colaborador, onde as suas escolhas e ações determinam a direção que o jogo irá tomar.

3.4 Neuromancer, um jogo distópico?

O jogo de computador *Neuromancer* foi desenvolvido pelo grupo Cabana Boys e distribuído pela *Interplay* – detentora dos direitos autorais do jogo juntamente com Timothy Leary – em 1988 para diferentes plataformas, dentre as quais se encontram, Commodore 64, Apple II, Apple IIgs e Amiga e em 1989 para IBM-PC e compatíveis. O grupo *Cabana Boys* era constituído pelos *designers* Bruce Balfour, Brian Fargo, Michael A. Stackpole e pelo programador Troy A. Miles. Balfour é escritor de Sci-Fi e desenvolve trabalhos com quadrinhos e games e os demais são desenvolvedores de games. O jogo de computador de nome análogo ao romance de Gibson, ainda é destacado por sua trilha sonora, que na sua tela principal toca a música ‘*Some Things Never Change*’, do grupo americano de rock Devo³³. Em novembro de 1996, foi classificado como um dos 150 melhores jogos de todos os tempos pela revista *Computer Gaming World*.



³³ <http://www.clubdevo.com/>, Devo é uma banda americana formada em Akron, Ohio em 1974. A música e o estilo do grupo tem como tema a ficção científica, baseada em idéias surrealistas. Predomina na música o uso de sintetizadores, formando um clima eletrônico. A banda chama a atenção até hoje, pelo fato de ter formado um conceito chamado de-volução – a raça humana havia chegado a seu ápice, e está de-evoluindo, ou seja, voltando para a idade das cavernas.

Figura 3 (screen shot game) - Tela principal de entrada do jogo que reproduz a música da banda Devo

Os produtores do jogo inventaram uma forma para evitar as cópias ilegais, que para a época foi uma “sacada” de *marketing* muito positiva, a *Code Wheel*. Esta, não era nada mais que um disco de papelão que apresentava senhas de acesso para cada *site* ou arquivo que o jogador precisava durante o jogo.

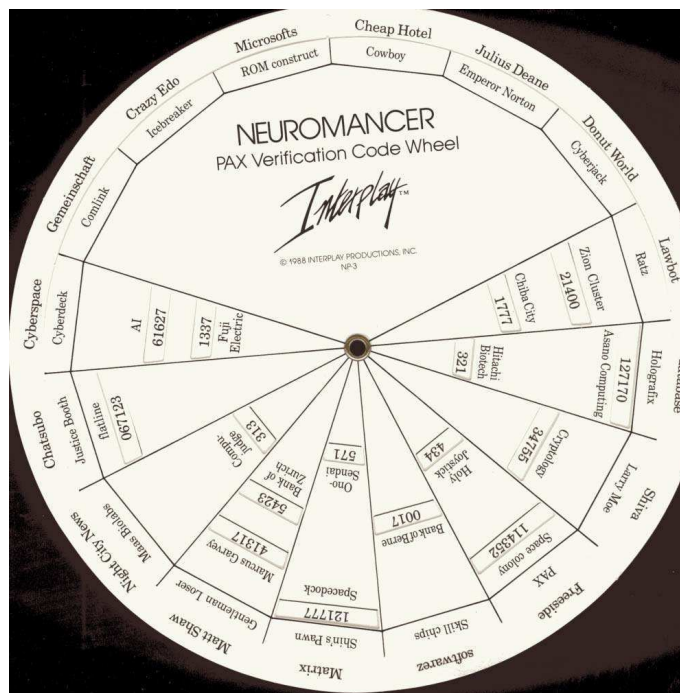


Figura 4 - Code Wheel, com as senhas do jogo³⁴

Neuromancer, o jogo, assim, é um RPG que se baseia na história do livro, porém não a segue fielmente. No jogo, o sujeito que antes era apenas um leitor passivo, torna-se um leitor ativo, que agora interage na história e torna-se um leitor/jogador, encarnando Case – personagem principal no livro e no jogo – que inicia a sua trajetória no mundo real, sem informação, vagando pelas diversas áreas de Chiba City. No mundo virtual, assim como no real, as interações são importantes. Os diálogos feitos com os cidadãos de Chiba City são necessários para poder se localizar na cidade, possibilitando ao jogador se desenvolver de maneira mais eficiente. Através do diálogo, podem ser feitos amigos ou inimigos, em um mundo

³⁴ Figura extraída do manual do game *Neuromancer*, uma versão virtual desta está disponível em: <http://mlsite.net/neuro/>

tão agreste como o que é proposto pelo jogo. A amizade feita com algumas personagens torna-se muito úteis, pois elas podem ajudar Case dando-lhe objetos ou outros elementos importantes de desenvolvimento de capacidades necessárias para as ações do jogo. A ação de diálogo acontece no momento em que Case, a personagem manipulada pelo jogador, aproxima-se das personagens, ou quando o jogador “clica” sobre elas, como no exemplo ilustrado pela figura abaixo.



Figura 5 (screen shot game) - Case interagindo com um dos cidadãos de Chiba City

Além da interação com os cidadãos de *Chiba City*, outra importante fonte de informações são as PAX, cabines públicas de acesso, convenientemente localizadas ao redor da cidade, que proporcionam aos cidadãos os meios para ficar atualizado com o resto do mundo. As informações que o jogador busca são necessárias para o desenvolvimento da ação de Case durante o jogo. Tais cabines são uma espécie de bússola para quem joga, pois, com as informações, é possível se deslocar corretamente nas missões oferecidas pelo enredo do game. A PAX oferece um jornal, o *The Night City News*, uma *Bulletin Board System* (BBS) pública, para troca de mensagens pessoais e um Caixa Eletrônico (Interlink), pois no jogo o dinheiro é importante para a sobrevivência. Conforme o jogador trabalha como *cowboy*, em um universo desprovido de valores humanos e morais, conforme vende seus órgãos, fica com dinheiro em sua conta. Assim, fica habilitado para fazer transações bancárias para obter armas ou órgãos de outro corpo para suprir eventuais faltas, decorrentes de antigas “transações”. O *The Night City News* é atualizado

diariamente, por isso é muito importante procurar uma PAX BBS pelo menos uma vez a cada 24 horas.



