



**Universidade de Brasília**

INSTITUTO DE ARTES

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESIGN

Allan Mendes de Jesus

**Design e Narrativa:**

**A prática, pesquisa e didática em design a partir da relação entre  
ficção e realidade**

Dissertação de Mestrado

Orientador: Christus Menezes da Nobrega

**BRASÍLIA**

**2016**

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

Mendes de Jesus, Allan  
MAL418 Design e Narrativa: A prática, pesquisa e  
d didática em design a partir da relação entre ficção e  
realidade / Allan Mendes de Jesus; orientador  
Christus Menezes da Nóbrega. -- Brasília, 2016.  
133 p.

Dissertação (Mestrado - Mestrado em Design) --  
Universidade de Brasília, 2016.

1. Design e Narrativa. 2. Design Critico. 3.  
Ensino em Design. 4. Ficção Científica. 5. Cyberpunk.  
I. Menezes da Nóbrega, Christus, orient. II. Título.

**Design e Narrativa: A prática, pesquisa e didática em design a partir das relações  
entre a ficção e realidade**

**Allan Mendes de Jesus**

Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação em Design do Instituto de Artes da Universidade de Brasília como parte dos requisitos para a obtenção do grau de Mestre em Design.

Aprovada por:

---

Prof. Dr. Christus Menezes da Nóbrega  
IdA/DIn/UnB

---

Prof. Dr. Tiago Barros Pontes e Silva  
IdA/DIn/UnB

---

Prof. Dr. Shirley Gomes Queiroz  
IdA/DIn/UnB

Brasília-DF, 14 de Dezembro de 2016

Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Design/Instituto de Artes/UnB

Dedicado para todos aqueles que vivem as cores da ficção, para que não sintam-se  
sozinhos quando percebem que somente elas nunca têm fim.

Remember when we'd hear the distant sound of human life  
A zillion noises whimper as they travel through the sky  
And one by one each new sound has faded away with time  
Allowing changes that we could not have foreseen

Röyksopp – Vision One

## Agradecimentos

Temos a impressão de que a nossa jornada é formada apenas por nossos percalços e desafios, como se fôssemos heróis “campbenianos” e tivéssemos que concluir objetivos por conta própria, agindo como se todos a nossa volta fossem coadjuvantes ou apenas parte de nosso cenário. A principal falha disso é pensar que somos heróis sozinhos, acreditando que carregamos uma chama única e messiânica, ignorando que todos em nosso caminho são heróis, assim como eu e você.

Agradeço a todos os docentes do curso de Design, ao Christus por ter tido confiança no projeto que viria dessa dissertação e a todos meus alunos do curso de “Design Fiction”, por terem me ajudado na dissertação com suas dúvidas, dicas, animes, recomendações de jogos e infinitas risadas.

À minha mãe Zilmar pela fé que teve em seus filhos, diariamente, sem nunca apagar ou padecer, demonstrando a resiliência única de uma mulher, por ter tido a coragem de viver nessa sociedade e ainda cuidar de dois filhos como uma verdadeira e única pessoa mítica nesse mundo real.

Ao meu irmão Henry, por ter me mostrado desde cedo que a criatividade e a imaginação vencem qualquer desafio, sendo o principal culpado por ter me transformado em um designer, programador e inconformado com a sociedade em que vivemos.

Para a Nathália, por ter dado total apoio em minha pesquisa em meu dia a dia e por seu carinho, afeto e bezinhos diários que me fizeram ter força para conseguir ir adiante. Minha querida que faz os meus dias cada vez melhores.

Aos meus amigos mais próximos: Daniel, por ter guiado em 110% do material dessa dissertação; Sara, Rafaelis, Lucas e Gabriel, também bffs que não quero perder contato nunca, pois todas conversas me auxiliaram em minhas ideias e curiosidades.

## Resumo

O segundo milênio trouxe ao campo de design diversas possibilidades na concepção de produtos e na criação de experiências. Levando em consideração a velocidade da prototipagem e os avanços científicos de nossa época, nossa sociedade se ampliou tanto na sua velocidade de informação quanto nos meios de lidar com tecnologia, interação social e produção cultural. Essa dissertação pretende discutir sobre como esses conceitos de aceleração tecnológica e social permitiram que elementos de realidade e ficção pudessem se amalgamar, tornando-se participantes nos trabalhos de design. A partir disso, são explorados os conhecimentos de áreas de prática e pesquisa em design que empregam conceitos de ficção especulativa para a construção de seus artefatos, refletindo sobre como essas práticas constroem interações entre as nossas realidades com universos da ficção. Tendo do material da dissertação, foi lecionada uma matéria por quatro semestres entre 2015 e 2016 no curso de Design (DIn) do Instituto de Artes (IdA) da Universidade de Brasília (UnB), com o objetivo de experimentar didaticamente os materiais obtidos com essa pesquisa, trazendo a alunos de diversas graduações conceitos de ficções especulativas contextualizadas em nossa atualidade. Os resultados da pesquisa e da matéria inferem uma necessidade de um ensino focado em design e narrativa, que sirva de estudo e produção de cenários especulativos, aguçando os sentidos críticos a possibilidades de nossa atualidade.

Palavras chave: design ficcional, didática em design, design crítico, ficção científica, design e narrativa

## **Abstract**

The second millennium has brought to the design field diverse possibilities in the conception of products and in the creation of experiences. Taking into account the speed of prototyping and the scientific advances of our time, our society expanded in their speed of communication and in the meanings of dealing with technology, social interaction and cultural production. This dissertation pretends to discuss about how these concepts of technological and social acceleration permitted that elements from reality and fiction could amalgamate, becoming participants in the works of design. From this, are explored the knowledge of practice and research of design areas that employ concepts of speculative fiction for the construction of their artifacts, reflection on how these practices build interactions between our realities to fictional universes. Using the material of the dissertation, a class was taught for four semesters between 2015 and 2016 in the Design (Din) course of the Institute of Arts (IdA) at University of Brasília (UnB), with the objective of experimenting didactically the material obtained through this research, bringing to the students of diverse graduation courses concepts of speculative fictions contextualized in our actuality. The results of the research and the class infer a necessity of a teaching focused in design and narrative, which brings the study and production of speculative scenarios, sharpening the critical senses to possibilities of our actuality.

Key words: design fiction, didactic in design, critical design, science fiction, design and narrative

## Lista de figuras

Figura 1 Idosa com câncer terminal utiliza de um aparelho de realidade virtual para poder ter a experiência de caminhar fora de sua casa.....	8
Figura 2: “Gerador de Diálogo”, um hábito atual que demonstra como o smartphone é um objeto social, em que uma pessoa mostra a tela a seu colega. ....	16
Figura 3 Cena do filme "Minority Report" demonstrando a interação do protagonista com uma interface fictícia. Atualmente, é atribuída a este filme o desejo de interações hapticas .....	18
Figura 4: Sofás em formato de pedras. A forma escondendo as suas funções .....	20
Figura 5: "Specimen A // Hookworm", objeto de design crítico baseado em um verme que desliga o sistema imunológico da vítima. ....	23
Figura 6 Cena de "Productivity Future Vision" da Microsoft (esquerda) e "A day made of glass" da Corning Inc. (direita). ....	24
Figura 7: Cena de 2001, uma Odisseia no Espaço. Tecnologias como interfaces de toque e o dilema do ser humano contra inteligências artificiais são postas à prova. ....	27
Figura 8 Ilustração de crianças brincando com uma tecnologia anacrônica .....	41
Figura 9 Tela inicial do site Classcraft.....	55
Figura 10 Hatsune Miku em um show de Seattle - EUA, sendo utilizada projeção 3D para 4 mil pessoas. ....	62
Figura 11 Patente de escudo sonoro contra manifestações. ....	75
Figura 12 Tela inicial do blog produzido pela matéria .....	77
Figura 13 Posters do trabalho final de transmídia "Sight" .....	78
Figura 14 Website da empresa fictícia Neurocorp.....	79
Figura 15 Marca da megacorporação chinesa que obtém monopólio mundial de energia .....	81



# SUMÁRIO

Introdução .....	1
1. Design e Narrativa .....	4
1.1. Design Ficcional .....	13
1.2. Design Crítico e Especulativo .....	20
2. Gêneros .....	25
2.1. Distopias e Apocalismo .....	26
2.2. Cyberpunk .....	31
2.3. Anacronismos e retro futurismo .....	35
3. Estudo de Caso .....	37
3.1. Aulas .....	45
3.1.1. Design e Narrativa .....	47
3.1.2. Design Ficcional .....	48
3.1.3. Design Crítico e Especulativo .....	49
3.1.4. Mito e Narrativa .....	49
3.1.5. Transmídia .....	51
3.1.6. Gameificação .....	54
3.1.1. Ficção Científica .....	56
3.1.2. Distopia .....	57
3.1.3. Apocalismo .....	59
3.1.4. Cyberpunk .....	61
3.1.5. Transumanismo .....	63
3.1.6. Retro futurismo e Anacronismo .....	64
3.1.7. Subculturas .....	65
3.1.8. Nowpunk .....	67

3.1.9. Hacking.....	73
3.1.10. Design Obscuro.....	73
3.2. Exercícios.....	76
3.2.1. Sight .....	78
3.2.2. Neurocorp.....	79
3.2.3. Energia Livre .....	81
Conclusão .....	82
Referências .....	85
Anexos .....	90

## Introdução

*Em um mundo em que tudo está confuso, a verdade é um momento de falsidade.*<sup>1</sup>

DEBORD, Guy. *Society of the Spectacle*. 1967

Existe um ditado chinês que, ao ser traduzida para o português, se profere dizendo à pessoa “que ela viva tempos interessantes”. O real motivo desta frase ser um mau augúrio, que a primeiro momento parece ser positiva, é o de esconder a verdadeira intenção do locutor, sendo caracterizada como uma maldição. O seu real significado é uma intenção de que tudo o que aquele individuo conhece em sua atualidade mude pode completo, enquanto o seu conhecimento sobre si e o mundo que lhe cerca irá desaparecer perante algo totalmente novo, lhe tomando sua atualidade.

A atualidade, ou contemporaneidade, é um estado, uma condição de estabilidade cujas propriedades chegam a nossa memória e sentidos por símbolos e signos, se contextualizando em nossa cultura e sociedade no processo. Portanto, tal intenção de que vivamos tempos diferentes e únicos soa como uma ameaça velada de perdermos tudo o que acreditamos ter em nosso controle. Nosso conhecimento é dependente de nossa cultura, época e meios utilizados para alcançá-lo, portanto, alterar milênios de história, sabedorias e ter que se inserir em uma cultura estranha é uma mudança drástica a qualquer civilização, algo como deixar de ser atual e ser apenas um fragmento de memória.

Vigilância digital, crises políticas mundiais, a ascensão de inteligências artificiais, modificações corporais e cognitivas, simulações virtuais, ciberguerras entre *hackers* e governos. Todos esses exemplos nos levam a crer que de fato vivemos tempos diferentes de todos os outros que nos trouxeram até estas possibilidades, uma era na qual é difícil discernir fatos de *hoax*<sup>2</sup>, de simulação e originais de suas cópias.

---

<sup>1</sup> Tradução livre: “In a world which really is topsy-turvy, the true is a moment of the false”. Guy Debord, *Society of the Spectacle*.

<sup>2</sup> *Hoax* é uma palavra utilizada para definir informações falsas que se passam como verdades. Atualmente é amplamente utilizado em notícias e correntes de internet, que se baseiam na ignorância ou má fé de quem as produz, desejando alcance entre pessoas que não checam fontes ou desconhecimento dos fatos reais. Fonte: <<https://en.wikipedia.org/wiki/Hoax>>. Acesso em: 22/02/2016.

O progresso científico continua tendo seu impacto em nossas rotinas, com novas possibilidades de ferramentas de produção de mídia, usabilidade e entretenimento, entre diversas áreas de conhecimento. Mídias mais complexas e imersivas, obras de artes ubíquas e permeadas nos dão a sensação de que o design tem uma influência relevante na forma como tais objetos chegam a nossos sentidos e cotidiano.

Progressivamente nossa realidade se tornou mediada, construída por intenções e necessidades alheias e complementares às nossas, nos transformando em seres com poderes de decisão em ambientes virtuais, mudando a forma de nos compreender como indivíduos que têm, de forma gradual, sua própria natureza animal transformada e sua percepção cada vez mais construída em virtualidades.

O design parece ter auxiliado todos esses processos, sendo responsável por significativa parte da produção, arquitetura e estratificação desse mundo de significados naturais e artificiais, os transformando em experiências emuladas e mediadas por seus criadores e usuários. Esses elementos podem ser vistos em nossas TCI (tecnologias de comunicação e informação).

Ao mesmo tempo em que, ao focar em uma experiência mais conectada, as narrativas digitais agora deixam traços em que as empresas e outros usuários podem utilizar para reconstruir o passado vivido de uma pessoa, prever produtos que serão consumidos e até mesmo as futuras amizades que uma pessoa poderá ter, criam uma zona em que presente, passado e futuro se mesclam, construindo uma narrativa dentro de seus seus servidores e interfaces, guiando e moldando a realidade dessas pessoas.

O design tem sido protagonista nessas construções, muitas vezes criando artefatos de consumo ou críticas que fazem esse intercâmbio entre universos fictícios, previsões de futuros plausíveis e a nossa atualidade, onde a relação entre design e narrativa tem se construído e realizado em diversas plataformas. Sendo mencionadas relações da narrativa e os trabalhos de design, os trabalhos em torno dessas características ainda são vagos. Portanto, essa dissertação tem o objetivo de mapear suas interações, se utilizando de gêneros de ficção já estabelecidos por terem passado por diversos tempos, sociedades e culturas e ainda assim manterem uma sincronia a seus ideais originais.

Para tratar dessas questões citadas, essa dissertação foi estruturada em três capítulos. Em seu primeiro capítulo, “Design e Narrativa”, são exploradas as definições de design e narrativa que serão abordadas na dissertação, delimitando os conceitos que serão abordados e argumentando quais conhecimentos podem ser trazidos para essa discussão. Após a definição destes conceitos, são apresentadas áreas de pesquisa em design que se utilizam de narrativa, ficção especulativa e científica em seus projetos, focando em como se pode utilizá-las em conjunto com a metodologia de design para antecipar e modificar concepções em torno de tecnologia, processos produtivos, tendências estéticas, meios de comunicação e organização social por meio das narrativas construídas.

No segundo capítulo, “Gêneros”, onde serão apresentados gêneros de ficção especulativa existentes, explorando seus conceitos e características intrínsecos. Por serem narrativas \_ao manterem as suas identidades em diversos tempos e espaços sociais e culturais. Po

Logo após, no terceiro capítulo “Estudo de Caso”, são apresentados os materiais didáticos lecionados parado material utilizado de pesquisa desta dissertação foi construído um plano pedagógico para alunos de design e áreas correlacionadas, ministrado para quatro turmas na Universidade de Brasília, nos quatros semestres de 2015 e 2016, com o âmbito de explorar a eficiência do material como prática de ensino.

# 1. Design e Narrativa

*Todo design é ficção (a certo nível) até que se concretize. Quando se está projetando para um novo futuro ou mundo, aprofundar-se nos detalhes e nos pequenos momentos daquele mundo o transformam muito mais acreditável.*<sup>3</sup>

(JONES, Matt, Interaction15, 2015)

O design, como área de conhecimento de projetos, desígnios e propósitos, baseia-se em informações captadas em nosso mundo que são recodificados, sofrendo uma mutação advinda de suas intenções. Em “The Shape of Things: A Philosophy of Design” (1999) de Vilém Flusser (1920-91), é descrito que “*como verbo (designificar) significa ‘planejar algo’, ‘simular’, ‘conceber’ (...). O termo deriva da palavra latina signum, que significa “signo”, conservando a velha raiz da palavra*”<sup>4</sup>, associando o design a uma área igual a mecânica e máquina, ambas derivadas do grego “mechos”, que significa “engano”, e como para Platão a arte e tecnologia distorcem a traem a ideias, as deformando para o mundo material.

Flusser era um filósofo que discutia como as sociedades modernas estão em uma transição contrária aos conhecimentos lineares e tradicionais que estávamos habituados, já que as redes de comunicação globalizadas, em conjunto com as novas torrentes de estimulação presentes nas mais diversas mídias, iriam alterar por completo nossas concepções de realidade, identidade e comunicação (FLUSSER, 1999)<sup>5</sup>. Para ele, o designer era um ilusionista que fazia um papel de mediador entre esses dois mundos, da técnica material com a habilidade de moldar ideias, da arte e da técnica, todas atreladas com o desejo de seus “trapaceiros”, já que elas nunca são as ideias por completas, e muito menos as formas solitárias em seus propósitos, como dito pelo próprio Flusser, “*A resposta é essa: tudo depende da intenção (design)*” (FLUSSER, V. 1999).

---

<sup>3</sup> Tradução livre: *All design is fiction (at some level) until it is made. When designing for a new future or world, diving into the details and tiny moments of that world make it much more believable.* Matt Jones, Interaction15 Symposium, 2015. <<http://www.cooper.com/journal/2015/2/day-2-interaction15>>. Acessado em 10/11/16

<sup>4</sup> Tradução livre; FLUSSER, Vilém. *Shape of things: A philosophy of design.* Ed. Reaktion Books, 1999.

<sup>5</sup> Idem, p. 17

A partir desta intenção inata do designer, é possível perceber em sua prática de adaptação e assimilação de símbolos, no qual ele próprio se utiliza das ferramentas de suas áreas correlatas para construir suas narrativas, transformando signos e conceitos em artefatos materiais. Ele então leva adiante em seu trabalho essa concepção do designer como ilusionista e mediador do mundo das ideias e do material, reforçando a ideia de que o design começa como uma ficção na mente do designer e somente depois ela então é construída, sendo portanto uma dissimulação do mundo das ideias, como se o designer fosse um “conspirador dissimulado que estende as suas armadilhas” (FLUSSER, 2010: 9-10)<sup>6</sup>.

Essa ilusão intencional não é utilizada a um viés maligno, mas sim por ser o único veículo para que as intenções humanas, previstas nas especulações e intenções dos designers possam se expressar, construindo um ambiente onde “*O design da alavanca copia o braço humano, é um braço artificial. Essa máquina, este design, esta arte, esta tecnologia, é feita para enganar a gravidade, contrariar as leis da natureza*” (idem, 12-13). Substituindo então o artificial pelo natural, o ser humano consegue enganar o próprio mundo natural, e então expressando o verdadeiro sentido da humanidade, onde “*ser um ser humano é um design contra a natureza*” (Idem, 13).

Por conter esses elementos de ficção, ou seja, especulações e transformações de símbolos etéreos em conjuntos com intenções, o design apresenta inerentemente princípios de narratividade. Para que essa projeção ocorra, é necessário que exista uma preocupação além da concepção de tempo limitada ao presente, mas sim como o próprio Victor Papanek descreve, que “*um designer, no sentido mais lato do termo, é um ser humano que percorre com êxito a estreita ponte que liga aquilo que nos foi deixado pelo passado às possibilidades futuras*” (PAPANEK, 1993: 215), abrindo caminho para que o design seja percebido como uma capacidade de construir realidades alternativas, antecipar mundos possíveis e futuros emergentes, causando atualmente um impacto cultural visível, tanto como forma de construção de identidade individual tanto quanto social.<sup>7</sup>

---

<sup>6</sup> FLUSSER, V. *A Forma das Coisas. Uma Filosofia do Design*. Lisboa: Relógio d'Água Editores. 2010

<sup>7</sup> FIDALGO, A, e MOURA, C. *O Design e a Fabricação da Experiência*. 2011

A própria escolha humana está inscrita nessas simulações, em que “*liberdade de decisão de apertar um botão com a ponta de um dedo se transformou em uma liberdade programada. A escolha de possibilidades já prescritas. Eu escolho de acordo com as regulações...*” (FLUSER, 1999, p. 93). Apesar de que essa visão nos leve a uma ilusão de liberdade limitada, as nossas interações “estão internalizadas e direcionadas para um certo objetivo”<sup>8</sup>, ou seja, os produtos de design podem ser projetados para certos objetivos, mas não cancelam completamente a liberdade de seus usuários de os utilizarem para outras funções

Então é como se o design, ao construir os seus projetos, especula os usos e escolhas que podem ser utilizadas com aquela interface, fazendo com que as decisões já sejam programadas desde o princípio e então atendam as expectativas de seus usuários, podendo ser comparado ao processo escrita de um texto de determinado gênero e a sua disposição em um livro ou uma mídia interativa. Essas narrativas não perduram somente como uma concepção de seus projetos, mas também em como o processo de design atua em nosso ambiente urbano, como pode ser visto no trabalho de Dan Hill (2012)<sup>9</sup>, em que a abordagem do design estratégico é utilizada para resolver problemas acima do produto, explicando como o design atualmente necessita repensar o “quadro inteiro” como a arquitetura de uma cidade, política, educação e saúde.

Ao interpretar o trabalho do designer como um coletor de sinais da sociedade que ressignifica as funções e formas de objetos do nosso futuro cotidiano, é possível perceber que o design, desde sua gênese é uma área construída em ficção, um conjunto de ideias cuja tarefa é criar a semente virtual codificada com nossos problemas e intenções, para então introduzi-la para a nossa atualidade, com o anseio de resolver os problemas presentes e construir futuros possíveis.

Em nossa atualidade, estamos diante de aplicativos de celular interativos, propagandas que não terminam nos trechos de comerciais, *games* imersivos, realistas, metafóricos. A vida começou a ser cada vez menos uma concretude de um único tempo e espaço, mas sim de navegar nas “possibilidades” e simulações presentes, pois

---

<sup>8</sup> BREJCHA, Jan. Cross-Cultural Human-Computer Interaction and User Experience Design: A Semiotic Perspective. CRC Press, 2015.

<sup>9</sup> HILL, Dan. Dark Matter and Trojan Horses. Ed. Strelka Press. 2012



passamos a acreditar que somos os nossos heróis em jogos, os nossos personagens favoritos de *animes*, quadrinhos, multimídias.

Essa construção do design, que o eleva a formas imaginadas é semelhante a concepção de narrativa, em que “(...) é mais comumente pensada como sendo relacionada a uma ‘história’ – um fator dito ou escrito de eventos conectados em uma ordem de acontecimentos.”<sup>10</sup> (DILLON, P & HOWE, T. 2003). Narrativa é etimologicamente descrita como “uma história ou uma descrição de uma série de eventos”,<sup>11</sup> cuja ordens e relações intrínsecas são construídas pelos interlocutores, construindo então uma semântica que possa ser compartilhada e inserida na narrativa.

Essa relação entre design e narrativa revela que muitas das compreensões aos objetos de design são advindos de crenças e valores pessoais, não apenas objetivas e materiais ao artefato em questão. Essas relações são construídas de objetos de design que foram implementados em diversos tempos e espaços culturais e sociais, advindo de suas linguagens e signos próprios daqueles lócus, e, nesse processo, acabam nos construindo como indivíduos de suas narrativas.

Essa dualidade de percepções objetivas e subjetivas podem revelar compreensões sobre nossas próprias personalidades, criando uma via de mão dupla, trafegando para o objeto e dele para nós, construindo uma compreensão dos diversos elementos complexos que são presentes em nossa atualidade. Albert Borgman (BORGMAN, A. 1999) comenta que objetos não se apresentam apenas de forma minimalistas e furtivas, mas que estão vivas e em constante movimento, já que, sozinhos, os signos não podem conter seus objetos em sua plenitude, formando então um espaço vazio que pode ser preenchido por seus usuários. Esta concepção, é um modo de compreender holisticamente seus objetos, percebendo os significados que são construídos em sua fase de concepção, em sua construção e no ambiente em que ele está inserido.

---

BORGMAN, A. *Holding on to Reality. The Nature of Information at the Turn of the Millennium*. Ed. The University of Chicago Press. p. 282. 1999

DILLON, P. and HOWE, T. 2003. *Design as narrative: Objects, stories and negotiated meaning*. *International Journal of Art & Design Education*, 22(3), p .289-296.

<sup>10</sup> Tradução livre; *Narrative is more commonly thought of as relating a ‘story’ – a spoken or written account of connected events in order of happening.*

<sup>11</sup> Cambridge Advanced Learner’s Dictionary <[dictionary.cambridge.org/dictionary/english/narrative](http://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/narrative)> Acessado em 11/10/2016

Graças à capacidade de imersão dos sentidos que nos é permitida atualmente, a capacidade de experimentar realidades possíveis<sup>12</sup> (LEVI, pg. 75), podendo inclusive como uma terapia para pessoas com dificuldades motoras, fobias sociais e como forma de reabilitação, como pode ser visto na *Fig. 1*, em que uma idosa com câncer terminal incapacitada de poder sair de sua casa se utiliza de um *Oculus Rift*, que é um equipamento de imersão virtual em que toda a visão do usuário é ocupada por imagens projetadas pelo computador, para poder então passear por jardins e cidades virtuais.

*Figura 1 Idosa com câncer terminal utiliza de um aparelho de realidade virtual para poder ter a experiência de caminhar fora de sua casa*



Fonte: *Grandmother Uses Oculus Rift as Therapy*. <<https://www.youtube.com/watch?v=o5eIHvFYFMM>>  
Acesso em 05/08/2016

Exemplos como esse auxiliam a explorar quais são as barreiras da virtualidade e como elas estão podendo não somente se apropriar, como uma ilusão, da realidade, mas sim substituí-la a certo ponto (LEVI, pg. 90).

Com tantas ficções em tramas e redes no cotidiano, a realidade tornou-se algo mais difuso e complexo para trabalhos de design, o que força a tentarmos entender um pouco do que foi transmitido por meio das ficções passadas para então compreender o que nós somos. Essa capacidade de construir narrativas e estudos da futurologia junto

---

<sup>12</sup> LEVI, Pierre. *Cibercultura*, Ed. 34 Ltda. 264 p. 1999.

ao design abordam diversos elementos que se aproximam dessas considerações, referenciando o mundo contemporâneo no qual criações humanas levantam questões sobre o que institui a própria humanidade como seres racionais, as possibilidades de objetivo para nossa existência e a resolução de nossos próprios desejos.

Atualmente, dois campos de pesquisa e prática do design utilizam do conceito de narrativa especulativa como motor principal de seu processo, sendo eles o design ficcional e o design crítico e especulativo. Tais vertentes empregam a ferramenta de contar histórias e "suspender a descrença" para que possamos ver as criações funcionando e aceitar até mesmo representações e simulacros como reais.

A criação de ficções e suas influências no vulgo mundo "real" não é de agora. Conhecemos histórias de reis que alteraram o destino de reinados com sonhos e contos que formam a moral e o conhecimento da sociedade de bilhões de seres humanos. O processo interativo de ler uma boa história, vivenciar férias em um lugar longe de casa, se pôr à prova questões novas e diferentes possui elementos semelhantes que convidam o indivíduo a um ato reflexivo de empatia pelos personagens e pelas próprias morais, éticas e sentimentos com quem se convive diariamente.

O ato de especular é a raiz da imaginação humana, fundando a sua principal ferramenta para localizar em um ambiente diferente daquele que se vive, podendo então se preocupar com o futuro e conseguir perceber diferentes atitudes que poderiam ser tomadas no passado, o que origina uma enorme gama de opções para criação de ferramentas e histórias que cunham hoje a nossa sociedade.

Nesses aspectos, o artista, escritor, cineasta pouco se difere de um designer, já que o processo criativo geralmente passa pela esfera do imaginário, para então ser engendrado e ganhar forma no berço da atualidade, com atitudes que como criam as regras para que o objeto mova a percepção do indivíduo e inventar formas de resolver (e criar) problemas para que sua criação exista e para que possamos acreditar que ela realmente está aqui entre nós.

Várias questões são trazidas à tona por meio dessa ótica não somente em uma via de mão única para a literatura, mas em uma reflexão de como o design pode ser repensado e como são levadas em conta a intenção e as atitudes no processo de criação

de design. Warren Berger<sup>13</sup>, ao abordar *design thinking*, infere: “O que designers estão tentando fazer é orquestrar as variáveis o jeito que a experiência de utilizar um produto ou serviço chega até você”. Há uma problemática que percorre contra o funcionalismo dos produtos gerados pelo design, já que a distância entre um “produto” e um “serviço” está se desfazendo e o consumidor deseja ter uma experiência e não somente lidar com as expectativas intrínsecas do objeto a serem cumpridas.

A literatura, a seu contraponto, resiste a ser compreendida como um produto apesar de ter as mesmas características de experiência e ontologia textual abordadas, pelo fato de sua experiência depender do texto como seu veículo. Existem várias cópias de um mesmo texto e muitas vezes passando por diferentes mídias como edições digitais e *audiobooks* que muitos teóricos compreendem como sendo a mesma obra. Apesar disso, existe um consenso de que esses diferentes meios não levam as mesmas experiências para o leitor, trazendo diversas formas de documento, texto e obra assim como o design diferencia bem/serviço, produto e suas experiências.

Percebida então a relação entre a produção metodológica do design e o conceito de narrativa, é possível estudar o sentido do design além da função fabril e consumista, e sim como integração na produção do que muitas narrativas são capazes de fazer: especular, informar e criticar. A principal ferramenta de pesquisa e projeto pela abordagem do design em conjunto com a narrativa é a capacidade de interpretação que cada ser humano pode adquirir.

Sendo um animal social e capaz de gerar e interpretar símbolos, o ser humano desenvolveu a capacidade da narrativa como sua principal mecânica para reconhecer o mundo que o cerca. A análise etimológica da palavra “narrativa” nos leva a essa concepção, já que ela tem sua origem protoindo-europeia em “gnarus”<sup>14</sup>, que significa “conhecer”. Portanto, “narrativa” e “conhecimento” compartilham da mesma origem etimológica, levando em conta que, apesar de a escrita existir há um longo tempo na história da humanidade, a tradição oral e simbólica em mitos e fábulas sempre foi a

---

<sup>13</sup> BERGER, W. *Glimmer: How Design Can Transform Your Life, and Maybe Even the World*. Ed. Penguin, 2009

<sup>14</sup> LEWIS, Charlton T. & SHORT, Charles. *A Latin Dictionary*; Oxford: Clarendon Press, 1879.

ferramenta para repassar o aprendizado às novas gerações, sendo eles valores sociais e culturais.<sup>15</sup>

A capacidade de criar histórias que pudessem gerar uma lógica em torno de um evento, seja ele natural ou sobre alguma moral humana, rendeu ao mito a possibilidade do ser humano de conseguir imaginar o não objeto e crer nele como fato, atual, influenciando na identidade do indivíduo<sup>16</sup>, construindo um ser que não interpretava os objetos como são, mas cabíveis agora de responder a estímulos simbólicos. Nesse momento, o indivíduo poderia compartilhar com os outros a imaginação e seus símbolos, já que agora a pata de tigre na lama não era mais um sinal, era uma representação do passado (um animal passou por lá), presente (estamos perto do animal) e futuro (estou em perigo e terei que ser cauteloso).

O ato de nomear os eventos da natureza, de forças místicas que são capazes de auxiliar o ser humano em suas caçadas foi possível a partir do mito, tendo ele etimologicamente o mesmo significado de “palavra”<sup>17</sup>. Nomear as coisas era uma das práticas de poder com o fim de controlar e formar a identidade de sua natureza, sendo possível até mesmo atribuir a si próprios. As culturas que contêm linguagem oral atribuem tais nomes a seus indivíduos, crendo que assim são capazes de passar a força daquele símbolo para si, assim como amuletos mágicos.

Com o desenvolvimento científico, explicar os acontecimentos da natureza de forma objetiva e racional tornou-se possível, mostrando que os raios não são expressões de deuses e as épocas de chuva são causadas pela distância da Terra e do Sol. Até mesmo os mitos cosmogônicos, que explicam a origem do universo e do nosso mundo foram removidos, dando origem à nova utilização da palavra “mito”, antes representante da existência e da cultura de um povo, agora sendo significada como “mentira”, “falso”.

O próprio ato de explicar cientificamente é chamado de “desmistificar”, sendo que a função do mito nunca foi de fato uma mentira, mas sim uma prática de reunir símbolos irreduzíveis e propagar o conhecimento cultural de uma civilização. A maior parte das

---

<sup>15</sup> RABKIN, E. S. *Fantastic Worlds: Myths, Tales, and Stories*, 1979.

<sup>16</sup> MERLEAU-PONTY, Maurice. *Trans: Colin Smith. Phenomenology of Perception*. London: Routledge & Kegan Paul, 1965.

<sup>17</sup> G. & C. Merriam, *Webster's Revised Unabridged Dictionary*, 1913.

sociedades contêm ritos de passagem da infância para a fase adulta, do nascimento e do casamento, entre outros.

Apesar disso, o conhecimento mitológico atravessou as eras e permanece na língua e em nossas práticas modernas. Carl G. Jung (2006), psiquiatra e psicoterapeuta do século XX, comenta no total de sua obra sobre o consciente e inconsciente coletivo e o conhecimento arquetípico que o homem moderno contém.<sup>18</sup> Seu conhecimento serviu de base para estudantes de mitologia comparativa e folcloristas, como Joseph Campbell e Vladimir Propp.

Por meio dos estudos de crítica literária, narratologia comparativa e estrutura da narrativa, é possível afirmar que existem estruturas metodológicas cujo objetivo é arquitetar, através de símbolos e significados existentes em sua atualidade, uma obra midiática. Tais metodologias podem ser focadas em estruturas narrativas de diversos meios, como o audiovisual de Robert McKee<sup>19</sup> (1997) que almeja a produção de filmes e séries que consigam passar a mensagem de forma coesa e atrair seu público alvo.

Analisando algumas dessas estruturas que foram obtidas através de estudos comparativos entre folclores, mitos e contos entre si, é capaz de produzir metodologias através do controle de suas variáveis simbólicas, podendo ser utilizados como exemplo alguns exemplos dessas classificações e formação de arquétipos nessa tese, como o do Vladimir Propp<sup>20</sup> e sua classificação de folclores e contos de fadas em sua maioria russos, Algirdas Julien Greimas e sua análise semiótica dos mitos, o sistema de classificação folclórico Aarne–Thompson<sup>21</sup> e o mais proeminente de nossa atualidade, tanto pelo seu uso literal como prática metodológica de narrativa, o monômico de Joseph Campbell<sup>22</sup>. A partir desses sistemas de classificação e estudo da narrativa, é possível demonstrar que a criação de uma narrativa pode ser criada a partir de um método, semelhante ao processo de criativo e de ação visto nos campos de prática em design.

---

<sup>18</sup> JUNG, Carl. *The Undiscovered Self*. Mass Market Paperback, 2006.

<sup>19</sup> MCKEE, Robert. *Substance, Structure, Style, and the Principles of Screenwriting*. New York: HarperCollins, 1997.

<sup>20</sup> PROPP, Vladimir. *Morphology of the Folktale*. Vol. 9. University of Texas Press, 2010.

<sup>21</sup> ASHLIMAN, David L. *A guide to folktales in the English language: Based on the Aarne-Thompson Classification System*. No. 11. Greenwood Publishing Group, 1987.

<sup>22</sup> CAMPBELL, Joseph. *Herói de Mil Faces*, O. Cholsamaj Fundacion, 2004.

VECHINSKI, Matthew. *The design of fiction and the fiction of design: revisiting the idea of literature through the study of design*. Textual Practice 27.2. 2013

É possível, inclusive, repensar o ato de criação literária como produtos advindos da metodologia de construção do design (VECHINSKI, M. 2013), onde a própria narrativa pode ser projetada como um produto, inferindo que produto é tudo que é feito pelo ser humano, com uma intenção, “desígnio” próprio. Portanto, é possível pautar uma relação direta entre o projeto de design, que visa passar uma narrativa contextualizada naturalmente em seu ambiente, e o do processo de narrativa.