Figura 6 (screen shot game) - Ao fundo entre o balcão do bar e a janela uma PAX BBS

O objetivo principal do jogo é investigar o desaparecimento dos amigos de Case, e, para isso, o jogador tem de buscar gradativamente as habilidades que serão oferecidas durante o jogo para poder se conectar ao *ciberspaço* e lá buscar as respostas que procura. Para isso o jogador tem de se envolver com inteligências artificiais. Diferente do texto literário *Neuromancer*, no jogo o enredo proposto é mais simples. No início do *game* o jogador se encontra sem seu *cyberspace deck*, o computador que permite conexão com a *matrix*. Portanto, a melhor maneira de começar a missão é buscar o *Deck* de acesso ao mundo virtual. Existem muitos meios de recuperá-lo, porém a forma mais fácil é vender um órgão do corpo para arrecadar o dinheiro suficiente para comprar o Deck. No mundo do *game*, há um jogo de permuta entre elementos orgânicos para aquisição de elementos tecnológicos.

As capacidades adquiridas são *softwares* (Comlink) implantados em Case que podem ser atualizados em vários locais da cidade, por isso o dinheiro é muito importante na missão, sem o dinheiro, não se consegue “adquirir” as potencialidades que Case precisa no decorrer das missões propostas no jogo. Opções para conseguir novos programas não faltam. Por exemplo, no jogo, pelo *ciberspaço* o jogador pode invadir um banco e roubar dinheiro, ou fisicamente pode roubar uma loja do comércio da cidade.

O *ciberespaço*, no jogo, no qual transita Case, na mesma idéia da obra literária *Neuromancer*, é um ambiente tri-dimensional, representado por uma grade de linhas horizontais e verticais. De alguma forma reproduz, tanto o impresso, como no *game*, o que Janet Murray (2003) chama de Holodeck, “um cubo negro e vazio coberto por uma grade de linhas brancas sobre o qual um computador pode projetar elaboradas simulações, combinando holografia com “campos de força” magnéticos e conversão de energia em matéria. O resultado é um mundo ilusório que pode ser parado, iniciado e desligado à vontade, mas que se parece e se comporta como o mundo real” (p. 30).



Figura 7 (screen shot game) - Exemplo do Holodeck disposto no game *Neuromancer*, onde uma base é circundada por uma ICE. No screen shot da tela há o menu de combate às ICE disposto de maneira centralizada e sobreposto à barra de menus na parte inferior da tela do jogo.

No *ciberespaço*, as bases são protegidas, como no livro, pelos ICE, que atuam como uma organização independente, uma semibarreira inteligente, prevenindo a entrada de *cowboys* em seu sistema. Há, porém, uma ideia desenvolvida no jogo para que os *cowboys* consigam romper o sistema: são os “*SoftWarez* quebra-gelo” – uma espécie de vírus que contamina o sistema facilitando a entrada do cowboy. O truque para penetrar nas ICE, é encontrar as versões apropriadas e tipos de *SoftWarez* para quebrar o gelo antes que a ICE possa adaptar suas defesas para um possível contra-ataque. Os *SoftWarez* podem ser de dois tipos: vírus de ação lenta, que se deslocam sobre uma camada de gelo e o destrói gradualmente, ou os quebra-gelos de força bruta, que pode esmagar uma camada de gelo de uma só vez.

As bases de baixa segurança são protegidas pelos ICE Fracos. Quando penetra em um desses, o jogador pode desenvolver habilidades, testar seus *SoftWarez*, e se preparar para os mais fortes e mortais combates com os ICE de média e alta segurança, os quais têm potência para matar o jogador desprevenido.

Algumas bases contêm uma segunda linha de defesa uma AI (Inteligência Artificial), especialmente programada para os militares e para as empresas que as podem pagar. As AI, como no livro, possuem personalidade e capacidade mental superior à dos seres humanos que originalmente a criaram, sendo totalmente capaz de se defender dos ataques. Nesse caso, os *SoftWarez* quebra gelo não podem prejudicá-las. Os ataques feitos às AI são experiências únicas, são batalhas totalmente cerebrais (*flatlining*) onde as AI vencem quando geram um choque neural nos *cowboys*, mantendo-os com morte cerebral tempo suficiente para que seus corpos físicos parem de funcionar. Estes combates são feitos totalmente em *point'n'click*³⁵ e por escolhas numéricas em um menu disposto de maneira centralizada e sobreposto ao menu principal do jogo, na parte inferior da tela do jogo. Tal menu é exemplificado na ilustração anterior (Figura 8) com algumas opções de combate.

A sobrevivência no ambiente do *ciberespaço* depende das habilidades, equipamentos, software e informações que o jogador adquire nas fases do jogo. Muitas vezes é necessário retornar ao mundo real, porque o *cowboy* pode ficar sem dinheiro ou precisar de um novo provimento de *softwares* e informações sobre outros *softwares*. Pode, ainda, precisar se mover para um novo ponto de conexão para chegar a outras áreas do *ciberespaço*.

³⁵ Aponte e clique – usar o cursor do mouse para selecionar determinados objetos ou funções com um clicar de botão.