A área de design ficcional apresenta em suas práticas informações oriundas da prática de narrativa em seus produtos, mesmo que seus estudos não sejam focados em narratologia. Ficções científicas e especulativas, ambas utilizadas pela área de design ficcional como “gatilhos” de ideação de projetos, almejam prever um futuro a partir de sinais presentes em sua realidade, emitindo então informações e anseios de seus tempos e os explorando para seus usuários e leitores. Portanto, a área de design ficcional concebe a seus pesquisadores e praticantes ferramentas de construir futuros plausíveis e, através da experiência de seus artefatos.

### **1.1. Design Ficcional**

*A internet está tendo um grande impacto naquela comunidade. Porém, se alguém quiser remodelar a indústria em geral, opondo-se em construir objetos para um círculo de amigos, é uma boa ideia levar o design a sério.<sup>23</sup>*

Bruce Sterling: *The future is about people navigating urban Internets (2010)*

A relação entre narrativa como processo e produto já é utilizada por algumas áreas de estudo do design, que se baseiam em abordar a pluralidade tecnológica dos processos atuais para prever produtos que não almejam apenas as necessidades pragmáticas que encontramos hoje, mas que visam as possibilidades que iremos encontrar de acordo com os vários panoramas que nos são apresentados.

---

<sup>23</sup> Tradução livre; *The Internet is having a big impact on that community. However, if one wants to reshape industry in general, as opposed to making craft objects for a circle of friends, it's a good idea to take design very seriously.*

Uma das áreas que trabalha com essa forma de didática é a de *design ficcional* (em inglês é referido como Design Fiction, abreviado como DF) cuja primeira menção foi dada com Bruce Sterling em *Shaping Things*<sup>24</sup> (2005), livro em que o escritor se refere à necessidade que as especulações atuais têm de maior atenção para o design (p.15), já que as funções dos serviços industriais e aplicações sociais não se dão mais apenas em si mesmas, e sim na relação delas com outras redes, como a *Internet of Things* (IoT).<sup>25</sup>

Após o lançamento de “Shaping Things”, Julian Bleecker levou adiante o conceito de design ficcional, publicando em 2009 “Design fiction: A short essay on design, science, fact and fiction”, definindo então o surgimento de uma nova área de pesquisa e inovação em design, almejando não criar produtos de design como fantasia, mas se utilizando da experiência adquirida em narrativas para futuros possíveis, focados em trabalhos de design. Apesar da recente formação da área, a ideia de design ficcional se mostra como uma metodologia descrita ou como uma ferramenta de especulação sendo, assim como seus produtos, uma prática de design que pode ser utilizado de diversas formas como nos sugere Bleecker:

*O design ficcional trabalha em um espaço entre a arrogância do fato científico, e o sério imaginário divertido da ficção científica, fazendo coisas que são ao mesmo tempo reais e falsas, mas consciente da ironia desse estado confuso – até mesmo mostrando-o como sua vantagem.*<sup>26</sup> (2007, p.8)<sup>27</sup>

Essa é uma das características que faz o design uma importante área para futuro próximo, em que várias áreas de conhecimento aderem o “design” a si quando estão buscando um caminho racional e criativo para tornarem-se eficientes, permitindo uma

---

<sup>24</sup> STERLING, B. *Shaping Things*. Ed. MIT Press. 152 p. 2005.

<sup>25</sup> Conceito de que os objetos ao nosso redor se comunicam entre si, sem a obrigatoriedade da interferência humana, compartilhando dados sobre seu uso, características do ambiente, com o objetivo de construir experiências personalizadas a seus usuários e criando a possibilidade de antecipar reações e ações humanas e de outros artefatos, como ligar automaticamente o ar condicionado na temperatura certa antes que você chegue em seu trabalho ou que, percebendo que a pessoa esqueceu de aguar as plantas, um dispositivo automaticamente realize este trabalho para você

<sup>26</sup> Tradução livre; “*Design fiction works in the space between the arrogance of science fact, and the seriously playful imaginary of science fiction, making things that are both real and fake, but aware of the irony of the muddle — even claiming it as an advantage.*”

<sup>27</sup> BLEECKER, J. *Design fiction: A short essay on design, science, fact and fiction*, Near Future Laboratory, Los Angeles, CA. 2009



visão menos superficial de sua própria área de estudo. Design industrial, design de serviços, design financeiro, design thinking, tais áreas dão a perceber que quando algum conhecimento passou pelo pensamento de “design” ou foi “designada”, aquela área de conhecimento está a caminho de se expandir e criar um terreno mais atualizado e conectado com outras áreas de conhecimento, experimentando novos processos e outros objetivos. Mesmo que possa parecer que a palavra design tem se tornado um sufixo ou prefixo de outras áreas, ela geralmente coexiste na prática científica ou do processo artístico, pelas tarefas criativas e resoluções inovadoras que o design consegue conceber.

Os objetos de design ficcional, portanto, utilizam-se das histórias que tais objetos carregam, já que elas existem antes mesmo de se concretizarem como protótipos. Essa não é uma característica única do design ficcional, mas de todos os produtos gerados e pensados com design: um objeto de design se conecta a uma ideia diretamente, junto com seus motores de especulação e imaginação que nos proporciona diferentes visões de outras vivências, culturas e sociedades. Eles já são reais desde sua concepção, já que nunca poderiam nascer sem um cenário imaginado e sem um contexto.

Baseando-se então nesse conhecimento, a área de design ficcional se utiliza dessa premissa para um teor de design crítico, como indagar quais objetos nós queremos para um futuro próximo; ou quais narrativas queremos criar para objetos materiais. As seguintes questões levam a crer na veracidade e importância de conhecer o design como narrativa, podendo até mesmo ser simplificadas para: “Se design é um processo que se alimenta com imaginação e narrativa, quais são os objetivos do design como área de conhecimento?” e “Se design conta narrativas, quais narrativas devemos criar?”. Por mais que exista uma distância entre esses projetos e o mercado atual, que tem seu futuro nas mãos de grandes empresas que aplicam capital, cientistas que desenvolvem os produtos e políticos que decidem a legalidade dos projetos, é fundamental dialogar sobre as problemáticas de tais projetos.

Tendo em mente as características citadas, é inferido que a área de design ficcional não é focada em tentar prever o futuro como os futuristas anseiam, mas sim o construir. Ao analisar tendências, é possível criar um diálogo cabível acerca de quais implicações de propriedades e produtos atuais poderiam existir no futuro. Em vez de lidar com grandes tecnologias disruptivas<sup>28</sup>, geralmente design ficcional lida com “sinais fracos,” ou seja, novos gestos e pequenos momentos que têm surgido nas sociedades modernas.

Figura 2: “Gerador de Diálogo”, um hábito atual que demonstra como o *smartphone* é um objeto social, em que uma pessoa mostra a tela a seu colega.



Fonte: BLEEKER, J. *Curious Rituals: Gestural Interaction in the Digital Everyday*, 2012.

Esses “sinais fracos” (fig. 2) que indicam novas práticas culturais e costumes ritualísticos atuais podem ser, por exemplo, o desespero de uma pessoa ao ver a bateria de seu smartphone acabar, a irritação com os *inputs* de voz não reconhecidos, o estresse ao ter a conexão de internet com sinal baixo sem nenhum problema aparente. Ter a ótica

---

<sup>28</sup> Disruptivo, no contexto atual de design e de desenvolvimento de tecnologias, é o desenvolvimento de uma tecnologia, produto ou serviço que cria um novo mercado e rede de valores, interferindo drasticamente no seu setor e transformando as técnicas e ferramentas, até então atuais, em ultrapassadas. Podemos ter como exemplo o efeito que as enciclopédias virtuais, como a Wikipedia, trouxeram para as enciclopédias impressas, cujo conteúdo é cristalizado em suas páginas, sem a possibilidade do contexto hipertextual e da agilidade de edição e checagem de dados que a internet oferece.

de ver um futuro com tecnologias que, antes disruptivas e avançadas, começam progressivamente a ser mundanas, falhas e “humanas” a ponto de serem cabíveis de erros em sua utilização no dia-a-dia de qualquer cidadão faz com que os projetos de design ficcional sejam mais críveis.

Bruce Sterling<sup>29</sup> se refere principalmente ao inverso didático de que os escritores de ficção científica da atualidade deveriam aprender com o design para que seus produtos diegéticos fossem melhor projetados, tendo em vista que o design tem se tornado mais uma experiência do que um produto.

Vilém Flusser infere dessa relação tecno-científica em conjunto um novo ideal de imaginação que o design pode trazer: “...design significa aproximadamente aquele lugar em que arte e técnica (e, conseqüentemente, pensamentos, valorativo e científico) caminham juntas, com pesos equivalentes, tornando possível uma nova forma de cultura” (FLUSSER, 2007, p. 184).

A atualidade permeada de virtualidades e simulações nos leva ainda mais a esse estado inato do design, em que o projeto é suspenso em uma esfera de imaginação e possibilidades “do que pode acontecer”. Antes limitada pelos processos de produção e de comunicação, a tarefa de imaginar mundos possíveis em uma relação simbólica, faz o design, área de conhecimento multifacetado e designado, como um profeta dessa nova realidade, sendo:

*[...]esta a perspectiva do designer: tem uma espécie de olho parietal [...] que lhe permite perceber e relacionar-se com a eternidade. [...] Na Mesopotâmia, chamavam-lhe profeta. Seria mais adequado chamar-lhe Deus. Mas, graças a Deus, não o sabe e considera-se um técnico ou um artista. Que Deus lhe conserve esta convicção.<sup>30</sup>*

É viável então argumentar que a área de design ficcional contribui ativamente como uma área de pesquisa em design, preparada com ferramentas que levam em

---

<sup>29</sup>STERLING, B. *Design fiction, interactions*, v. 16 n.3, maio/junho de 2009. Disponível em: <[http://shelovestofu.com/blog\\_uploads/2009/04/sterling-design-fiction.pdf](http://shelovestofu.com/blog_uploads/2009/04/sterling-design-fiction.pdf)>. Acesso em: 04/02/2016

<sup>30</sup>FLUSSER, V. *Uma filosofia do design: a forma das coisas*. Trad. Sandra Escobar. Lisboa: Relógio D'Água, 2010, p. 33-37.

FRAYLING, C. *Research in Art and Design*. Royal College of Art Research Papers 1. 1993

consideração as possibilidades de criatividade e materialização de seus projetos para um mundo complexo. Como as atuais áreas de pesquisa em design não se preocupam apenas como tais artefatos são atualmente, elas também estão orientadas a um espaço de possibilidades assim como a engenharia e outras pesquisas científicas. Paralelamente é possível observar um interesse crescente em participar e interpretar pesquisas científicas como uma prática criativa e construtiva, esvaziando os estereótipos formados entre artistas, designers de que são áreas antirracionalis e puramente subjetivas (Frayling, C. 1993, p. 4).

*Figura 3 Cena do filme "Minority Report" demonstrando a interação do protagonista com uma interface fictícia. Atualmente, é atribuída a este filme o desejo de interações hapticas*



Fonte: SPIELBERG, S. Minority Report (2002). Dreamworks Pictures/Twentieth Century Fox, 2002.

Portanto, a área de design ficcional se mostra como um campo de pesquisa e prática em design cujo foco é o da prática do design e narrativa, trazendo para a sua área de atuação, de sua atualidade, as percepções e questionamentos de tecnologias em desenvolvimento fictícias e futuras (fig 3), sendo utilizadas narrativas criadas dentro

de seus métodos, ou ficções oriundas de outras mídias. Como por exemplo, o filme “Minority Report” (2002), apresenta interfaces fictícias cuja forma de interação é háptica, ou seja, interações táteis que não necessitam obrigatoriamente do toque em alguma superfície, mas sim de algum feedback da interface a seu usuário.

É atribuído geralmente a esse filme a curiosidade do mercado e dos usuários ter em mãos esse tipo de interação, que pode ser visto similarmente cinco anos a frente com o Kinect (2007), que é um aparelho originalmente feito para o videogame XBOX, munido de duas câmeras e outros sensores, que permitem a percepção de profundidade, identificação de usuários e movimento para o aparelho de videogame. Os próprios desenvolvedores desta tecnologia falavam que seu uso seria “como o de Minority Report”<sup>31</sup>, demonstrando uma relação do projeto diretamente com uma “profecia auto-realizadora”, sendo implícito que ficções científicas podem apresentar impacto em nossa realidade, como é explicitado com a publicação “Make it so: Interaction design lessons from science fiction”<sup>32</sup>, em que seus autores exploram diversos filmes e contos de ficção científica, apresentando lições que podem ser aprendidas para o design de interação, baseando-se nesses produtos fictícios, utilizando exemplos de realização dessas ficções em nossa atualidade no processo.

O campo de pesquisa e prática de design ficcional apresenta em sua principal característica a união dos conceitos de narrativa, em conjunto aos estudos de históricas de ficções científica e especulativas. Nesse processo, esse campo visa apresentar uma visão complexa do trabalho do designer atualmente, mesclando a sensibilidade do subjetivismo ao objetivismo científico e prático de realizar ferramentas que funcionem, mesmo em universos fictícios.

---

<sup>31</sup> PCWorld, *Microsoft Debuts 'Minority Report'-Like Surface Computer*  
<<http://www.pcworld.com/article/132352/article.html>>. Acessado em 28/10/2016

<sup>32</sup> SHEDROFF, Nathan, & NOESSEL, Christopher. *Make it so: Interaction design lessons from science fiction*. " O'Reilly Media, Inc.", 2012.

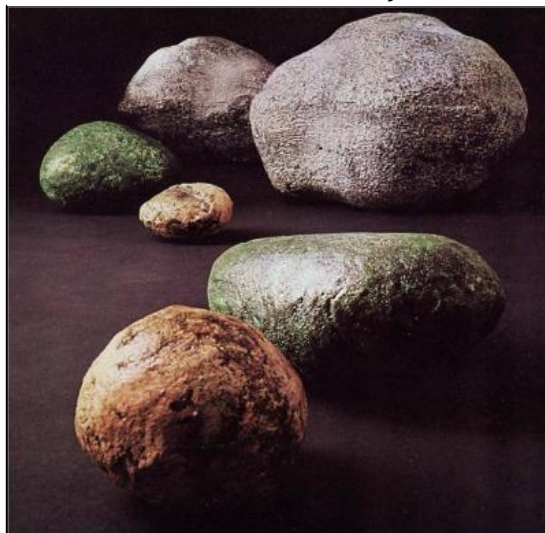
## 1.2. Design Crítico e Especulativo

O design espera apenas fazer as coisas certas; como se todos os designers tivessem feito um juramento de Hipócrates não dito de nunca fazer algo feio ou pensar em um pensamento negativo. Isso limita e previne o os designer de realmente se engajarem e designificarem as complexidades da natureza humana, que obviamente não é sempre legal.<sup>33</sup>

(DUNNE, A, & RABBY, F. "Speculative everything: design, fiction, and social dreaming". p. 38)

Essa característica do design como uma prática de narratividade e como construção de narrativas foi percebida não somente em recente área de design ficcional, mas também em uma raiz anterior, apresentada como *Critical Design* (CD). Tendo algum dos seus conceitos baseados no design radical italiano das décadas de 60 e 70, época em que estava o design demonstrava uma certa crise sobre a função de sua produção, levando críticas ao modelo funcionalista e designado ao atual formado de mercado, sendo então o capitalista em grande ascensão. Esses tipos de críticas e questionamentos podiam ser trazidos com objetos que iam contra sua função, e artefatos oriundos de seus métodos de design que escondiam ou negavam a sua função (Fig. 4).

Figura 4: Sofás em formato de pedras. A forma escondendo as suas funções



Fonte: Piero Gilardi (1967).

---

<sup>33</sup> Tradução livre: Design is assumed only to make things nice; it is as if all designers have taken an unspoken Hippocratic oath to never make anything ugly or think a negative thought. This limits and prevents designers from fully engaging with and designing for the complexities of human nature, which of course is not always nice.

O design crítico almeja criar objetos que sejam capazes de gerar diálogos na sua construção e na sua aplicação, utilizando de artefatos que carregam significados e comentários sobre o mundo em que o usuário está localizado e o mundo artificial em que ele foi concebido.

Ao usufruir de sátira, humor ácido e criação de diversos novos paradigmas, os objetos de design crítico tentam explorar limites de pontos sociais, políticos e culturais, levando em conta a possibilidade de um processo de design clássico – pesquisa, experiência etc. – para cenários fictícios, produzindo interfaces, objetos, exposições e jogos que apresentam tal abordagem.

Anthony Dunne e Fiona Rabby renovaram a abordagem do design crítico, adicionando a ele elementos da especulação e narrativa, assim vistos como no design ficcional com a publicação, em 2013, do livro *Speculative Everything*<sup>34</sup>, que se baseia nos conhecimentos de design ficcional, ativismo, ficção social e outras áreas, com a intenção de ir além dos conhecimentos de ficção científica e de metodologias fechadas de design, e desenvolvendo-se como uma área afim de expandir as questões sobre o que o design deveria projetar para o mundo.

A publicação de *Speculative Everything* trouxe ao design atual diversas ferramentas e questões, demonstrando formas em que a pesquisa e prática em design pode trabalhar com criações de críticas sociais e a especulação de realidades possíveis, desvinculando-se da produção industrial e catalisando discussões ao extrapolar as barreiras impostas nas áreas de conhecimento, podendo então serem empregadas em projetos e conhecimentos de cinema, ficção científica, filosofia e teoria política.

Por ter diversas funções e ser naturalmente interdisciplinar e dispor de características da especulação, a nomenclatura desta área obteve a especulação inserida em sua capacidade crítica, combinando com os projetos de design capacidades de poética vista nos campos da arte e elementos de ficções científicas.

Os métodos do design crítica e especulativo são diversos e mutáveis, sem ter um caminho linear de passos a serem seguidos para que o produto seja feito. Essa

---

<sup>34</sup> DUNNE, A, & RABBY, F. "Speculative everything: design, fiction, and social dreaming". Ed. MIT Press. p. 223. 2013.

maleabilidade é oriunda da própria área ser uma crítica aos processos procedurais atualmente visto em campos de atuação do design. Como seus produtos podem variar de jogos, contos de ficção, filmes e variadas outras mídias, um método fixo de produção acarretaria defeitos.

Nesses projetos é discutida, assim como o design ficcional, a possibilidade de futuros possíveis e plausíveis, sem se ater a uma tentativa de prever como o futuro certamente será. A utilidade da criação dessas especulações é exercício da crítica ao status quo e a habilidade de se utilizar design, antes visto como solucionador de problemas, e agora considerado um precursor delas. Nas especulações (após construídas e expostas), existe a inevitabilidade de comparar tais problemas e suas semelhanças aos atuais.

Temos, por exemplo, a série de projetos chamada Parasitic Products, ganhadora do prêmio CORE77 Speculative Design Award 2014, criado pelo Studio PSK, que busca rotas alternativas no desenvolvimento do design de produtos. O design crítico trabalha com projetos de design que foram aperfeiçoados de acordo com a cultura e o desenvolvimento tecnológico de nossos arredores, em uma forma similar ao conceito de evolução, em que o melhor a se adaptar segue adiante. Porém, o design crítico remove do design contemporâneo sua passividade quanto ao ambiente que ele mesmo constrói e reconstrói, explorando o seu verdadeiro discurso, sendo ela a parte agressiva e destruidora que todos sistemas biológicos carregam, trazendo à tona seus sistemas predatórios.

Nesse projeto, foram construídos três equipamentos que exploram a possibilidade de produtos de design terem em seu projeto conceitos parasitários baseados em organismos já existentes, encarando nossos artefatos como sistemas ecológicos. O primeiro (Figura 5) é um “espécime” que se alimenta da energia entre o telefone e sua linha, a custo da disponibilidade da linha. Além disso, ele gera uma interferência em ondas de rádio, destruindo as frequências de internet wi-fi. É baseado no verme ancilóstomo, que entra na corrente sanguínea do animal e desativa sua defesa imunológica, assim como o espécime A que desliga a wi-fi e outras comunicações. Esse tipo de comportamento não é único e excepcional ao parasitismo de insetos e de produtos de design crítico, mas já existe atualmente em interfaces e projetos de



*marketing*, que buscam digitalmente roubar espaço em páginas de internet, instalar-se automaticamente em máquinas e atrapalhar o funcionamento de outros aplicativos, seja quebrando a privacidade do usuário ou se instalando no sistema.

Figura 5: "Specimen A // Hookworm", objeto de *design crítico* baseado em um verme que desliga o sistema imunológico da vítima.



Fonte: STUDIOPSK, disponível em: <<http://www.studiopsk.com/parasiticproducts.html>>. Acesso em 11/04/16

Produtos oriundos de design levam parte disso em consideração: criar um produto que se estabeleça na sociedade e seja escolhido pelo maior número possível de pessoas descritas em seu projeto, subindo então na “cadeia alimentar” e dando um passo à frente no sistema evolutivo, levando em questão que artefatos de design não são mais estáticos; reagem ao ambiente e a seus donos, se modificando de acordo com suas necessidades.

Porém, esse tipo de especulação só pode ser projetado sem se ater a ser apenas a um discurso de futuros próximos e baseados em avanços tecnológicos, pois diversas empresas já se utilizam de especulação e ferramentas de *design ficcional*, que baseiam-

se em tecnologias em desenvolvimento e a especulam em um futuro de uma perspectiva fabril ou consumidora, sem espaço nem para críticas ou futuros que não sejam ideais, nem para especulação crítica e desenvolvimento de objetos de design focados em realidades diferentes que, mesmo que pareçam impossíveis, tragam o sentimento de proximidade a problemas que evitamos desde a atualidade. Esse tipo de prática de especulação com tecnologias que ainda sequer foram inventadas e são criadas apenas para chamar atenção a uma marca ou empresa são conhecidas como “vaporwares” ou “vapor designs”, já que são produtos que nunca chegam a se materializarem e permanecem, similar ao vapor. Pode ser usado de exemplo os vídeos de futurismo da Microsoft e da empresa Corning Incorporated (Fig. 6).

Nesses vídeos, é perceptível o amplo uso de vidros e interfaces touch, e seu uso ubíquo, ou seja, a origem de sua programação chega a ser invisível a seus usuários,

*Figura 6 Cena de "Productivity Future Vision" da Microsoft (esquerda) e "A day made of glass" da Corning Inc. (direita).*



Fonte: “Productivity Future Vision” <<https://www.youtube.com/watch?v=t5X2PxtvMsU>> 2011, acessado em 28/10/2016 (esquerda). “A day made of glass” <[https://www.youtube.com/watch?v=6Cf7IL\\_eZ38](https://www.youtube.com/watch?v=6Cf7IL_eZ38)> 2009, acessado em 28/10/2016. (direita)

estando presente em todos os aparelhos digitais possíveis, demonstrando uma capacidade de comunicação independente da interação humana. Apesar de imaginarem um futuro próximo com essas tecnologias e as demonstrarem no cotidiano de seus usuários, realizando suas atividades triviais como cozinhando e fazendo ligações para o trabalho, certas características do design são ignoradas e não mencionadas, como as

interfaces digitais aparecendo em telas transparentes e que não sofrem com incidências de luz, interfaces tomando decisões automáticas que sempre estão corretas, a possibilidade de outros indivíduos verem sua tela através da transparência de seu aparelho, a inexistência de carregadores de energia e seus conectores. Inclusive, todos os ambientes são brancos ou transparentes, transmitindo uma sensação de esterilidade completa, diferente da rotina de um usuário em nossa realidade.

Ao utilizar-se da narrativa e encarar o trabalho metodológico de design como a própria matriz geradora de discussão de implicações que, não obstante, o próprio design gera na sociedade, a área de pesquisa em design se torna autossuficiente, sem se desfazer de sua origem transdisciplinar. E essa é a função do design crítico e especulativo, de explorar as possibilidades do design através dessas complexidades tecnológicas, sociais e culturais, instigando o designer a construir artefatos fictícios que solucionam problemas reais dentro desses universos diegéticos, e também apresentando faces obscuras e opressoras do design, que são necessárias serem mencionadas e construídas por assim, então, explorar esses conceitos humanos e se propondo a controlar e advertir esses caminhos especulados.

## **2. Gêneros**

Levando em consideração de que o design ficcional e o crítico e especulativo se inspiram diretamente em ficções especulativas, será trazida para a dissertação a definição de certos gêneros já existentes, definindo quais são as suas características, origens e mecânicas de narrativa que os definem. Serão utilizados o gênero de distopia e apocalismo, por conterem elementos que são úteis ao design e narrativa, como limites de recursos, ambientes sociais e econômicos instáveis, proporcionando um ambiente único para a criação de narrativas.

O gênero do cyberpunk, por apresentar características próximas a nossa realidade e por ser um gênero focado em imaginar futuros plausíveis, baseando-se em conhecimentos científicos e geralmente em tecnologias em desenvolvimento da época em que foi construído.

Como última parte, serão introduzidos dois conceitos, sendo eles o de anacronismo e retro futurismo, ambos inseridos no gênero do steampunk, que apresenta a função de reinventar tempos históricos e recontextualizar artefatos de tempos em culturas diferentes em universos de espaço e tempo únicos.

Esses gêneros foram escolhidos por terem apresentado maiores relações a pesquisa de design e narrativa ao incluírem em seus conceitos de identidade tecnologias e reflexões a características de nossa atualidade, sendo elas expandidas e exploradas nesses universos fictícios. Existem outros gêneros de ficção especulativa que serão abordados melhor no capítulo de estudo de caso, e outros existentes oriundos da produção literária. A produção de design ficcional e design crítico não necessitam obrigatoriamente de

## 2.1. Distopias e Apocalismo

*Imaginação é a única arma na guerra contra a realidade.*<sup>35</sup>

(CARROLL, Lewis, *Alice in Wonderland*)

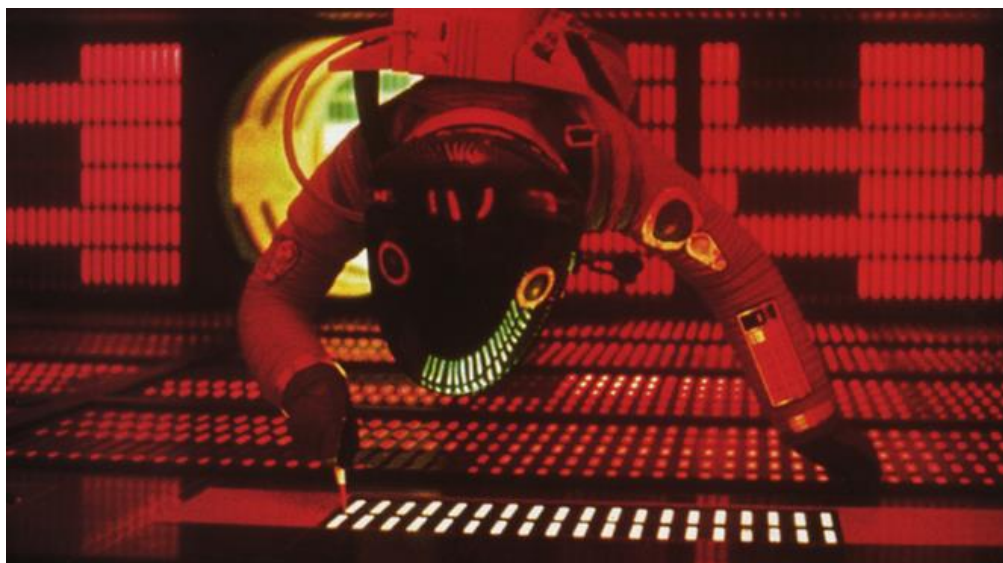
Muitas das histórias de nosso passado refletiam sociedades perfeitas, nas quais todas as leis e direitos eram respeitados, para poder explicar valores e morais em seu estado natural e exemplos que a sociedade poderia e deveria seguir.

A primeira utopia construída é datada e oriunda de *A República* (370-360 a.C), de Platão, que demonstrava uma sociedade em que todos os recursos são igualmente distribuídos, eliminando assim a pobreza e a guerra. Geralmente, as utopias se utilizam de conceitos como sociedade, cultura e morais para que seu status de paradisíaca seja visto como inconcebível e ao mesmo tempo viável, associando então essas narrativas a assimilações de conceitos sociáveis e atuais.

---

<sup>35</sup> Tradução livre: Imagination is the only weapon in the war against reality  
CARROLL, Lewis. *Alice's adventures in wonderland*. Ed. Random House, 2012.

Figura 7: Cena de 2001, uma Odisseia no Espaço. Tecnologias como interfaces de toque e o dilema do ser humano contra inteligências artificiais são postas à prova.



A produção de ficção científica, que culminou nos anos 70 com escritores como Arthur C. Clark (1917-2008) e Isaac Asimov (1919-1992), com trabalhos que especulavam viagens do ser humano a outros planetas e as primeiras relações filosóficas entre o ser humano e a máquina, já discutia a questão da utopia em suas obras. Na maioria de seus contos, o desenvolvimento humano, movido pela inovação e pela revolução tecnológica, levou o futuro humano à construção de máquinas autônomas, inteligências artificiais e robôs (Fig. 7), introduzindo o conceito de transumanismo, em que a perfeição da engenharia acabou por cunhar a eternidade da consciência humana de uma forma ampliadas. Os conflitos giravam em torno do ser humano e seus artefatos, abrindo espaço para a inovação ao imaginar um futuro próximo, baseado em tecnologias que estavam em expansão em sua época e projetando-as em um futuro mais distante, como tecnologias de aproveitamento total de energias renováveis, como na trilogia “Fundação” de Isaac Asimov.

Oriunda do grego *kakotopia*, traduzindo-se como antiutopia, a distopia se conceitua como uma aberração da ideologia utópica. Em contraste à utopia, é uma característica narrativa que afeta diversas esferas em que os personagens vivem em sua diegese, em conflito com falhas éticas, morais e sociais que podem acontecer. Em sua maioria, elas representam características de nossa atualidade para poder contestar e

criticar a realidade e demonstrar o quão perto e verossímeis essas narrativas estão de todos nós.

A política em uma sociedade distópica apresenta geralmente um estado ou corporação totalitarista, cujo poder é exercido através do controle das esferas culturais, políticas e sociais de uma sociedade, limitando as suas liberdades e se empregando da força quando contrariado. São utilizados como exemplo os governos das ficções de “V for Vendetta”<sup>36</sup>, e no livro “1984”, demonstrando como nessas sociedades descritas o controle é mascarado como uma ideia de segurança e proteção pelos governos totalitários, sendo vendido como uma falsa utopia em uma ordem que contribui apenas para a existência das classes sociais presentes e do controle absoluto dessa condição.

Para demonstrar as características econômicas predominantes desse gênero, que demonstram geralmente um setor público extremamente ineficiente e corrupto, são utilizadas obras como *Robocop*<sup>37</sup>, que demonstra um futuro violento em uma cidade que sofre com o inchaço populacional, levando em consideração a ineficiência do governo atual atuar. Nessa ficção, é exibida como lidar com a privatização de setores como a segurança aumentam as diferenças sociais e dificultam o acesso a seus cidadãos, por conta dos monopólios. Em *1984*<sup>38</sup> e *Brazil*<sup>39</sup>, a economia é controlada totalmente pelos governos totalitários que ocultam seus déficits e problemas financeiros da população, propagandeando uma imagem de prosperidade e utopia, sendo que os habitantes das classes mais altas vivem em hedonismo, visto em por exemplo em *Snowpiercer*<sup>40</sup> e *Metropolis*<sup>41</sup>.

A ideia de família é reprimida e muitas vezes ausente, onde o único núcleo de poder acaba sendo decidido pela figura de poder vigente, podendo ela mesmo ser a figura central da família, como visto em *1984* e seu culto ao Grande Irmão e em *Equilibrium*, que ocorre em detrimentos das classes sociais mais baixas, que vivem em miséria e subsistência.

---

<sup>36</sup> MOORE, Alan. *V for Vendetta*. Gramedia Pustaka Utama, 2006.

<sup>37</sup> VERHOEVEN, Paul. *Robocop*. MGM/United Artists, 2004.

<sup>38</sup> ORWELL, George. *Nineteen eighty-four*. Everyman's Library, 2009.

<sup>39</sup> GILLIAM, Terry. *Brazil*. Universal Pictures. 1985

<sup>40</sup> JOON-HO, Bong. *Snowpiercer*. 2013.

<sup>41</sup> LANG, Fritz. *Metropolis*. 1927

Em conjunto com a temática de distopia, existe um termo de narrativa similar que, muitas vezes, é a geradora dessa sociedade deturpada, sendo ela o apocalipse, e a existência após os acontecimentos catastróficos que rompem com as éticas e morais de uma sociedade, definida como pós-apocalipse. A palavra *apocalipse* vem do grego *apokálypsis*, significando “descoberta”, “revelação”. Esse termo foi primeiramente utilizado na mitologia cristã em 1175<sup>42</sup> ao referenciar as visões de João sobre o fim do mundo e a vitória eterna do bem do mal. Sua definição acabou sendo utilizada para atribuir o conceito de “final dos tempos”, ou seja, resolução final de uma era de prosperidade a uma nova era cultural, social e política em que o antigo se vê contra o novo, o virtual se opõe ao atual e toma o seu lugar. Também é atribuída a mitos e narrativas que lidam com o “fim do mundo”, relatando sobre como toda a humanidade irá acabar junto com uma resolução total do mundo. Ela pode ser relacionada também a narrativas modernas e pós-modernas, como filmes, livros e séries de televisão que lidam com a existência do ser humano após grandes cataclismas.

Os mitos, nas mais diversas culturas, narram a origem do mundo em que eles se localizam, o que lhes possibilita construir uma história para entender e posicionar-se no seu tempo atual, atribuindo, através da narrativa, sentido à existência e à cultura em que foram moldados. Após compreender sobre o tempo que se passou e o tempo que está por vir, é comum nas mitologias serem ditas histórias de como o mundo em que se vive irá acabar. Diversas religiões contam histórias sobre de que maneira o mundo irá acabar e, não raramente, como alcançar a salvação pela ideologia compartilhada, como a religião cristã e a narrativa da Arca de Noé, cuja história conta que um grande dilúvio caiu sobre a terra, eliminando um mundo de pecadores e um homem chamado Noé foi escolhido para carregar animais e sementes com o objetivo de repovoar a Terra nesse pós-dilúvio. Assim como no Épico de Gilgamesh (2100 a.C), poema sumério da antiga Mesopotâmia, que narra como um grande dilúvio avassalou todo o planeta Terra, é possível então inferir que mitos residuais resistiram até a época de sua escrita, relativos ao aumento de chuvas e do nível de rios e mares na região do atual Iraque.

As narrativas apocalípticas continuaram até o século XIX, tendo seu marco – mesmo sem sucesso crítico – com o livro *The Last Man* (1826) de Mary Shalley, cujo

---

<sup>42</sup> Oxford English Dictionary A, Oxford University Press, p. 386

protagonista sobrevive em um mundo devastado por uma praga, que assim como sua obra mais famosa "*Frankenstein*" (1818), lidou com temas diversos como o avanço da medicina, assim como as diferenças de classe e a visibilidade do racismo. Porém, apenas na década de 1960 que sua obra foi revisitada e dada merecida atenção, levando-se em conta o final da 2ª Guerra Mundial em que a possibilidade de destruição mundial tornou-se possível para a consciência pública, afetando drasticamente as obras de ficção especulativa, cultura e produtos de design na segunda metade do século XX.

A maior parte das ficções apocalípticas antes do século XX se desdobravam em narrativas bíblicas, geralmente representando deuses e forças místicas julgando e limpando a terra do mal, e nesse processo renovando toda a humanidade, como se fosse uma espécie de "prova" o que estava presente até então.