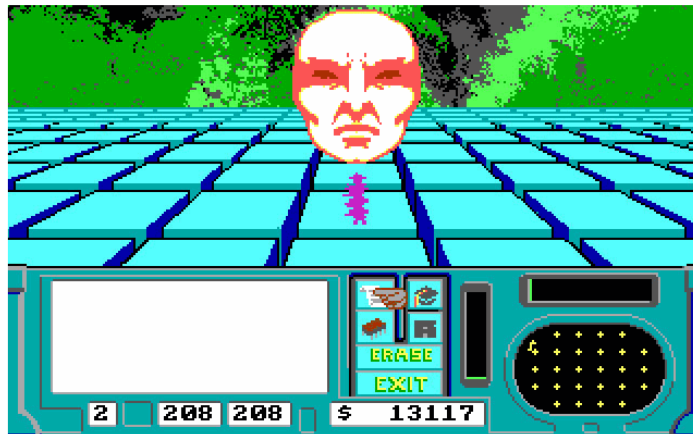


Figura 8 (screen shot game) - Momento de combate com uma AI proposto pelo game, no menu disposta na parte inferior ao centro, opções de combate são dispostas.

No mundo real de Chiba City há uma peculiaridade, as *Body Shop's*, especializadas em vender partes de corpos humanos e fazer reanimações – ressuscitar corpos mortos, elemento inusitado proposto pelos autores do game, já que no romance literário não existe a opção de ressurreição. Se um *cowboy* rico for morto em combate no ciberespaço, seu corpo é encontrado antes que apodreça e levado a uma *Body Shop*, para a reanimação. Um processo caro, mas geralmente o *cowboy* morto raramente não tem nada a dizer sobre o assunto. Por pura “coincidência”, o custo da nova animação quase sempre é igual à quantidade de dinheiro que o *cowboy* estava carregando em sua ficha de crédito quando morreu. Por esse motivo *cowboys* inteligentes mantêm pouco dinheiro em suas contas bancárias.



Figura 9 (screen shot game) - Fachada da Body Shop



Figura 10 (screen shot game) – Compra e venda de partes de corpos humanos em uma Body Shop

Assim, baseado no romance distópico de mesmo nome, escrito por William Gibson, *Neuromancer* é disposto em um mundo escuro e sombrio, um futuro distópico, onde a alta tecnologia é valorizada acima da vida humana. O jogador também é Case como no livro – um *hacker* mercenário que quer fazer um último trabalho grande e recomeçar sua vida, mesmo que tenha o dilema moral de descobrir o porquê seus companheiros *hackers* têm desaparecido no ciberespaço e o que está acontecendo na "Matrix". Se o jogador já leu o romance impresso, terá um começo para se localizar no jogo, pois o enredo do jogo fica mais compreensível, possibilitando uma intervenção maior nas escolhas das propostas criadas pelo game.

Neuromancer é sem dúvida um grande RPG, pois, o jogador conta com a emoção de invadir *sites* proibidos, bases de dados de edição para promover sua causa ou investigar situações dispostas no decorrer do jogo. O game é distópico e tem uma história que é "virtual" e criativamente bem construída, mesmo tendo diferenças em relação ao livro de Gibson. Afinal, uma adaptação não precisa ser fiel a obra original para ser boa. Desse modo, a história do jogo é tão interessante quanto à do livro, porém o aspecto de imersão na história fica realmente latente no jogador.

Sobretudo, fica latente nas duas histórias – romance e jogo –, a existência de grandes corporações e de mecanismos mortais de defesa comandados por AI's, um submundo, que obriga as personagens a usar de expedientes ilegais. O jogo mantém a crítica à sociedade industrial e tecnológica. Case do game, como no livro, é um contraventor em um mundo feito de várias margens onde o submundo migra do real ao virtual reciprocamente. Há uma simplificação no enredo do *game*, mas a

estória, embora se desdobre por mais de um caminho, em conformidade com as opções do jogador, sempre se mantém no submundo, como se deixasse entender: não há como mudar o mundo. Por mais que se jogue, por mais que se tentem novos caminhos, nas possibilidades inúmeras de conflitos permitidas pelo RPG, a sociedade permanece injusta e violenta. O jogo é distópico porque não apresenta malgrado as várias opções eventualmente seguidas, qualquer abertura à esperança.

Comparativamente entre os dois suportes das narrativas, percebe-se, a inexistência da questão ética das personagens contidas no game. Tanto o Case “literário”, da narrativa impressa, quanto o Case “virtual”, do jogo, complementam-se como faces de um mesmo sujeito, regido por uma ética específica, própria à marginalidade de seu sub-mundo. A questão da identificação do jogador com tais personagens pode gerar polêmicas na questão o uso de jogos como elemento não educacional. Sobre o aspecto de censura nos games Carlos Alberto Teixeira (2009) comenta que defensores de jogos de computadores acreditam que um simples jogo não é capaz de influenciar comportamentos, muito menos violentos, como se vê seguidamente em noticiários, envolvendo adolescentes e crianças.

É impossível impedir o acesso a videogames violentos. Diante de uma proibição, a consequência imediata é que o título proscrito se torne ainda mais desejado e procurado, aumentando sua cotação no mercado negro. A missão de filtrar o que entra na cabeça de um jovem é mesmo dos pais. E isso exige autoridade para impor restrições e filtrar conteúdos. Só que, infelizmente, a palavra censura aqui no Brasil virou palavrão. Quanto tempo demorará até que nossa sociedade se conscientize de que censura moderada faz mais bem do que mal? Considerando que uma criança ainda não tem discernimento para se defender de conteúdos prejudiciais, a quem caberia essa missão? Censurar programas de TV que nossos filhos assistem e controlar os joguinhos de computador com que eles brincam nada mais é do que proteger nosso tesouro mais caro.