Quando, assim como o surgimento da narrativa distópica, percebeu-se que as problemáticas humanas quanto à identidade e à sociedade que ele então engendrava, perante as Guerras Mundiais e o início que o poder de destruição humana e a instabilidade política comprovava que, então, os verdadeiros deuses com seus poderes mágicos julgadores eram nada mais que os próprios humanos, moralmente falhos e emocionalmente instáveis. Joseph Campbell cita em sua obra essa característica atual da humanidade.



## 2.2. Cyberpunk

Um dos efeitos liberadores da ficção científica de quando eu era um adolescente foi com certeza sua habilidade de me sintonizar em todos tipos de dados estranhos e me fazer realizar que eu não era tão sozinho ao perceber o mundo sendo monstruoso e maníaco.<sup>43</sup>

William Gibson

O cyberpunk é um subgênero de ficção especulativa oriundo da década de 80 que visa criar narrativas especulativas distópicas, geralmente implementadas em futuros relativamente próximos, como 100 ou 200 anos à frente do século XXI. O objeto principal desses é explorar tecnologia e fatores atuais de nossa sociedade a um máximo e expor por meio deles uma realidade decadente resultante do poder de megacorporações e a desumanização do poder de produção capitalista, levado geralmente a um extremo liberalismo implementado. Outros princípios que serviram para a construção desse subgênero da ficção científica foram características em expansão nos anos 70 e 80, como o pós-industrialismo, o auge do capitalismo e o desenvolvimento tecnológico que deram início à Era da Informação, o impacto na cultura e tecnologia ocidental no Oriente e sua dicotomia entre ela e sociedade, por fim, o crescimento exponencial das cidades, dado o surgimento de megalópoles. Todos esses elementos de globalização extrema e marginalização do protagonista, geralmente anti-heróis e rebeldes, levaram à criação do termo "*high tech, low life*", podendo ser traduzido para o português como "*alta tecnologia, vida precária*".

O termo *cyber* vem originalmente do grego *kybernetike* que significa “governar, tomar controle”. Posteriormente a palavra foi utilizada para nomear uma área de estudo multidisciplinar na qual o objetivo era “estudar o controle e comunicação entre o animal e a máquina” (W, NORBERT, 1948), em que os estudos são focados em sistemas de *loops* de processamento, cujos produtos alteram a informação de *input*. Essa área de estudo originou o conhecimento para a produção de computadores, robôs e inteligências

---

<sup>43</sup> Tradução livre; One of the liberating effects of science fiction when I was a teenager was precisely its ability to tune me into all sorts of strange data and make me realize that I wasn't as totally isolated in perceiving the world as being monstrous and crazy.

artificiais, sendo esse o aspecto que o *cyberpunk* retira para sua literatura: um mundo conectado por máquinas. Já o sufixo “-punk” advém da cultura homônima oriunda dos anos 80, baseada na resistência a sistemas políticos, visual agressivo, modificação corpórea como *piercings* e tatuagens e a ideologia do “faça-você-mesmo”, tanto no vestuário como na publicação de suas obras.

A origem do movimento *cyberpunk* é complexa de ser determinada por ter suas primeiras obras criadas por vários autores em espaços e tempos diferentes e elementos extremamente semelhantes. Porém, a primeira vez que a palavra *cyberpunk* foi citada ocorreu em um conto chamado “*Cyberpunk*” (BETHKE, B, 1983), que relata a vida de uma dupla de *hackers* em uma incursão para roubar créditos de uma corporação.

William Gibson publicou em 1984 “*Neuromancer*”<sup>44</sup>, livro que se tornaria o grande marco do subgênero pela originalidade, sinergia e congruência da ficção especulativa. Além disso, Gibson criou o termo “Matrix” quando se refere ao universo digital em que a narrativa acontece e propaga o “ciberespaço”, termo criado pelo autor em seu conto *Burning Chrome* (1982), se referindo ao espaço virtual encontrado na rede. Além de demonstrar uma sequência narrativa através da virtualidade eletrônica, essa publicação previu surgimento da Internet e o impacto que ela faria ao mundo contemporâneo, alterando todas as esferas da comunicação, cultura e sociedade e nossa concepção de realidade no pós-modernismo (agora afetado pela virtualidade da informação, tempo e espaço).

Os desenvolvimentos tecnológicos no universo *cyberpunk* geralmente são apresentados como ferramentas de demonstração sobre o futuro da humanidade, revelando como a evolução da ciência e de ferramentas eletrônicas não é relativamente proporcional à evolução ética e moral, já que são utilizadas para o lucro e a subjugação das classes menos favorecidas. A utilização de androides com consciência para a mão de obra em fábricas tóxicas, como em “*Blade Runner*”<sup>45</sup> (1982), o uso da mente humana para guardar dados sensíveis de máfias, como em “*Johnny Mnemonic*”<sup>46</sup> (1995) e a experimentação de drogas e eletrônicos em crianças, como em “*Akira*” (1988),

---

<sup>44</sup> GIBSON, William. *Neuromancer*. 1984. New York: Ace. 1995.

\_\_\_\_\_. *Johnny mnemonic*. Ace Books, 1995.

<sup>45</sup> SCOTT, Ridley. *Blade Runner*. Los Angeles: Warner Brothers. 1982.  
OTOMO, Katsuhiro. *Akira*. 1988

demonstram como o desenvolvimento das grandes cidades e de suas tecnologias pode acabar nos dessensibilizando como indivíduos e nos levar ao limite do significado de ser humano e o que realmente é a essência humana perante dados, inteligências artificiais, ciborgues e andróides.

As cidades no universo cyberpunk são o reflexo dessa alienação humana e do progresso tecnológico exacerbado, contendo muitos elementos do cinema noir, estilo francês de cinema que geralmente retratava tramas policiais e investigações durante noites chuvosas, elevando o protagonista a um estado introspectivo. Arranha-céus, arquiteturas retilíneas e modernas em contraste a grandes prédios anacrônicos que ainda não foram demolidos e são residências para os menos favorecidos, ambientes extremamente poluídos e uma ausência completa de fauna e flora que foram substituídas por grandes megalópoles. Todo esse ambiente futurista antiutópico do mundo real é fruto do que a produção tecnológica desenfreada é capaz de gerar, além de estabelecer quais ferramentas de enredo o ambiente pode permitir aos seus personagens, os levando a narrativas noturnas, poluídas em contraste a realidades virtuais, onde é possível fugir de um ambiente desumano.

O poder tecnológico, produto das megacorporações, visa ao lucro e revela o quão quantificável se torna a vida humana. Lidar com a vida humana de uma forma cartesiana remove a ideia de valores e morais que são atribuídos a conceitos imateriais como espírito, essência e alma.

*Ghost in the Shell*<sup>47</sup> (1996), por exemplo, relaciona o processo de “ciborguificação” do ser humano a um processo como o do barco de Theseus, um paradoxo grego relatado por Plutarco (46 AD - 127 AD) que relata a história de um barco cerimonial que nunca pode voltar à cais por motivos religiosos, portanto, seu conserto tem que ser feito com o barco em alto-mar. O paradoxo surge se ele permanece a ser o mesmo barco quando todas as madeiras são trocadas, demonstrando uma imaterialidade relacionada à identidade de um objeto. Na animação moderna, a definição de individualidade é algo de nossa época, que aos poucos vai se dissolvendo (consequência da impermanência da

---

<sup>47</sup> SHIROW, Masamune. *Ghost in the Shell*, 1996.

memória e da identidade) em algo que não necessita de um corpo e muito menos de um indivíduo para existir.

Armitage III (1995) também se apresenta dentro do ramo de obras que dialogam sobre a capacidade de máquinas se reproduzirem, a duplicação de identidade e a alteração de memórias pessoais, levantando questões atuais para o cenário em que vivemos nos anos 10 do século XXI, década em que o desenvolvimento de interligências artificiais e as automações de produções e serviços poderão levar a um colapso social.

O *cyberpunk* adquiriu força nas produções de mídias além da escrita, como em animações, filmes e jogos de RPG de mesa, imaginando tecnologias que iriam se tornar atuais, como Internet, computadores móveis, realidades virtuais e aumentadas, alteração corporal, novas mídias de propaganda, comunicação e tentativas de regulação forçada por megacorporações. *Serial Experiments Lain*<sup>48</sup> é uma animação que lida com um ambiente verossimilhante, explorando os efeitos dos meios de comunicação sobre a humanidade, modificando os conceitos de afeto e de criação de personalidade e identidade.

A cultura *cyberpunk* aderiu seguidores não somente do ambiente narrativo, mas deu aos primeiros *hackers* e *phreakers* uma identidade, já que o tráfico de informações e a luta contra corporações que os levavam ao status de criminosos já era uma realidade vivida por esses jovens e adultos. No século XXI, é perceptível um retorno a conceitos do *cyberpunk*, tanto em obras pioneiras como na atualidade. O anime *Psycho-Pass* (2014), por exemplo, lida com uma sociedade futurista onde equipamentos são capazes de ler “coeficientes criminais” de pessoas e são utilizados para a criação de uma sociedade utópica em todo o Japão, então autônomo e isolado do resto do mundo por conta de sua política excepcional.

A metodologia de criação de obras é um tanto quanto diferente das antigas ficções especulativas, como demonstra Arthur C. Clark em sua obra *Fundação*, na qual imagina um futuro distante em que a humanidade descobriu como utilizar 100% da energia solar. Já no *cyberpunk*, é primeiro imaginado um futuro próximo em que as tecnologias que estão começando a serem implementadas chegam a seu ponto máximo. Esse processo

---

<sup>48</sup> NAKAMURA, Ryutaro. *Serial Experiments Lain*. Manga Cartoon, Tokyo. 1998.

se diálogo após a projeção de um futuro distante baseado no futuro próximo, em uma metodologia que pode ser nomeada de “duplo-passo”, já que há o caminho de um cenário intermediário para um atual, um formato de certa forma mimético e diegético ao mesmo tempo. O primeiro espaço imaginado é mimético, tentando imitar características do mundo atual que gradativamente é levado a um espaço diegético, ou seja, mostra o mundo e a realidade através da narrativa de um personagem.

O gênero do *cyberpunk* tem tido um ressurgimento em nossa atualidade do século XXI, muitas vezes por ter antecedido tecnologias que viraram realidade, como o da inteligência artificial, de seus protagonistas geralmente serem hackers, a vigilância de corporações e governos serem os principais antagonistas, e tecnologias como o poder de processamento computacional ter aumentado severamente vistos em smartphones e computadores.

### **2.3. Anacronismos e retro futurismo**

Com a evolução da produção literária de ficção científica, muitos gêneros ganharam atenção de um público devoto e capaz de desenvolver subculturas, estéticas originais e narrativas excepcionais. Um desses expoentes que é melhor retratado é o subgênero de ficção especulativa chamado *steampunk*.

Esse subgênero de ficção é baseado primeiramente na estética Vitoriana do Século XIX britânico e sua 1ª Revolução Industrial, sendo as máquinas industriais movidas a vapor, contendo também estilos de moda e arquitetura da mesma época, incluindo o estilo de ilustração de Alphonse Mucha e obras de *Art Decó*. Não raramente, o *steampunk* é empregada no ambiente norte-americano de Velho-Oeste como em *Wild Wild West*, por conter semelhanças de época e de tecnologias. Apesar do *steampunk* só ser mencionado a partir dos anos 80, muitas obras da primeira metade do século XIX e da segunda metade do século XVIII são atribuídas ao surgimento do movimento, principalmente as de Júlio Verne, escritor francês que culminou a produção de ficção científica e contribuiu com o espírito futurista da época pré-industrialista.

Considerado como uma palavra de cunho jocoso ao *cyberpunk* por K. W. Jeter, que procurava um termo para algumas narrativas que eram similares à “Máquina do

Tempo” de H. G. Wells<sup>49</sup>, o *steampunk* teve maior alcance de público após o precursor do *design ficcional*, Bruce Sterling, e o precursor do *cyberpunk*, William Gibson, escreverem em conjunto *A Máquina Diferencial*, em que relataram uma ficção alternativa na qual pesquisadores ingleses desenvolvem a Máquina Diferencial, o primeiro computador mecânico a ser datado, antes da Primeira Guerra Mundial, mudando completamente o curso da História.

Uma das características desse estilo, de extrema importância para a área de design, é que ele demonstra a possibilidade de construir cenários possíveis que não são focados em prever um futuro ou reinventar o presente, mas sim em re-contextualizar e reinventar o passado. Enquanto a maior parte das obras de ficção especulativa se atêm a construir futuros possíveis, o *steampunk* faz um trabalho de resgate e ressignificação do passado. Em algumas obras, como *Freak Angels*<sup>50</sup>, a estética vitoriana é reinventada em um futuro em que o acesso à eletricidade é limitado e a tecnologia analógica e movida a vapor tem que ser transformada para um tempo atual.

Em nosso presente, cidades do Chile se utilizam de “coletores de nuvem” que são inseridos em montanhas e vales. Por causa da alta altitude, a umidade passa pelo tecido desses coletores e a água então é extraída das nuvens de neblina. Tal tipo de tecnologia analógica pode ser remetida ao estilo *steampunk*, em que máquinas e objetos que não dependem de eletricidade são utilizados para a subsistência humana.

Portanto, a repaginação de tecnologias mecânicas passadas ainda pode ser útil a povoados atuais e a utilização de eventos históricos como objeto de ficção, podem ser ferramentas benéficas para o resgate cultural e de costumes de uma certa época.

Utilizar-se de ferramentas e tecnologias que são alheias ao tempo em que uma narrativa é aplicada chama-se *anacronismo*. O prefixo “ana” vem do grego significa “contra”, “averso”, e “cronismo” de *cronos*, referente a tempo, formulando então a ideia de algo não encaixado com a época em que está disposto. A ficção científica *construída* nas épocas habituais do *steampunk* empregam essa ideia, já que muitas das tecnologias de nosso tempo são inseridas nessas épocas têm o mesmo efeito que as tecnologias especuladas.

---

<sup>49</sup> WELLS, Herbert G. *The Time Machine*. Hayes Barton Press, 1934.

<sup>50</sup> FreankAngels. <[www.freakangels.com](http://www.freakangels.com)>. Acessado em 29/10/2016

### 3. Estudo de Caso

*O primeiro passo, portanto, para o aluno de design se situar no mundo é ter a plena convicção de que ele ainda é apenas um estudante. De fato, ele não é artista, nem artesão, arquiteto, [...] e muito menos designer.*

*Design para o Mundo Complexo, Rafael Cardoso, 2012 pg. 233*

Levantando os dados obtidos nessa pesquisa, é possível refletir com sua base teórica a importância do design na contemporaneidade e de certa emergência em construir o pensamento crítico nos próprios designers. Inclusive, o material construído nesta dissertação cria, como uma de suas questões principais, a importância da didática em design e a relevância da construção de uma área de práticas e estudos multidisciplinares. Trazendo as questões da narrativa e as ressaltando dentro do próprio design, é criada então uma própria crítica para a área quanto a seu lugar nas realidades futuras e qual o seu impacto no desenvolvimento do ser humano.

Assim como é discutido no artigo de “Design as Narrative: Objects, Stories and Negotiated Meaning” (DILLON, P & HOWE, T. 2003), é apresentada a prática da narrativa na inclusão ao ensino do design, sendo feitos questionamentos ao método de ensino de design aplicado até então no Reino Unido, que segundo aos autores, é baseado em um modelo linear e cíclico com especificação, pesquisa, construção, testes, refinamentos e avaliação. Essa metodologia é descrita por ambos como atomista, discreta e rasa, ignorando características complexas em que os artefatos de design são incluídos, retirando do processo de criação contextos de criatividade e de experiência holística que o design pode conter. Ao se utilizar as mecânicas perceptuais da narrativa na criação e compreensão dos objetos de design, é possível obter uma visão subjetiva e multidisciplinar, integrando a analítica-científica que é ensinada em maior parte dos locais de ensino de design.

Inserido em um contexto educacional, a prática de design como narrativa levam em conta as questões afetivas de suas memórias do sujeito, gerando experiências que possam ser conectadas como uma rede complexa, socialmente e culturalmente, similar à prática construtivista de que o aprendizado é adquirido através da interação.

Com isso, é possível indicar que o designer contemporâneo tem a possibilidade de aprender com as narrativas ficcionais já escritas, sendo elas livros de ficções científicas ou jogos e a especular as realidades possíveis, sejam as que realmente se baseiam na imaginação de escritores ou as que foram projetadas por outros designers, já que é possível concluir que todo designer, ao exercer a sua função, é um criador de narrativas e especulador por natureza. Através disso, é possível construir um referencial de memórias e ferramentas que possam ser incluídas ao design e narrativa, pois ao “ler” o objeto, o designer pode integrar a síntese de sua construção a uma visão analítica, integrando ambas perspectivas. Este processo pode ser representado como um foco de uma lente objetiva em uma máquina fotográfica, pois ao tentar obter o foco do objeto, você acaba focando o plano de fundo e o ambiente que está mais próximo de si, antes de focar por completo no objeto em cena, capturando suas características ambientais e históricas que esses produtos podem oferecer.

Em nossa atualidade, o designer não tem a possibilidade de se prender a um lugar no tempo e ignorar as grandes mudanças tecnológicas, sociais e políticas, fazendo com que seu aprendizado de ferramentas, modelos de negócios e conhecimentos de métodos perdurem por toda a carreira enquanto designer; é necessário compreender o contexto em que se está projetando. Todo o design emprega em seu cerne ideologias e, ao perceber tais práticas em uma narrativa especulativa, é fundamental compreender quais são, podem expandir exponencialmente elementos culturais e sociais de cada mundo construído.

Portanto, foi empregado o material da abordagem de design, narrativa e ficção especulativa dessa dissertação de mestrado, construindo um método de ensino para alunos da graduação de Design da Universidade de Brasília. Após sua elaboração, foram ministradas aulas em quatro turmas, durante os quatro semestres entre 2015 e 2016, abordando uma perspectiva do design pela ótica da narrativa e suas ferramentas criativas, desde a construção de mundos fictícios através de transmídias e a construção de história da ficção.

A proposta desta matéria foi de construir um espaço de diálogo e crítica dentro da Universidade de Brasília, contemplando principalmente alunos da graduação de Design, com os conhecimentos de futurismo, tecnologias emergentes, design e ficção científica



fazendo-os questionar o futuro do papel do designer e de diversas outras áreas de conhecimento nas realidades futuras.

O método de ensino foi construído com base dos métodos críticos do design crítico e especulativo e da construtiva de design ficcional do artigo “Design fiction as a Pedagogic Practice”<sup>51</sup>, que busca em seu conteúdo trazer uma reflexão em torno da prática de design ficcional como uma ferramenta pedagógica para o design, demonstrando sobre como suas ferramentas de especulação, criação de mundos e crítica a elementos do mundo que o cerca, incluindo principalmente os elementos de design contidos nele, são importantes para que alunos do design criem desde o seu princípio didático a importância do design na cultura e sociedade.

Nesse artigo (WARD, 2016) é discutida a importância e a popularidade que o design ficcional tem obtido desde 2012 e como ele ensinava, desde 2006 na Universidade de Goldsmith situada em Londres, alunos de design para imaginar mundos imaginários e neles construir artefatos que comunicassem crenças e práticas, e o quão pouco é escrito em torno desta prática. Para ele, o design é inerentemente fictícia por ser deslocada da realidade:

Design como uma prática nunca existe no aqui e agora. Seja uma semana, mês, ano ou década futura, designers produzem proposições para um mundo que ainda vai existir. Cada decisão que fazemos é para um mundo e um conjunto de condições que estão para existir, somos uma prática contingente que opera nas divisas da realidade. O que é diferente é que a temporalidade, possibilidade e praticabilidade das ficções que escrevemos<sup>52</sup>

Matthew Ward descreve neste trecho a capacidade do designer fluir entre os dois mundos (FLUSSER, 1999), sendo eles o das ideias e ficções e a materialidade, obediente a situações políticas, culturais e temporais. Neste artigo, seu foco não é de descrever uma prática obrigatória da ficção no design, mas sim do potencial que pode

---

<sup>51</sup> WARD, M. *Design fiction as Pedagogic Practice* <<https://medium.com/@matthewward/design-fiction-as-pedagogic-practice-9b1fbba7ae2b>> Acessado em 04/02/2016

<sup>52</sup> Tradução livre: “Design as a practice never exists in the here and now. Whether a week, month, year or decade away, designers produce propositions for a world that is yet to exist. Every decision we make is for a world and set of conditions that are yet to be, we are a contingent practice that operates at the boundaries of reality. What’s different is the temporality, possibility and practicality of the fictions that we write.” (WARD. M. 2009)

ser encontrado ao utiliza-lo na educação de futuros designers, já que o designer que implementa as mecânicas do design ficcional e crítico, ele não é mais limitado pelas restrições econômicas e materiais, podendo então levar adiante o futuro do design, levando em contexto a importância da contextualização, comunicação, interação de usuários, afeto e narrativa.

Pensando no contexto da didática em design, Ward escreveu um artigo com 14 conceitos a serem utilizadas em um ensino que “(...) abraça e interroga o papel da ficção no design”<sup>53</sup>. Este manifesto foi interpretado para o contexto da matéria, tendo suas características exploradas na matéria:

- **1. Todo design é ideológico**

Os contextos sociais, culturais, políticos e econômicos formam o *modus operandi* de cada tempo e espaço em nosso mundo. Eles precisam ser estudados e postos à mostra na didática de design ficcional, para que o designer consiga achar meios de alcançar seus mundos especulados e encontrar falhas em seus processos sistêmicos, principalmente os políticos e econômicos.

- **2. Ficção como um campo de testes para a realidade**

Quando construídos, os artefatos e mundos fictícios podem ser explorados e articulados, podendo ter seus problemas e soluções estudados em comparações a características de nossa própria realidade.

---

<sup>53</sup> Tradução livre; “(...) embraces and interrogates the role of fiction in design” (WARD. M. 2009)

### 3. Reescrevendo comportamentos e responsabilidades

Ao construir protagonistas para suas ficções o designer também cria comportamento, morais e desejos. Matthew Ward cita a socióloga Madelaine Akrich e seu artigo “The De-Description of Technical Objects”<sup>54</sup>, ela relaciona os objetos a uma cadeia geográfica de responsabilidades, desde sua produção a seu uso.

Esses objetos contêm relações de uso e manutenção predefinidas, geralmente designers, a seus usuários, como um script entregue a um ator. Porém, as barreiras geográficas, econômicas ou sociais redefinem esses objetos a seus contextos, retirando do script as ações determinadas pelos designers e reformulando aquele objeto-ferramenta a seu status-quo, por onde ela se utiliza de exemplo a implementação de tecnologias avançadas em lugares menos desenvolvidos. A ilustração de Simon Stålenhag<sup>55</sup> demonstra esse conceito em uma contrapartida do design ficcional, onde um usuário não planejado se utiliza de uma tecnologia alheia a seu espaço e tempo.

Figura 8 Ilustração de crianças brincando com uma tecnologia anacrônica



Fonte: STÅLENHAG, S. 2015.

Neste livro (STÅLENHAG, S. 2005) o autor ilustra uma realidade baseada em sua infância, em que um portal desconhecido é aberto no céu da Suíça e por eles diversas máquinas e criaturas, vindas de passados e futuros distantes, se mesclam ao nosso

<sup>54</sup> ACKRICH, M. "The de-scription of technical objects." *W Bijker e J Law (eds) Shaping Technology/Building Society* (1992): 205-224.

<sup>55</sup> STÅLENHAG, S. *Tales from the Loop*. Estados Unidos: Design Studio Press, 2015. 128 p.

tempo, por onde ele retrata geralmente criança com curiosidade e inocência esses artefatos. O design e a narrativa são capazes de causar essa mudança de comportamentos e responsabilidades ao alterar a tecnologia e dispô-la em cenários alheios a seu desenvolvimento e produção, uma habilidade que os designers podem utilizar benéficamente ao praticar esse tipo de mudança de paradigmas e potências em cenários semelhantes aos nossos.

- **4. As decisões que você faz tem consequências; Construa protótipos delas em narrativas que você pode contar**

Ao introduzir nos produtos de design consequências não desejadas, o designer consegue captar quais podem ser seus erros de usabilidade e de projeto, sendo importante para compreender quais resultados estes projetos poderiam causar na realidade. Através disso, o designer é capaz de perceber seu protagonismo em seu ambiente, antecipando consequências indesejadas em experiências que possam se mostrar inofensivas.

- **5. Normalize para persuadir**

Deparando-se com ideias que possam parecer complexas, ou a demonstrar tecnologias que possam ser de difícil acesso ou distantes de nossa realidade, é útil prototipar estes artefatos em uma forma banal e acessível, para que seus observadores possam imaginá-los próximos a suas realidades.

- **6. Abra espaço para experimentação**

Ao imaginar cenários distantes, como realidades paralelas que possam ser baseadas em cenários distópicos ou cyberpunks por exemplo, o designer pode criar um processo iterativo, experimentando soluções e problemas fictícios que podem, ou não, se assimilar a nossas realidades. O aluno, ao ter explorado durante a matéria estes diversos gêneros de ficção e características de nosso presente, pode enfim por em prática a construção e crítica de artefatos de design que possam contribuir para soluções ou perceber certas tecnologias com certa cautela.

- **7. Pense através do construir**

Através da prática de design ficcional, o aluno acaba se vendo em uma posição de pensar o ambiente em que ele mesmo está inserido, gerando um pensamento crítico e uma preocupação com o futuro da humanidade, podendo se localizar e tomar as atitudes que julgue melhor enquanto constrói suas realidades fictícias.

- **8. Produtos que funcionam não criam histórias interessantes**

Objetos que funcionam perfeitamente acabam construindo uma realidade cristalizada e inócua, similar ao “vapor design”, que demonstra tecnologias sem problemas e usuários em condições perfeitas de uso. Essas narrativas sem percalços criam uma ficção sem atração e sem base em nossa realidade, na qual produtos nunca criam efeitos indesejados e não contêm características alheias a seu ambiente.

- **9. Construção de ideias para estéticas**

É útil se utilizar de ideias vistas em ficções, como filmes e livros. Em uma atualidade em que a prática de remixagem é utilizada de forma ampla, é possível utilizar contextos e características de outras histórias dentro de um projeto de design ficcional, mesclando e reformulando estéticas e gêneros, construindo uma originalidade em meio a formas e funções emprestadas de outros espaços.

- **10. As coisas vivem em interação com seu contexto**

Ao expor em uma realidade, o objeto emite seus signos em convergência a seu ambiente e a seus usuários, respondendo de formas diferentes dependendo de seu contexto. Ao perceber essa interação em “tempo real”, ou seja, acontecendo dentro da narrativa, é possível absorver seu impacto e usos, sendo utilizados os conhecimentos dessa prática para contextualizá-lo em nossa realidade.

- **11. As pessoas são as protagonistas na produção de sua própria realidade**

Ter conhecimento de construção de personagens é importante, em que a possibilidade de suas interações entre o seu ambiente e objeto seja a mais completa possível, em vez de ter uma gênese limitada a conceitos máximos e rasos, como a

criação de personas, que visa à criação de pessoas a partir de um objetivo. Esse aprendizado pode ser adquirido através da leitura e crítica de diversas mídias, como filmes, livros e jogos percebendo as mecânicas de seus personagens, por exemplo, e por meio do estudo de arquétipos, como os propostos por Joseph Campbell e análises literárias.

- **12. Modele a narrativa**

É importante ter conhecimentos de como construir uma narrativa, para que as histórias descritas sejam interessantes, mesmo sendo fabricadas para a experimentação de artefatos e especulações.

- **13. Não confunda o treino pela corrida oficial**

Existe a importância de compreender de que essas especulações e críticas são experimentações e pensamentos mentais, apesar de sua verossimilhança a nossa realidade. Com as informações obtidas durante esse processo, é possível continuar o processo de construção desses artefatos e narrativas.

- **14. Compreenda o que sua ficção está construindo para a realidade**

Ao reconhecer as semelhanças entre ficção e realidade, é possível constatar que o estudante de design precisa compreender as culturas e diversidades ao redor do mundo, compreendendo então que a dita ficção construída se assemelha a realidades de outras culturas e sociedades. E, assimilando essa concepção, o designer é capaz de adquirir diversos conhecimentos para sua área de atuação profissional e acadêmica, utilizando o poder da diégese das ficções para testar seus artefatos, articulando seu próprio conjunto de símbolos e imaginação.

Baseando nessas perspectivas, foi possível conceber o projeto da matéria, em que levasse em consideração uma especulação em conjunto com uma melhor compreensão de elementos antes vistos apenas em ficções e que já alteram nossas percepções sociais e culturais. Com isso, a matéria poderia servir como um conjunto de ferramentas que

podem ser utilizadas para a fabricação de narrativas, especulação de futuros plausíveis e melhor concepção do mundo moderno que cerca os designers em formação.

### **3.1. Aulas**

As aulas, durante o primeiro e terceiro semestre, eram de 2 horas semanais, nas sextas-feiras, das 16 horas até as 18 horas, totalizando em média 36 horas-aula por semestre. No quarto semestre, cuja turma obtida foi de 30 alunos e as críticas dos três semestres anteriores puderam amadurecer o material e a estratégia de aula, o tempo de aula aumentou para 4 horas, sendo ela dividida em dois turnos de 2 horas com um intervalo de 15 minutos. O motivo desta mudança foi pelo tamanho do conteúdo a ser explorado em sala de aula ser extenso, inviabilizando o espaço de aula para discussões e apresentação de trabalhos em torno do tema.

O material utilizado em sala de aula foi um projetor, caixas de som e um computador com acesso à internet, levando em conta que em todas as aulas são exibidos trailers de filmes, excertos de documentários, músicas e outras mídias complementares ao tema que está sendo apresentado.

Os alunos de primeiro semestre foram graduandos de Design. No segundo semestre em diante contamos com alunos de cursos como Engenharia Mecatrônica, Comunicação Social, Artes Plásticas e Letras - Português. Esse interesse se deve à multidisciplinaridade que a matéria contém ao abordar temas atuais e históricos de literatura, narrativa comparativa, engenharia e futurismo, aguçando o senso crítico destes alunos perante as realidades futuras e o papel que muitas desses campos de conhecimento terão que desempenhar em futuros próximos. A demanda de alunos destas outras graduações leva a concluir sobre a eficiência do design como uma área multidisciplinar, agindo como uma matriz em que diversos conhecimentos conseguem conversar, utilizando o design como mediador.

É possível ver esta característica ao ver a proporção de matrículas realizadas na matéria:

Tabela 1 Relação de matrículas realizadas durante os quatro semestres lecionados

<b>Semestre</b>	1º Semestre	2º Semestre	3º Semestre	4º Semestre
<b>Matriculas</b>	14	18	21	31

Com o aumento das horas de aula, foi perceptível o engajamento dos alunos com discussões mediados pelo professor, e com melhor aproveitamento do tempo para a apresentação do material em sala de aula, visto que para abordar temáticas que necessitam de conhecimentos básicos de folclore, mitologia, design e entre outros conhecimentos, é necessário o desempenho de uma ligação entre todos esses temas e a explanação de tais conceitos.

A ordem da didática da matéria foi construída também em base da progressão encontrada na dissertação, divididas em quatro eixos. No primeiro bloco, chamado de “Design” os alunos aprendem sobre o objetivo da matéria e as características de narrativa em design, estudando quais áreas de pesquisa e prática em design se utilizam das propriedades da narrativa para a construção de seus artefatos. No bloco “Narrativa”, é lecionado sobre a história da narrativa, a evolução de seus conceitos e os métodos de análise e construção mais conhecidos.

Após conceber a relação entre design e narrativa, é possível trazer para o contexto os gêneros de ficção especulativa existentes e em emergência no bloco “Gêneros”, contextualizando as tecnologias nela apresentadas e suas características culturais, políticas e sociais. Logo em seguida são estudados os seus elementos e requisitos para que eles façam nexos em seus gêneros, podendo servir de exemplos de especulação em que o design pode se basear para assimilar ao nosso tempo contemporâneo, no qual sua complexidade tem gerado diversas realidades para serem trabalhadas e estudadas.

O último bloco é o de “Conceitos”, em que são formuladas aulas sobre conceitos complementares à matéria, explorando tecnologias em desenvolvimento e métodos em design que possam contribuir com a construção de narrativas mais próximas a nossa realidade e que já emitem efeitos em nosso cotidiano.

Na conclusão da matéria, é feito um exercício de prática em transmídia pelos próprios alunos, em grupos de até cinco pessoas, que se utilizam dos materiais ensinados em



sala de aula para a construção de narrativas de críticas ou especulações. A seguir serão descritas as aulas, com suas descrições, materiais que foram utilizados para a didática e exemplos de materiais expostos em classe, com exceção das aulas de “Ficção Científica” e “Hacking”, que não foram lecionadas no quarto semestre até o momento final da realização da dissertação, tendo seus conteúdos diluídos nas aulas subsequentes.

A matéria contou com colaboradores em certas aulas; Henry Mendes de Jesus, que lecionou a aula de “Hacking” por ter seus conhecimentos em práticas de segurança da informação, hacking de computadores e sistemas; Daniel Fernandes Batista de Oliveira nas aulas de “Mito e Narrativa” e como apoio didático em diversas aulas; e Henrique Martins Terceiro em “Design Obscuro” ao apresentar uma palestra sobre o livro “No logo”<sup>56</sup> (Anexo P).

### **3.1.1. Design e Narrativa**

A primeira aula da matéria (Anexo A) tem três propósitos: apresentar a proposta da matéria; responder às perguntas dos alunos; realizar a matrícula dos que optarem realizar a matéria. Ela se inicia com a apresentação da proposta da matéria, que é trazer aos alunos da graduação os conhecimentos de design e narrativa e o conhecimento de tecnologias emergentes, podendo então ser construído um senso crítico do designer perante a sociedade, a cultura e a seu próprio lugar nos possíveis futuros.

Após a apresentação do objetivo, são exibidos *slides* sobre cada uma das aulas que irão ser ministradas na matéria, com a explicação dos conceitos básicos de cada uma, introduzindo o aluno, de uma forma linear e interligada, os conceitos que irão ser abordados.

A aula então é finalizada com a apresentação dos alunos, dizendo seu curso, semestre e interesses em relação à matéria. Essa parte é importante para saber a densidade do conteúdo que cada aula deve conter, levando em consideração o semestre e o curso.

---

<sup>56</sup> KLEIN, Naomi. *No logo*. Éditions Actes Sud, 2015.

### 3.1.2. Design Ficcional

O conteúdo da primeira aula teórica (Anexo B) é o início do bloco de “Design”, abrindo com a área de design ficcional. É apresentada a origem da área, sua definição mais atual e quais podem ser as suas práticas. São analisadas as obras do estúdio “Near Future Laboratory”, que foi pioneiro nesta área de prática e pesquisa, e textos do MIT como o *Shaping Things* (STERLING, B. 2005) em conjunto com diversas mídias que apresentam tecnologias especulativas em cenários próximos a nossa realidade, como a série de televisão *Black Mirror*<sup>57</sup>, que apresenta em seus episódios diferentes tecnologias especulativas e atuais impactando os hábitos, éticas e morais de seus protagonistas. Nessas obras, são percebidas semelhanças construtivas e destrutivas de nossa realidade, e como tais características contribuem para a formação de uma narrativa rica e com a qualidade de “suspender a descrença”. Ao observar um objeto funcionando através de diversas mídias, a plausibilidade de o observador encarar aquele objeto como uma realidade consensual é maior, podendo encarar seus signos dispostos em diversos canais de mídias.