Porém, em contrapartida a isso, sempre que ocorrem críticas aos jogos eletrônicos, não é observado valor narrativo dos jogos, sua capacidade de estabelecer tramas e conflitos. Os jogos de computador são uma mídia privilegiada para contar histórias e levantar questões de diferentes cunhos – moral, educacional, ético, estético, filosófico, etc. A narrativa dos jogos ditos violentos, em uma análise mais aprofundada, refletem questões de cunho moral em relação à guerra, pois, os embates morais clássicos, encarados a partir da lógica da guerra colocam o jogador em situações que lembram a ele sua condição de sujeito moral e ético. A imersão

nos jogos, somada à sua interatividade, coloca os jogadores como protagonistas de seus enredos, mostrando-se uma fonte de aprendizado sem igual, que instiga o jogador/leitor explorar novas formas de leitura. Nesta perspectiva, André Machado (2009) ressalta que não é preciso ter criado com uma intenção educativa para o jogo assim se tornar, e que esta educação incidental faz com que o jogador aproprie-se do jogo, gerando uma reflexão sem o peso do didatismo.

Alguns games que trazem elementos históricos apresentam pequenas enciclopédias para situar os jogadores (...) o aprendizado (...) pode se encaixar em qualquer categoria de jogo, de corridas a games de tiro, mas que naturalmente aparecerá primeiro em RPGs e jogos de estratégia. (...) os games devem ampliar a visão dos gamers, inclusive para que sejam considerados uma mídia respeitável. Os games têm o potencial, através da interatividade, de se relacionar diretamente com seu público, e isso os diferencia enquanto mídia (...). Na parte da narrativa, há muito o que explorar. Por exemplo, o jogador pode ser quem conta a história, e não necessariamente o programador.

Desse modo, no caso do game *Neuromancer*, o novo leitor interativo, hominizado e conectado, se identifica com Case. Ele também é um sujeito interativo e conectado, porém, não hominizado justamente por estar sob efeito de um mundo sem esperanças. Pois no mundo do *game*, regido pela tecnologia – tecnologia auto-reflexiva (pensante e interativa) – o submundo apresentado é regido pelas máquinas, pelas incursões no *cyberspaço* – o jogo é uma meta-crítica do mundo dos computadores (feita pelos próprios seres maquímicos) – de modo que não seria verdadeiro dizer que o jogo não professa a idéia de que a tecnologia se apresenta como uma utopia de salvação....

Considerações finais parciais: Entre o átomo e o bit

No século XXI, tempo em que a globalização acelera cotidianamente e cria na sociedade uma verdadeira crise de identidade, visto que, o sujeito que antes era centrado, individualizado, consciente, racional e autônomo – herança do iluminismo –, tornou-se um sujeito interativo dialógico, ou seja, alguém fragmentado, contraditório, deslocado e descentrado: o sujeito pós-moderno. Esse Sujeito é resultado de uma multiplicidade de sistemas de comunicação e representação cultural, que o conduziram a vivenciar várias mudanças – sociais, midiáticas, cognitivas –, que geraram um grande impacto sobre a identidade cultural. A dinâmica deste processo levou Karl Max (apud HALL, 2005, p.14) a construir, sobre essa modernidade, o seguinte pensamento:

(...) é o permanente revolucionar da produção, o abalar ininterrupto de todas as condições sociais, a incerteza e o movimento eternos. Todas as relações fixas e congeladas, com seu cortejo de vetustas representações e concepções, são dissolvidas, todas as relações recém-formadas envelhecem antes de poderem ossificar-se. Tudo que é sólido se desmancha no ar.

Seguindo a visão de Marx, nada é sustentável, pois, no mundo moderno, tudo sofre modificações e transformações constantes – efemeridade, inconstância e inconsistência do conhecimento. Tudo é instável, solúvel, inconsistente, no que tange o aspecto do conhecimento, os novos conhecimentos e vivências são adquiridos e confrontados com uma tradição, já sem valor e superada. Em meio de todo esse turbilhão, de uma forma bem concisa, a pós-modernidade é a lógica cultural de um capitalismo tardio, uma fase do capitalismo onde a imagem é o centro de tudo, gerando outras características sociais como a crise da história, o forte

incentivo ao consumismo e a superficialidade de tudo, provendo então uma identidade fragmentada no sujeito.

Seguindo esta tradição marxista, Stuart Hall (2005), desenvolve a tese de que as velhas identidades, que por tanto tempo estabilizaram o mundo social, estão em declínio, o que faz surgir novas identidades que fragmentam o indivíduo, que por herança iluminista era visto como um sujeito unificado. Dessa forma, o sujeito assume identidades diferentes em diferentes momentos, identidades que não são unificadas ao redor de um eu coerente e conciso.

A identidade (...), costura o sujeito à estrutura. Estabiliza tanto os sujeitos quanto os mundos culturais que eles habitam, tornando ambos reciprocamente mais unificados e predizíveis.

Argumenta-se, entretanto, que são exatamente essas coisas que agora estão "mudando". O sujeito, previamente vivido como tendo uma identidade unificada e estável, está se tornando fragmentado; composto não de uma única, mas de várias identidades, algumas vezes contraditórias ou não resolvidas. Correspondentemente, as identidades, que compunham as paisagens sociais (...) e que asseguravam nossa conformidade subjetiva com as "necessidades" objetivas da cultura, estão entrando em colapso, como resultado de mudanças estruturais e institucionais. O próprio processo de identificação, através do qual nos projetamos em nossas identidades culturais, tornou-se mais provisório, variável e problemático.