Também é introduzido o conceito de “vapor design”, que é atribuído a propagandas de tecnologias e artefatos de design que nunca se concretizam, geralmente demonstrando interfaces chamativas em ambientes perfeitos, cuja função é atrair atenção para a empresa e seus produtos, em vez de realmente produzi-los.

Os alunos geram, a partir desta aula, percepção das possibilidades do design com ferramentas de narrativa, vendo a liberdade de explorar conceitos e tecnologias plausíveis já em nossa atualidade. A visão da prática e pesquisa em design que até então é percebida como “plana, discreta, sequencial, periódica, atomista e prescritiva”<sup>58</sup>, segundo Patrick e Tony (DILLON, P & HOWE, T. 2003), começa uma formulação holística entre a construção estruturalista do design a uma visão intuitiva e criativa.

---

<sup>57</sup> BROOKER, C. *Black Mirror*. Produtora Zeppotron, 2011 – Em produção.

<sup>58</sup> Tradução livre; We have criticised this model as being flat, discrete, sequential, periodic, atomistic and prescriptive. (DILLON, P & HOWE, T. 2003)

### **3.1.3. Design Crítico e Especulativo**

Continuando a abordagem em áreas do design que se utilizam da prática da narrativa, é abordada a área de design crítico e especulativo (Anexo C). A sua história é descrita baseando-se no movimento de design radical que surgiu nos anos 60, que construía críticas ao objetivo do design como área e questionava o seu papel na sociedade. Essas ideias foram rebuscadas com as publicações e obras de Dunne & Rabby, culminando no livro *Speculative Everything* (DUNNE, A & RABY, F. 2012), que trouxeram à tona metodologias e exemplos da prática em design crítico. Diferente do design ficcional, esta área se concentra em criar críticas e explorar objetos de design que se baseiam levemente em nossa realidade, onde passam pelo trabalho e afinamento de práticas de design.

Para a turma, esta aula complementa o objetivismo da área de design ficcional, que busca empregar utilidades e encontrar os sinais que nosso presente emite que podem levar a futuros plausíveis. Para o design crítico e especulativo, o design ficcional é uma de suas ferramentas, sendo então complementares. Portanto, ao obter esse questionamento do futuro da área de design e obter, através do design, a possibilidade de se desvincular de sistemas econômicos e políticos para a criação de objetos de design, os alunos conseguem explorar críticas e a imaginar cenários independentes de seu tempo e espaço.

### **3.1.4. Mito e Narrativa**

A aula de “Mito e Narrativa” (Anexo D) aborda a história da narrativa, suas origens e suas inferências em nossa atualidade. Inicialmente, são indicadas quais são as mecânicas existentes dentro das áreas de design crítico e design ficcional, e como tais práticas, em conjunto com os métodos analíticos do design, conseguem construir não somente objetos de design que tenham a capacidade de abordar questões de futuros próximos, mas também criar questionamentos a questões existentes em nossa atualidade, com a possibilidade de criar narrativas criativas e completas.

São apresentadas referências de estudiosos em torno do folclore, mito e literatura comparativa, onde se percebe que a narrativa pode ser construída através de métodos

e etapas, similares ao processo de construção de um objeto de design. São explorados com a turma os arquétipos simbólicos estudados por Carl Jung<sup>59</sup> (1964), dialogando sobre quais inferências que os conhecimentos de mitos são presentes na modernidade, como a ideia de heroísmo e de valores morais que se transpassam e metamorfoseiam por diversas culturas através de mitos e contos.

Em complemento à ideia da atualidade do mito, são utilizadas referências ao livro *Mito e Realidade* (ELIADE, M. 2000), relacionando a figura do mito com a linguagem e comunicação humanas. Logo então, após demonstrar as possíveis origens da narrativa e quais suas relações presentes em nossa contemporaneidade, são apresentados sistemas de classificação e estudos de narratologia, literatura comparativa, folclores, mitos e contos, sendo feita a diferenciação etimológica de cada conceito. São apresentados os esquemas morfológicos do conto de Vladimir Propp<sup>60</sup>, o sistema de classificação de contos folclóricos de Aarne-Thompson e conceitos da análise da narrativa de A. J. Greimas, para que os alunos possam compreender a variedade de estudos que a narrativa pode gerar, sendo concebida uma visão de que a criação da narrativa contém elementos de método em suas construções.

A partir disso, é possível mostrar o principal estudo desta matéria, que é o Herói de Mil Faces<sup>61</sup>, onde é construído o monomito do herói a partir da comparação de histórias de diversas culturas e povoados ao redor do mundo. São utilizados exemplos de como este caminho de narrativa é utilizado amplamente em nossa atualidade, como os filmes da franquia Star Wars<sup>62</sup> e Matrix<sup>63</sup>, quais suas qualidades e possíveis defeitos.

A recepção dos alunos, que em sua maior parte não estão habituados com as práticas de narrativa, é amplamente positiva, levando em consideração que a convivência com filmes, jogos e outras ficções em suas rotinas os levam a repensar como interpretá-los, e questionar o impacto que os filmes de super-heróis e decisões morais presentes em jogos podem acarretar na formação de suas identidades.

---

<sup>59</sup> JUNG, C. *O homem e seus símbolos*. Editora Nova Fronteira, 1964.

ELIADE M. *Mito e realidade*. 3ª. Edição. Perspectiva. 1991.

<sup>60</sup> PROPP, Vladimir. *Morphology of the Folktale*. Vol. 9. University of Texas Press, 2010.

<sup>61</sup> CAMPBELL, Joseph. *Herói de Mil Faces*, O. Cholsamaj Fundacion, 2004.

<sup>62</sup> LUCAS, George.. "Star Wars: Episode IV - A New Hope." *Twentieth Century Fox*. 1977.

<sup>63</sup> WACHOWSKI, Andy & WACHOWSKI, LARRY. *The matrix*. USA: Warner Brothers Pictures. 1999.

### 3.1.5. Transmídia

*Eu pensei que o que eu faria seria, eu fingiria que era um daqueles  
surdos-mudos<sup>64</sup>  
Salinger, J. D.<sup>65</sup>*

O conceito de transmídia é amplamente usado nas práticas do design crítico e ficcional, por ser uma ferramenta importante para conceber as ideias de suspensão de descrença e da integração de uma mídia a diversos veículos, ampliando a possibilidade de imersão de um usuário desta narrativa que, em muitas vezes, pode interagir com sua história com tomadas de decisões, como visto nos jogos do *Walking Dead*<sup>66</sup> da Telltale Games, em que a principal interação do jogador é a de escolher diálogos e traçar a história do protagonista a partir de suas decisões.

Esta aula (Anexo E) é apresentada após os alunos serem introduzidos às áreas de design que trabalham atualmente com objetos de narrativa e suas definições, podendo então se aprofundar na origem deste conceito e de suas práticas na atualidade. É apresentado como origem histórica de seu conceito o descrito em “Cultura da Convergência” (JENKINS, H. 2001), que declara sobre como as mídias estão se mesclando em dispositivos com poder de processamento e interação maiores, como os smartphones, criando então uma convergência na qual a divisão de jogo, música, jornal, infográfico e diversas outros meios começa a desaparecer, gerando então informações, dados e histórias.

Com o advento da tecnologia, surgiram novos meios de comunicação, como rádio, TV, Internet, entre outros, proporcionando novas possibilidades e ferramentas para mídias anteriores como livros, jornais e revistas. Considerando o conhecimento do determinismo tecnológico de McLuhan<sup>67</sup>, o veículo e as características que foram implementadas para formalizar a mensagem através desse meio significarão algo diferente, dependendo da escolha feita por seus produtores, conceito que se amplia ao

---

<sup>64</sup> Tradução livre; I thought what I'd do was, I'd pretend I was one of those deaf-mutes

<sup>65</sup> SALINGER, J. D. *The Catcher in the Rye*. New York Times. 214 p. 1951.

<sup>66</sup>

<sup>67</sup> MCLUHAN, M. *The Medium is the Massage*. 1967.

incluir que as mídias atuais contemplam escolhas feitas pelo próprio usuário, o levando a experiências únicas e relativas a seu próprio valor simbólico e cultural.

Henry Jenkins publicou em 2006 o livro *Convergence Culture*<sup>68</sup>, que deu a grande visibilidade sobre a capacidade das transmídias e lançou uma luz sobre o processo cultural de construção de informação. Jenkins defende que todas as mídias estão convergindo para o canal da internet.

Segundo Henry Jenkins, o conceito de narrativas transmídia consiste em elementos integrais da ficção compartilhados por intermédio de vários canais de transmissão, em que cada um contribui de forma única não apenas para o desdobramento da narrativa, mas inclusive para atrair atenção do telespectador que tem se tornado um agente e usuário (CASTELLS, M; 1997). Uma obra que melhor exemplifica a ascensão dessa forma de mídia, desde 1999, é a trilogia *The Matrix*, na qual a informação do enredo é construída em três filmes, dois quadrinhos, quatro *videogames* e uma série de curtas animados. Tal multiplicidade de narrativas, concretas e que se finalizam em si mesmas, com início meio e fim, demonstram que para conseguir compreender o universo narrativo de Matrix, é de suma importância navegar por esses outros veículos.

Existe uma diferença entre a produção de franquias e transmídia, apesar de ambas poderem trabalhar em conjunto em um mesmo universo midiático. A maior diferença a ser observada é que a construção de uma franquia geralmente trabalha as suas mídias de forma segmentada e não relacionada, construindo narrativas que compartilham somente de características estéticas e traduções de uma mídia a outra. O resultado é uma franquia em que é dispensável ao usuário perceber as outras peças, já que elas não ajudam na compreensão da narrativa e não lhes atribui características críveis e de pertencimento.

Já no universo em que o conhecimento de transmídia é utilizado, todas as obras contêm uma narrativa coesa que complementa as outras da franquia, de modo que a apreciação das outras obras leva o usuário a uma melhor compreensão do universo criativo em que ele está inserido, de uma maneira em que ele não se vê obrigado a assistir as continuações do filme ou jogos para poder compreender a obra, mas é

---

<sup>68</sup> JENKINS, Henry. *Convergence culture: Where old and new media collide*. NYU press, 2006.

incentivado a consumir as outras peças desse universo. Jogos de realidade alternativa (ARG – Alternate Reality Games) são um tipo de transmídia possível apenas diante de ferramentas que a população tem em suas mãos, como acesso barato e rápido à internet, sensores e aparelhos com maior poder de processamento gráfico e computacional em smartphones, tablets e outros acessórios.

*Ingress* é um exemplo para demonstrar a possibilidade de incluir a pervasividade através de transmídia. Sendo atualmente o jogo de ARG mais bem-sucedido em base de usuários e avaliações, prova que é possível unir uma narrativa pré-estabelecida e colocar os seus jogadores como protagonistas no enredo. Através de smartphones, esse jogo usa GPS e internet móvel para que os jogadores capturem portais localizados em grafites e pontos turísticos de cidades em todo o mundo. Os jogadores podem ser de duas facções, Iluminados ou Resistência, identificadas pela cor verde e azul, respectivamente, cuja tarefa é controlar e triangular os portais, compondo uma área da sua respectiva cor, o que inclui uma mecânica não apenas cooperativa, mas competitiva com as outras facções. No final de cada tempo, o sistema do jogo determina qual equipe avançou na narrativa baseando-se em qual time dominou mais espaço, utilizando vídeos oficiais, o que cria um ambiente rico de informação no qual - o limiar de definição de mídia é difícil de ser localizado e traz o universo narrativo a diversos nichos de pessoas. Inclusive, essa fórmula atrai pessoas de diversas idades para plataformas consideradas mais infantis, como jogos e animações.

A Niantic, empresa criadora do jogo, notificou publicamente, em outubro de 2015, que estava trabalhando em um jogo de realidade aumentada da franquia Pokémon, oriunda do Japão, chamado *Pokémon Go!*. A franquia tem um sucesso mundial na produção de brinquedos, jogos de cartas colecionáveis e principalmente videogames, demonstrando o interesse que grandes empresas começam a ter com o conceito dos ARG, possível dado à quantia de sensores e acessibilidade a esses equipamentos na era atual.

Especificamente no caso de jogos de realidade aumentada e ARGs cuja principal função é de construir uma narrativa que dê a sensação de que o jogador está realmente vivendo uma realidade própria sem se ausentar da sua e, muitas vezes, interagindo com ambientes físicos do jogador.

São feitas relações com alguns de seus conceitos principais, como o de “Um para Muitos / Muitos para Muitos”, que consiste em como a produção de uma ficção para uma mídia exclui a possibilidade que outros espectadores a visualizem, tendo então como solução que a capilarização de sua narrativa passe para outros canais, como um filme que possa explorar detalhes de seus personagens em livros e jogos. O fator de economia criativa também é discutido, ou seja, o de atrair públicos já habituados com sua narrativa em uma mídia para outros, tendo a afeição do público como o determinante para que ele obtenha acesso a estas histórias.

O trabalho final da disciplina é o de construir uma transmídia, por conter em seu propósito conceitos que dialogam diretamente com os de design e narrativa, podendo então exercitar com os alunos as estéticas e conceitos de gêneros de ficção, os métodos de design e as ferramentas de narrativa em um único trabalho. Até o terceiro semestre, não existia uma aula exclusiva para o ensino de transmídia, por necessitar de melhor desenvolvimento de pesquisa. Porém, os conceitos eram explicados junto às aulas de design crítico e design ficcional.

Esta aula foi lecionada no terceiro semestre, próximo da criação do projeto final. Segundo opiniões de alunos, essa temática deveria ser lecionada no início da matéria, para que eles pudessem ter tempo para pesquisar e fazer questões relacionadas a sua prática e uso. Portanto, no quarto semestre, esta aula foi inserida logo após as definições de design e narrativa da matéria.

### **3.1.6. Gameficação**

A aula de gameficação (Anexo F) é complementar à aula de Transmídia, por ambas tratarem de novas mídias e interatividade em nosso cotidiano. Sendo em maior parte expositiva, ela se baseia mais em exemplos de gameficação utilizados no ensino e quais podem ser seus desenvolvimentos para o futuro da educação e trabalho.

Gameficação é a utilização de mecânicas usadas em jogos em atividades da nossa realidade, emulando sistemas de recompensas e progressos para atrair participação. Sua primeira citação é datada pelo livro “Homo Ludens”<sup>69</sup> em que Johan Huizinga (1971)

---

<sup>69</sup> HUIZINGA, J. *Homo ludens: o jogo como elemento da cultura*. Vol. 4. Editora da Universidade de S. Paulo, Editora Perspectiva, 1971.



constrói em seu texto sobre a inclusão da diversão e das questões de jogabilidade nos ambientes do homem moderno e seu impacto na capacidade de socialização e identidades culturais.

Porém, a aparição de sistemas de recompensa e jogabilidade sendo utilizados para o trabalho podia ser vista em fábricas soviéticas<sup>70</sup>, onde não podiam ser utilizadas recompensas monetárias por conta do regime comunista, sendo utilizados então medalhas e presentes que variavam de alimentos a prêmios para os funcionários que tivessem melhor desempenho.

Em nossa atualidade, a gameficação é utilizada em treinamentos profissionais e em diversas plataformas de ensino, como o Khan Academy<sup>71</sup>, que utiliza um sistema de pontos cada vez que o aluno responde corretamente suas questões de matemática, sua área de conhecimento foco ou quaisquer outras matérias. Também, existe o sistema de “Emblemas”, que concede ao aluno insígnias que podem representar desde a constância de seu uso da plataforma, áreas de conhecimento completados, entre outras realizações.

Figura 9 Tela inicial do site Classcraft



<sup>70</sup> NELSON, M. J. *Soviet and American precursors to the gamification of work*. 16th International Academic MindTrek Conference, p. 23-26. 2012.

<sup>71</sup> Khan Academy, <[www.khanacademy.com](http://www.khanacademy.com)>. Acessado em 29/10/2016.

O Classcraft<sup>72</sup> (Fig.12) é um site que expande a possibilidade de gameficação em sala de aula, trazendo elementos de jogos de fantasia como magias, pontos de vida e de ação. O professor pode criar os perfis de seus alunos e atribuir a ele diferentes “Classes”, ou seja, profissões fictícias que atribuem características e mecânicas próprias a cada aluno.

Cada vez em que o aluno responda errado alguma questão, todo o time ao qual ele pertence, designado pelo professor, perde pontos de vida. Cada aluno que chegar a 0 pontos pode ter que realizar alguma tarefa que o professor determina como penalidade, e caso ele consigam responder corretamente as questões, ganha pontos de Experiência que podem lhe conceber novas habilidades e regalias dentro da sala de aula, sendo em sua maioria habilidades que relacionam a equipe inteira, impulsionando o sentimento de cooperativismo em sala de aula

A experiência dessa aula permite o aluno conceber novas possibilidades de empregar a narrativa a produtos de design, demonstrando as atuais inovações de ensino a distância e interação didática entre os usuários dessas interfaces e os conhecimentos que podem ser adquiridos através desse novo conceito das relações pessoais entre indivíduos e aprendizado através das mídias digitais. Os prós e contras da gameficação são explorando, demonstrando que assim como jogos, ela pode influenciar a decisão de seus usuários, revelando então aos designers os impactos e responsabilidades que lhe são entregues.

### **3.1.7. Ficção Científica**

Para que sejam introduzidos os conceitos de gêneros de ficção, foi essencial que fosse feita uma introdução a definição de ficção científica. Nesta aula (Anexo G) são apresentados seus conceitos originários e seu desenvolvimento como gênero literário, originalmente.

O gênero de ficção científica é o que originou o surgimento de críticas e de reflexões ao desenvolvimento humano e suas responsabilidades como entidade criadora e destruidora, utilizando da ciência e tecnologia para sua progressão como seres

---

<sup>72</sup> Classcraft, <[www.classcraft.com](http://www.classcraft.com)>. Acessado em 29/10/2016.

racionais. As áreas que utilizam de design e narrativa, como o crítico e ficcional, compartilham dessa visão crítica e reflexiva em relação a nossos artefatos e experiências produzidas através de nossas tecnologias, servindo de inspiração para a produção de design que se baseia nos atuais desenvolvimentos sociais e tecnológicos de seu tempo, e os expandindo e especulando a possíveis tempos futuros.