Esse processo produz o sujeito pós-moderno, conceptualizado como não tendo uma identidade fixa, essencial ou permanente. A identidade torna-se uma "celebração móvel": formada e transformada continuamente em relação às formas pelas quais somos representados ou interpelados nos sistemas culturais que nos rodeiam. (p. 12-13)

Contudo, neste constante processo de soma de identidades – moderador de fórum, *blogueiro*, comentarista, leitor, autor, leitor/autor, *podcaster* – entramos na ambiência da *Cibercultura*, que nada mais é do que a forma sócio cultural proveniente de uma relação de trocas entre a sociedade, a cultura e as novas tecnologias de base micro-eletrônicas. Pois através da cibercultura pode-se exercer a ação de escolher o que o sujeito quer para si, diferente da cultura de imposição de consumo de produtos e marcas provindas do pós-modernismo. Atualmente, através da internet, assistir televisão, ouvir rádios, discutir assuntos ao vivo – como o caso do *Twitter* –, *on-line*, nos dá o acesso à acessibilidade da informação.

A partir do contexto acima disposto, o novo leitor – que não se satisfaz apenas com impressos –, ávido pela informação, que é um dos elementos principais da contemporaneidade, ampliada e amplificada pela tecnologia, faz com que os sujeitos busquem diariamente atualizações e especializações, sejam elas acadêmicas ou informais, pois ter a disponibilidade dos meios de conhecimento e informação,

permitem ao sujeito obter educação e trabalho que são os elementos principais de sobrevivência da contemporaneidade, o que faz com que este novo leitor interaja com a sociedade e com a máquina.

Dessa forma, em um momento em que não existe mais a possibilidade de negociar com a tecnologia – a contemporaneidade que cria a necessidade do uso da tecnologia e as potencializações do virtual –, os sujeitos têm a possibilidade de adaptar-se ao meio, com recursos salientados pela interação, que permite que o sujeito pós-moderno se insira no meio vigente, reconhecendo os padrões sociais, e com isso consiga se desenvolver cognitivamente, com os recursos dispostos pela hominização, que difere do que é disposto pela distopia do mundo do game *Neuromancer*. Ainda há esperança para o mundo, pois o sujeito que faz as conexões das suas experiências adquiridas no decorrer da vida, consegue reconstruí-los e usá-los como fatores de desalienação, que o possibilitam romper com o conhecimento passivo relacionado ao senso comum, e enfim, com a conexão como uma teoria de aprendizagem que permite ao sujeito a busca e o desenvolvimento de novos conhecimentos, provendo ao ser o aspecto social e plural onde a busca de estar constantemente relacionando-se com o outro, o que permite as possibilidades de desenvolvimento de um sujeito crítico e preocupado com o todo.

Essas razões fazem com que a escolha do título *Entre o átomo e o bit* para esse trabalho criem discussões pertinentes e inquietantes. No que tange a pertinência o aspecto de que nas últimas décadas o texto migra do impresso (átomo) para um novo suporte, com um novo conceito e uma nova forma de se ler os mesmos textos – o que se apresentava impresso agora é digital –, permeados pela tecnologia (*bit*). No que tange à inquietude, as velhas discussões sobre se o fim dos livros impressos voltam à tona e, nesse meio todo, o novo leitor é a peça fundamental da discussão, pois este agora é um sujeito interativo, e a passividade da leitura tradicional não é suficiente para sanar as suas dúvidas e curiosidades. A interatividade dá ao leitor uma potencialização superior ao ato de ler, tornando assim, esse simples leitor em um co-autor que agora tem a possibilidade de expressar os seus sentimentos e realizar o seu desejo de intervenção no texto – seja este texto em jogo ou em suporte digital.

Não há mais limites para a criação e intervenção, diferente do que fora feito há não muitos anos atrás, onde o leitor do suporte digital, poderia sim intervir e decidir, mas ainda ficava preso às limitações de uma mídia – disquete, *cd-rom*, *dvd-rom* –, o

nível hermenêutico potencializado pela rede – que se apresenta como a retirada dos limites físicos da mídia, para o território interpretativo sem limites – é o maior passo em termos de potencial criador do sujeito e da leitura em si como um todo, um conjunto dissociável que não tem mais volta, trazido pela contemporaneidade e junto de si trás também as facilidades e as formas de criar e interagir, cabe ao ser humano das as intencionalidades – de utilidade e positividade – à elas.

O medo da humanidade quanto ao avanço tecnológico reside no fato de que este traga progressivamente a destruição da natureza e também a alienação do homem, elementos que criaram um ambiente propício para o desenvolvimento da ficção distópica, pois, pela literatura de ficção científica, podem-se projetar os efeitos futuros das causas de hoje, premissas quase proféticas que servem como advertência, para imaginar o futuro vindouro a partir do que se apresenta na época presente da publicação das ficções, criando uma ânsia nos seres para que estes não se conformem com a realidade elevando as potencialidades humanas de preocupação com o todo e seu próximo. Nesse aspecto, a obra de Gibson é muito atual, pois mesmo antes da criação da rede, neste livro o autor antecipa a idéia de ciberespaço, termo, cunhado pelo próprio Gibson, atualmente é utilizado hoje como referência à internet, além de inspirar programadores para a criação de o que conhecemos hoje como um motor de busca, o Google.

O game *Neuromancer* em comparação com a obra impressa, possui muitas características semelhantes, mundos paralelos são construídos com o uso da tecnologia, mazelas são denunciadas, amores tornam-se possíveis, uma grande distopia que emerge influenciado pelo romance de Gibson. O livro é um grande clássico da literatura cyberpunk – que até o ano de 1984 era um inédito subgênero da ficção científica, porém com um enredo mais simples – comparado ao livro –, o game faz uma “homenagem” ao livro, levando o leitor à uma interação lúdica da história. No game é muito fácil prender habilidades basta o jogador/leitor apertar um botão e pronto, na obra impressa é o mesmo, ó que eles usam um chip chamado *microsoft* – no jogo *comlink* –, ambos Case somente alcançam o ápice das suas capacidades em duelos com as AI's. O livro de uma maneira geral, funciona como um game, pois, ambientes complexos num intrincado labirinto de realidade virtual são dispostos no enredo livro, e no game eletrônico, foram reproduzidos com maestria pelo grupo Cabana Boys, em um mundo em que realidade e ilusão, real e irreal, atual e virtual caminham juntos e se enfrentam entre si..

Ao finalizarmos este estudo, mesmo em uma época em que um processo de fragmentação do ser disposto pela pós-modernidade é real, fica-nos claro que a leitura deve ser amplificada em todos os suportes, proporcionando ao leitor um elemento de transformação e independência, para propiciar aos sujeitos a hominização e socialização do conhecimento. Tecnologia é um lugar de virtuais dilemas, de reflexões e de desafios. Tudo isso parece revelar que a vida é um jogo, uma série de caminhos que se apresentam. Tentamos encontrar o melhor percurso, dentro das limitações humanas... Porém, como Case do jogo e do livro, do átomo e do bit, há coisas que nunca podem ser mudadas, talvez poucas, talvez muitas, isso só nosso esforço e o que virá poderão resolver. A vida é um jogo ainda não terminado.

Referências Bibliográficas

ATTALI, Jacques. Prospector de horizontes. In: PESSIS-PASTERNAK, Guitta. **Do caos à inteligência artificial**. São Paulo: Editora da Universidade Estadual Paulista, 1993.

BARKER, Clive. The Possibilities and Politics of Intercultural Penetration and Exchange, in Pavis, P. (Ed.), **The Intercultural Performance Reader**. Londres: Routledge, 1996.

BELLONI, Maria Luiza. Educação para a Mídia: missão urgente da escola In: **Comunicação e Sociedade – Revista de Estudos de Comunicação**. v. 10, n. 17, p. 33-45, agosto, 1991.

BETHKE, Bruce. Cyberpunk. In: **Amazing Science Fiction Stories**, Vol. 57, n. 4, Novembro de 1983.

_____. **Cyberpunk**. Disponível em: <<http://project.cyberpunk.ru/lib/cyberpunk/>>. Acesso em: 13 nov. 2009.

BUARQUE, Chico. **Fazenda Modelo - Novela Pecuária**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1974.

BRADBURY, R. **Fahrenheit 451**. São Paulo: Globo, 2003.

BYSTRINA, Ivan. **Tópicos de Semiótica da Cultura**. São Paulo: CISC. 1995.

CAIDIN, Martin. **Cyborg**. New York: Arbor House, 1972.

CAILLOIS, Roger. **Os jogos e os homens: a máscara e a vertigem**. Lisboa: Cotovia, 1990.

CALIFE, J. L. Uma Visão do Século XXI. In: **As Sereias do Espaço**. Rio de Janeiro: Record, 2001.

CAPRA, F. **As conexões ocultas. Ciência para uma vida sustentável**. São Paulo: Pensamento – Cultrix, 2002.

CARRETERO, Mario. **Construtivismo e Educação**. Porto Alegre, Artes Médicas, 1997.

CAUSO, Roberto de Souza. **Ficção Científica, fantasia e horror no Brasil: 1875 a 1950**. Belo Horizonte: UFMG, 2003.

CHARTIER, Roger. **A aventura do livro: do leitor ao navegador**. São Paulo: Editora UNESP/Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, 1999.

CÔRTEZ, Helena S. Mídia e Educação – reflexos e reflexões sobre a formação de professores. In SCHOLZE, Lia e MORAES, Salete C. (orgs.) **Caderno Temático: Multimeios e Informática Educativa**. Porto Alegre, Secretaria Municipal de Educação de Porto Alegre, 2002.

CASA NOVA, Vera. Fricções. Aletria. In. **Revista de estudos em literatura**. Belo Horizonte, n.08, p. 72-76. Centro de Estudos Literários da Faculdade de Letras da UFMG: 2001.

DICK, Philip K. **Do androids dream of electric sheep?**. New York: Ballantine Books, 1996.

FERNANDES, Fábio. **A construção do imaginário cyber: William Gibson, criador da cibercultura**. São Paulo: Editora Anhembi Morumbi, 2006.

FICKER, Raul. **Ficção científica: ficção, ciência ou uma épica da época?** Porto Alegre: LP&M, 1985.

FIORI, Ernani. M. Prefácio. In: FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1978.

FREIRE, Paulo. **Medo e ousadia: o cotidiano do professor**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1986.

_____. **Pedagogia da esperança**. 3. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1994.

GERNSBACK, Hugo. **Ralph 124C 41+: a romance of the year 2660**. Nebraska: First Bison Books, 2000.

GIANNETTI, Claudia. **Estética Digital: Sintopia da arte, a ciência e a tecnologia**. Belo Horizonte: C/Arte, 2006.

GIBSON, W.; STERLING, B. **The Difference Engine**. New York: Bantam Spectra, 1990.

GIBSON, William. The Gernsback Continuum. In: T. Carr's (ed.), **Universe 11** (pp. 81-90). Garden City, NY: Doubleday & Company. 1981.

_____. **The Gernsback Continuum**. Disponível em: <
http://lib.ru/GIBSON/r_contin.txt >. Acesso em novembro de 2009.

_____. **Neuromancer**. 3. ed. São Paulo: Aleph, 2003.

_____. **Count Zero**. New York: Ace Books, 1986.

_____. **Mona Lisa Overdrive.** New York: Bantam Spectra, 1989.

_____. **Virtual Light.** New York: Bantam Spectra, 1993.

_____. **Idoru.** London: Penguin Books, 1996.

_____. **All Tomorrow's Parties.** London: Penguin Books, 1999.

_____. **Pattern Recognition.** London: Penguin Books, 2003.

_____. **Reconhecimento de Padrões.** São Paulo: Aleph, 2004.

_____. **Spook Country.** London: Penguin Books, 2007.

GIROUX, Henry A. **Os professores como intelectuais: rumo a uma pedagogia crítica da aprendizagem.** Porto alegre: Artes médicas, 1997.

HABERMAS, Jürgen. La modernité, un projet inachevé. In: **Critique: Revue générale des publications françaises et étrangère.** Paris, n. 413 (pp. 950-967), outubro, 1981.

_____. **Pensamento pós-metafísico: estudos filosóficos.** Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1990.

HALL, Stuart. **A identidade cultural na pós-modernidade.** 10ª Ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2005.

HAYLES, N. Katherine. **How We Became Posthuman: Virtual bodies in cybernetics, literature, and informatics.** Chicago: The University of Chicago Press, 1999.

HARAWAY, Donna. Manifesto ciborgue: ciência, tecnologia e feminismo socialista no final do século XX. In: SILVA, Tomaz Tadeu da (Org.). **Antropologia do ciborgue.** Belo Horizonte: Autêntica, 2000. p. 37-129.

HEYLIGHEN F. **Epistemological Constructivism.** In: F. Heylighen, C. Joslyn and V. Turchin (editors): Principia Cybernetica Web, 1997.

HORKHEIMER, M.; Adorno, T. **Dialética do esclarecimento: fragmentos filosóficos.** Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1985.

HUIZINGA, Johan. **Homo Ludens: o jogo como elemento da cultura.** 4. ed. São Paulo: Perspectiva, 2000.

HUXLEY, Aldous. **Admirável Mundo Novo.** São Paulo: Ed. Abril S.A., 1974.

INTERPLAY. **Neuromancer – User Manual.** Disponível em: <www.apple-iiigs.info/doc/fichiers/neuromancer.pdf> . Acesso em: 12 dez. 2009.

IRON MAIDEN. **Brave New World**. Compact Disc. Londres: EMI [2000]

JOHNSON, Steven. **Cultura da Interface. Como o computador transforma nossas maneiras de criar e comunicar**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2001.

KIM, Joon H. Cibernética, ciborgues e ciberespaço: notas sobre as origens da cibernética e sua reinvenção cultural. In: **Horizontes Antropológicos**, Porto Alegre, ano 10, n. 21, p. 199-219, jan./jun. 2004.

KLEIMAN, Angela. **Texto e Leitor: Aspectos Cognitivos da Leitura**. 4. ed., São Paulo: Pontes, 1995.

KOCH, Ingedore V. **Argumentação e linguagem**. 7. ed. São Paulo, Cortez, 2002

LEMOS, A.; CUNHA, P. (Orgs.). **Olhares sobre a cibercultura**. Porto Alegre: Sulina, 2003.

LEMOS, André. **Cibercultura, tecnologia e vida social na cultura contemporânea**. 2. ed. Porto Alegre: Sulina, 2004a.

_____. Cidade-ciborgue: a cidade na cibercultura. In: **Galáxia** (PUCRS), n. 8 p. 129-148, 2004b.

_____. Cibercultura e Mobilidade: A era da Conexão. In: **Razón y palabra – Comunicaciones Móviles (Comunicações Móveis)**. Número 41, año 9, octubre - noviembre 2004, México. ISSN 1605-4806 Disponível em: <<http://www.razonypalabra.org.mx/anteriores/n41/alemos.html>> Acesso em dezembro de 2009.

LEONTIEV, Aléxis. **O desenvolvimento do Psiquismo**. Lisboa: Livros Horizonte, 1978.

LEVY, Pierre. **O que é o Virtual**. São Paulo: Editora 34, 1996.

_____. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34, 1999.

_____. Uma perspectiva vitalista sobre a cibercultura. In: LEMOS, André. **Cibercultura, tecnologia e vida social na cultura contemporânea**. 2. ed. Porto Alegre: Sulina, 2004.

LYOTARD, J-F. **La condition post-moderne**. Paris: Les Editions du Minuit, 1979.

LUCKIN, Rosemary. **Trivar: exploring the "zone of proximal development"**. 1996. Disponível em: <<http://www.cogs.susx.ac.uk/users/rosel/euoparar.html>> Acesso em dezembro de 2009.

MACHADO, André. **Jogos de guerra podem ser fonte de aprendizado, diz pesquisador**. In: O Globo on line. 14/12/2009. Disponível em: <<http://oglobo.globo.com/tecnologia/mat/2009/12/14/jogos-de-guerra-podem-ser-fonte-de-aprendizado-diz-pesquisador-915188696.asp>> .Acesso em: Jan. 2010.

- MARCONDES, Beatriz et Alli. **Como usar outras linguagens na sala de aula**. 4. ed., São Paulo: Contexto, 2003.
- MANOVICH, Lev. **The language of new media**. Massachusetts: The MIT Press, 2000.
- MARCUSCHI, Luiz Antônio. Leitura como processo inferencial num universo cultural-cognitivo. In: **Leitura: teoria e prática**. Porto Alegre: Mercado Aberto, n. 5, p. 21-44, 1985.
- MITCHEL, William J. **Me ++: The cyborg self and the networked city**. Cambridge: The MIT Press, 2003.
- MORIN, Edgar. **A cabeça bem feita: repensar a reforma, reformar o pensamento**. 6. ed., Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002.
- MORUS, Tomás. **Utopia**. Porto Alegre: LP&M, 2006.
- MURRAY, Janet. **Hamlet no Holodeck**. São Paulo : UNESP/Itaú Cultural, 2003.
- NÓBREGA, Marcelo. **A Hollywood do século 21**. Jornal do Brasil, Caderno Internet, p. 2, c. 2, Rio de Janeiro, 8.11.2001.
- OLSEN, Lance. **William Gibson: Starmont Reader's Guide #58**. Washington: Starmount House, Inc., 1992.
- ORLANDI, Eni. **Discurso e leitura**. 5. ed., São Paulo: Cortez/Unicamp, 2000.
- ORWELL, George. **A Revolução dos Bichos**. 47. ed. São Paulo: Globo, 1996.
- _____. 1984. England/Germany: Longman, 1983.
- PINTO, M. C. Prefácio. In: BRADBURY, R. **Fahrenheit 451**. São Paulo: Globo, 2003.
- PLATÃO. **A República**. São Paulo: Martin Claret 2001.
- RAPPORT, Nigel; OVERING, Joanna. Cybernetics. In: RAPPORT, Nigel; OVERING, Joanna. **Social and cultural anthropology: the key concepts**. London: Routledge, p. 102-115, 2000.
- REALE, Giovanni e ANTISERI, Dario. **História da Filosofia**. São Paulo: Edições Paulinas, 1990.
- RIFKIN, Jeremy. **O fim dos empregos: O Declínio inevitável dos níveis dos empregos e a redução da força global de trabalho**. São Paulo: Makron Books, 1995.
- ROCHA JÚNIOR, Newton. R. O mito de Mefisto em Neuromancer de William Gibson. In: Sandra Nitri. et al. **Anais do XI Encontro Regional da Associação Brasileira**

de Literatura Comparada, 2007 - Literatura, Artes, Saberes. e-book. São Paulo: ABRALIC, 2007.

_____. **O mito de Mefisto em Neuromancer de William Gibson.** Disponível em: <<http://www.abralic.org.br/enc2007/anais/41/404.pdf>>. Acesso em: nov. 2009

SARTORI, A. S.; ROESLER, J. Imagens digitais, cibercultura e design em EaD. In: **Revista Digital de Tecnologia Educacional e Educação a Distância**, vol. 2 n. 1, Outubro de 2005

_____. **Imagens digitais, cibercultura e design em EaD.** Disponível em: <<http://www.pucsp.br/tead/n2/pdf/artigo1.pdf>>. Acesso em: Nov. 2009.

SANTAELA, Lúcia. **Por que as comunicações e as artes estão convergindo?** São Paulo: Paulus, 2005.

_____. **Linguagens líquidas na era da mobilidade.** São Paulo, Paulus, 2007.

SANTOS, Gildásio M. dos. **A realidade do virtual.** Campo Grande: UCDB, 2001.

SANTOS, Milton. **Metamorfoses do espaço habitado.** São Paulo: Hucitec, 1988.

_____. **Por uma outra globalização - do pensamento único à consciência universal.** Record: São Paulo. 2000.

SCHAF, Adam. A concepção Marxista do Indivíduo. In: VOLPE, Della (Org.). **Moral e Sociedade.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1969.

SCHOEREDER, Gilberto. **Ficção científica.** Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1986.

SIEMENS, G., & DOWNES, S. (2008). **Connectivism & Connective Knowledge.** Disponível em: <<http://ltc.umantoba.ca/connectivism/>>. Acesso em: dez. 2009.

SILVA, Ezequiel T. **Leitura na escola e na biblioteca.** 3ª ed. Campinas (SP), Papirus, 1991.

SODRÉ, Muniz. **A ficção do tempo: análise da narrativa de Science-Fiction.** Petrópolis: Vozes, 1973.

SORGATZ, Rex. **The game of life.** Wired Magazine, EUA, novembro de 2007.

STERLING, Bruce. **Mirrorshades: The Cyberpunk Anthology.** New York: Ace Books, 1988.

STROBEL, Frederick. **Upward Dreams, Downward Mobility: The Economic Decline of the American Middle Class.** Lanham, MD: Rowman and Littlefield, 1993.

TEIXEIRA, Eliana. **Espaços de leitura interativos.** Passo Fundo: UPF, 2003.

TEIXEIRA, Carlos Alberto. **Um pouco de censura não faz mal a ninguém.** In: O Globo on line. 14/12/2009. Disponível em: <<http://oglobo.globo.com/tecnologia/mat/2009/12/14/um-pouco-de-censura-nao-faz-mal-ninguem-915188694.asp>> Acesso em: Jan. 2010.

TOMÁS DE AQUINO, Sto. **Suma contra os gentios.** Porto Alegre: Edipucrs, 1990.

VAILL, P. B. **Learning as a Way of Being: Strategies for Survival in a World of Permanent Whitewater.** San Francisco: Jossey-Bass, 1996.

VEEN, Wim, WRAKKING, Benn. **Homo Zappiens: educando na era digital.** Porto Alegre: Artmed, 2009.

VIGNER, Gerard. Intertextualidade, Norma e Legibilidade. In: GALVES, Charote O., PUCCINELLI, Eni. e OTONI, Paulo. **O Texto; leitura e escrita.** Campinas: Pontes, 1997.

XAVIER, Antonio Carlos dos Santos. Hiperleitura e interatividade na web 2.0. In: RETTENMAIER, Miguel ; RÖSING, Tania M K. (Org.). **Questões de leitura no hipertexto.** 1. ed. Passo Fundo: UPF Editora, 2007.

_____. **Hiperleitura e interatividade na web 2.0.** Disponível em: <<http://www.ufpe.br/nehte/artigos/Hiperleitura-Interatividade-na-Web.pdf>>. Acesso em: nov. 2009.

ZILBERMAN, Regina. **Fim do livro, fim dos leitores?** São Paulo: SENAC, 2001.