Suas definições são complexas, geralmente utilizando em suas narrativas regimes sociais levados a consequências extremas, viagens espaciais, viagens pelo tempo, todos eles com foco em tecnologias especulativas.

São exploradas a origem e os conceitos de ficção científica *hard*, onde são abordados conceitos e produtos estritamente científicos como robótica e engenharia, e *soft*, onde são discutidas ficções sócias e possíveis desenvolvimentos de culturas e sociedades futuras. Ambas áreas compartilham de autores que foram essenciais para o desenvolvimento do gênero, como Isaac Asimov (1919 – 1992), Arthur C. Clark (1917 – 2008), Ursula K. Le Guin (1929 -), Phillip K. Dick (1928 – 1982) e Aldous Huxley (1894 – 1963).

### **3.1.8. Distopia**

O primeiro gênero de ficção especulativa a ser apresentado em aula é o de distopia, por ter mecânicas de narrativa essenciais para os que serão subsequentemente ensinados. Sendo distopia um antônimo da utopia, ou seja, uma realidade perfeita e sem defeitos, ela então apresenta uma sociedade patológica em quesitos morais e éticos, e amedrontada pelas forças superiores, sendo elas econômicas ou políticas. Para a aula, são utilizadas como principais referências os livros “1984” e “Admirável Mundo Novo”, por serem pioneiros no gênero de distopia, e o filme Metropolis (1927).

Para que seja possível um estudo minucioso e didático nesta aula (Anexo H), o conceito de distopia é dividido em sete características, similares às existentes na dissertação, sendo elas: Política; Economia; Sociedade; Família; Religião; Violência; Meio Ambiente. Os alunos são introduzidos ao termo distopia e sua etimologia, sendo então utilizadas cenas e trailers de filmes e jogos que apresentam estes conceitos.

Em política, é utilizado como exemplo a sociedade vigente em “Brazil” (1985) e a novela gráfica “V for Vendetta”, que apresentam governos totalitários e repressores, mantenedores do status quo de diferenças sociais e de controle social.

A economia, geralmente assolada por guerras ou catástrofes naturais, é apresentada à população como o poder vigente quiser, podendo controlar os produtos e gastos da população. A economia em “Metropolis” (1927) é mantida em controle das classes mais favorecidas, que vivem em função dos operários (que trabalham obrigatoriamente em turnos sem pausas), e em “1984” (1949), uma economia que é noticiada como o Grande Irmão, figura central do governo totalitário. Através do controle da mídia, é possível ditar os custos, preços e os motivos para tal acontecimento.

Para os quesitos de como funciona uma sociedade dentro de uma distopia, são apresentadas obras como “Ergo Proxy” (2006) e “Admirável Mundo Novo” (1931), cujos cidadãos nascem de úteros artificiais, sendo criados de acordo com a necessidade de sua existência naquela sociedade. O quesito de família nessas sociedades, cujo nascimento é artificial, também é visivelmente afetado, levando em conta em que o estado absoluto detém o poder sobre todos, eliminando liberdades de pensamento e de educação, como é visto em “1984”, em que a maior parte dos pais daqueles que vivem nesta sociedade foram eliminados, abrindo espaço para a doutrinação dos mais novos nessa nova realidade.

A religião é geralmente utilizada como uma força de controle psicológico nessas sociedades, enaltecendo a ideia de permanência do sistema e reforçando sua existência a forças sobre-humanas, como visto em “Logan’ Run” (1976), em que a morte obrigatória aos 30 anos é tida como sagrada e obrigatória a todos.

Para que essas sociedades permaneçam sob controle, é utilizada violência como força de opressão, como visto em “1984” ou enquanto forma de expressão e abuso, como em “Laranja Mecânica” (1962). Muitas vezes, essa violência é vista como um esporte e entretenimento, como em “Battle Royale”<sup>73</sup>, onde alunos de uma escola são forçados a ficarem em uma ilha monitorada e no final de três dias somente um aluno pode estar vivo, caso contrário todos os alunos ainda vivos serão mortos.

---

<sup>73</sup> FUKASAKU, Kinji. *Battle Royale*. Toei Company. 2000

Para explorar as características da natureza em distopias, são utilizadas obras como “WALL-E” (2008) e “Matrix” (1991), que contêm naturezas destruídas pela poluição humana. Em muitos casos, o contato com a natureza é proibido, alienando os habitantes destas sociedades a somente visitarem a natureza para consumir transporte e lazer.

Essa aula explora muitos elementos presentes em nossa realidade, como a atual ocasião de vigilância oriunda de governos, e de certos lugares que vivem um estado de guerra constante. Muitas vezes, as próprias tecnologias podem causar elementos distópicos em nossa sociedade, como por exemplo a rede social do Facebook,<sup>74</sup> que secretamente aplicou um teste sobre emoções em 700.000 usuários, fazendo com que aparecessem postagens classificadas pelos algoritmos do site, como negativas e tristes em maior constância que as de outros usuários, para que pudesse ser feita alguma correlação entre isso e as postagens das pessoas, comprovando que existe, sim, uma relação entre as emoções causadas.

### **3.1.9. Apocalismo**

A aula de apocalismo (Anexo H) foi integrada no quarto semestre com a de “distopia” por conter elementos complementares, sendo importante de serem discutidos em conjunto. Até o terceiro semestre, as aulas de distopia e a de apocalismo eram separadas, por conta da extensão do conteúdo para ser exibido em 2 horas. Apesar de ser citada como apocalismo, a aula apresenta também ficções pós-apocalípticas, demonstrando narrativas que ocorrem depois de grandes cataclismas, que expõem a urgência da sobrevivência.

É apresentado historicamente o início do termo *apocalismo*, que significa “resolução”, tendo como base o apocalipse da mitologia cristã. São citados o Épico de Gilgamesh e o conto da Arca de Noé, até a definição de apocalismo moderno, oriundo do livro “The Last Man”, da Mary Shelley. Também são evidenciados os motivos do gênero ter sido trazido depois das duas Grandes Guerras e durante a Guerra Fria, evidenciando uma influência na possibilidade do fim do mundo chegar através das mãos

---

<sup>74</sup> The Guardian, Facebook Almost Sorry for Secret Psychological Experiment. 2014  
<[www.theguardian.com/technology/2014/oct/02/facebook-sorry-secret-psychological-experiment-users](http://www.theguardian.com/technology/2014/oct/02/facebook-sorry-secret-psychological-experiment-users)>  
Acessado em 10/10/2016

do homem. Muitas destas narrativas tem com objetivo botar em questão o significado de ser humano e os seus limites de empatia e desejo de sobrevivência, visto em obras como *Walking Dead*, cujo foco é explorar como seres humanos reagem em situações de limite emocional e físico.

São definidos cinco conceitos que aparecem em ficções apocalípticas, sendo eles: Pandemia; Falhas Tecnológicas; Ecologia; e Colapso Social.

A possibilidade de aniquilação total da raça humana é geralmente atribuída a guerras, causadas por conflitos ideológicos, econômicos ou por sobrevivência a fatores externos. São utilizados como exemplo obras como “*Nausicaa: A princesa do vale do vento*”<sup>75</sup>, que apresentam a sobrevivência humana após essa vasta destruição, lidando com questões ambientais e cada um representando tecnologias adequadas a esses ambientes naturalmente opressores.

Doenças mortais também podem causar danos a nossa sociedade, como o visto em “*12 Monkeys*” e “*24 Hours Later*”, que exploram a sobrevivência dos seres humanos após estas doenças terem eliminado ou causado histerias e insanidades coletivas.

As próprias ferramentas tecnológicas humanas podem causar esses futuros apocalípticos, como robôs, inteligências artificiais ou ativações precoces. São usadas como exemplo o filme “*Matrix*” e “*Terminator*”, que apresentam tecnologias se revoltando a seus criadores e com o objetivo de aniquilar os seres humanos.

O meio ambiente pode acabar causando esses habitats inóspitos como o visto no filme “*Interstellar*”, em que uma bactéria está destruindo lentamente os ecossistemas das plantas, fazendo com que o ser humano busque outros planetas para habitar.

O colapso social também é bem presente nas narrativas pós apocalípticas, seja por conta de superpopulação ou por falta de recursos, causando colapsos sociais, como a falta de combustíveis fósseis. Para exemplos, são exploradas as sociedades da trilogia de “*Mad Max*” e da trilogia de jogos “*Bioshock*”.

---

<sup>75</sup> MIYAZAKI, Hayao, David Lewis, and Toren Smith. *Nausicaä of the Valley of the Wind*. Vol. 3. VIZ, LLC, 2004.

### 3.1.10. Cyberpunk

Após conceber os conteúdos sobre os gêneros de ficção especulativa mais presentes na atualidade, é ensinado sobre as origens e as inferências do cyberpunk em nossa realidade. O conteúdo dessa aula foca em explorar o nascimento do gênero, suas mecânicas e estéticas, e quais foram as suas relações com as nossas tecnologias atuais.

São citados na aula (Anexo I) seus elementos, como o “high tech, low life”, que demonstra o conflito das tecnologias e da existência humana em contraste a uma realidade digital, sendo presente a artificialização dos sentimentos, memórias e cognição, que conflitam com a ideia de uma essência humana e os preços desta automação e artificialização de seu meio ambiente e de suas características.

As obras principais a serem citadas são “Blade Runner” (1982), “Neuromancer” (1984) e “Ghost in the Shell” (1996), por serem primordiais para uma concepção visual desse gênero e por apresentarem características primordiais do cyberpunk, sendo elas a presença de megacorporações, megalópoles, inteligência artificial, arquitetura composta, transumanismo e ambientes *noir*. Todas essas características são explicadas, com exemplos como trailers de animes e filmes que contem estes elementos.

Apresentando diversos jogos, animes e filmes oriundos do gênero cyberpunk o aluno é questionado quais são os seus principais elementos visuais, revelando uma estética que ao mesmo tempo é caracterizada por ser fechada, pode ser aberta a novas experimentações a partir da cultura e sociedade posta em questão nesse ambiente diegético.

Por essa aula conter a maior quantidade de realizações de tecnologias advindas de uma ficção especulativa, sendo elas o atual estado de poder corporativo, vigilância, inovações tecnológicas em detrimento da qualidade de vida, o poder da inteligência artificial e entre outros conceitos, ela pode ser dita como a principal em termos de gênero e exemplos de uma releção do gênero pelos designers, que segundo eles nunca foi levantado em questão academicamente.

*Figura 10 Hatsune Miku em um show de Seattle - EUA, sendo utilizada projeção 3D para 4 mil pessoas.*



*Fonte: Crypton Future Media, INC. <[www.piapro.net](http://www.piapro.net)>. Acessado em 03/06/2016*

O cyberpunk traz importantes reflexões e especulações em relação a tecnologia e a construção de identidade, demonstrando o efeito da virtualização das experiências humanas e a sua digitalização. Esse efeito pode ser encontrado como exemplo na obra cyberpunk “Idoru”<sup>76</sup>, que explora a existência de uma cantora virtual chamada Rei Toei, que apesar de ser uma inteligência artificial, tem sua fama e sucesso como qualquer pessoa material. Essa mesma descrição tornou-se realidade em 2007, quando a existência da diva virtual Hatsune Miku (fig. 12) foi criada, sendo ela um personagem desenvolvido pela Crypton Future Media para um software de produção musical de vocais. A empresa, além de vender esse software, criou uma persona e músicas autorais

<sup>76</sup> GIBSON, William. *Idoru*. Penguin, 2003.



de seu produto, construindo uma cantora japonesa cuja propriedade é livre para qualquer um que tenha esse software construa as próprias músicas.

Revelando essas novas possibilidades, o aluno é dirigido a pesquisar outros mídias do gênero cyberpunk, podendo então encontrar elementos de design crítico e ficcional em suas narrativas, podendo então servir de exploração ou recontextualização para os trabalhos da disciplina e internalizando esses conhecimentos para a construção de seus próprios artefatos de design.

### **3.1.11. Transumanismo**

Até o quarto semestre, o conteúdo de transumanismo (Anexo J) era apresentado em conjunto com a aula de cyberpunk, por este gênero também abordar seus conceitos e implicações. Porém, com a possibilidade de lecionar por quatro horas, isso auxiliou para que o material dessa aula pudesse ser desenvolvido com maior atenção e separado em uma aula à parte, podendo ser apresentada em conjunto com o conceito da singularidade.

Transumanismo é o conceito de que a raça humana pode evoluir além de sua forma física e de suas capacidades mentais e psicológicas, através das tecnologias e do desenvolvimento científico. A partir disso, é possível especular futuros em que seres humanos poderão habitar em corpos puramente artificiais, ou que sua consciência pode ser expandida ou transferida para máquinas, lhes concedendo imortalidade. A singularidade tecnológica, geralmente descrita apenas como singularidade, é a hipótese de que a invenção da inteligência artificial vai disparar o crescimento tecnológico e científico.

São citadas as obras que podem ser apresentadas como a origem histórica do transumanismo, como a busca da imortalidade no “Épico de Gilgamesh”, e das ideias de Julian Huxley (1957), irmão de Aldous Huxley (1894 – 1963), escritor de “Admirável Mundo Novo” que cunhou o termo<sup>77</sup>. Trabalhos da Natasha Vira-More (2013) e Max More

---

<sup>77</sup> "HUXLEY, A. "Transhumanism" em *New Bottles for New Wine*, p 13-17.

(2013) também são apresentados, por serem expoentes do transumanismo<sup>78</sup> e atualmente os principais desenvolvedores deste conceito.

Obras em transmídia também são utilizados para explorar a temática, como as oriundas da franquia Deus Ex. Esta série de jogos aborda em seu enredo o impacto dos próstéticos na sociedade. Próstéticos, nesse caso, são artefatos que podem ser inseridos no corpo humano, substituindo membros ou partes afetadas, modificando ou até mesmo ampliando suas funções, como por exemplo braços artificiais que possam carregar mais peso ou pernas que permitem que seu usuário possa correr mais rápido do que o limite de uma perna natural. Esta franquia exhibe diversos filmes e documentários abordando essas tecnologias na vida real, sediando inclusive um congresso acerca do tema, sendo ele o Human by Design<sup>79</sup>, onde se encontram vários estudiosos acerca dos temas de próstéticos, e de tecnologias de ampliação das potências e sentidos humanos, sendo esses chamados de augmentações corporais.

Trechos de filmes, como “Metropolis” (1927), “Ghost in the Shell” (1996) e “Blade Runner” (1982) são utilizados em classe por apresentarem questões importantes acerca dessa temática, como a dificuldade de definição de vida e individualidade, questões de gênero citadas pela Donna Haraway<sup>80</sup>, levando o aluno a refletir o impacto que essas ferramentas já causam atualmente. São levados à sala de aula quesitos como falta de membros e questionamentos de como o design pode auxiliar a vida de pessoas.

### **3.1.12. Retro futurismo e Anacronismo**

O material desta aula (Anexo K) foca em passar aos alunos três conceitos: Anacronismo, Steampunk e Retro futurismo. Todos esses três conceitos levam os alunos a projetar e compreender artefatos em espaços e tempos diferentes dos seus, fazendo-os questionar quais poderiam ser seus requisitos e especular a cultura e sociedade dessas ficções.

---

<sup>78</sup> More, Max, and Natasha Vita-More, eds. The transhumanist reader: Classical and contemporary essays on the science, technology, and philosophy of the human future. John Wiley & Sons, 2013.

<sup>79</sup>

<sup>80</sup> Haraway, D. (2006). A cyborg manifesto: Science, technology, and socialist-feminism in the late 20th century. In The international handbook of virtual learning environments (pp. 117-158). Springer Netherlands.

O steampunk é o gênero de ficção especulativa usado para explorar os conceitos de retro futurismo, o de utilização de ideias de futurismo oriundas de eras anteriores para a construção de artefatos e estilos artísticos, e o de anacronismo, que é a incongruência de tecnologias, conceitos culturais ou geográficos ao tempo e espaço retratado. No steampunk, ambas características são feitas intencionalmente, construindo um universo fictício que reside em uma especulação histórica com os objetivos estéticos ou críticos a esses ambientes.

Este gênero é baseado principalmente na sociedade Vitoriana, que regeu durante o século XIX na Inglaterra, cujas principais características foram a ascensão da industrialização e das máquinas a vapor, o crescimento das cidades e o surgimento da automação dos trabalhos.

Julio Verne e H. G. Wells são apresentados como influenciadores desse gênero, por construírem ficções científicas especulativas dentro da realidade do século XIX e início do XX, antecedendo tecnologias como aviões e submarinos.

### **3.1.13. Subculturas**

Seguindo uma ordem cronológica, os gêneros chegam ao ponto do retro futurismo e anacronismo, nos quais são estudadas suas questões e implicações em nossa realidade. Chegando à primeira década do século XXI, é possível perceber a expansão cultural de certos nichos e as suas características após a expansão do uso da Internet, globalizando expressões culturais e construindo um senso de pertencimento. Apesar da inferência de serem mencionadas como “subculturas”, é enfatizado em sala de aula que elas não estão em ordem inferior a culturas de maior alcance.

Nessa aula (Anexo L), são apresentadas as definições de subcultura e são discutidas quais suas relevâncias em nossa atualidade, levantando ao conhecimento das subculturas atuais e suas origens, costumes e práticas de expressão cultural. A definição apresentada para o conceito de subcultura é de que ela é “um grupo cultural inserido em uma cultura maior, constantemente tendo suas próprias crenças e interesses com

variações daqueles inseridos em uma cultura maior”<sup>81</sup>. Ela geralmente surge a partir de uma alternativa a culturas de maior alcance e socialmente aceitas, chamadas de *mainstream*, reconstruindo uma identidade própria para nichos de indivíduos que se identificam com certas expressões e costumes. Elas podem surgir a partir de gêneros musicais, como jazz, hip-hop, emo e punk, de séries e filmes como "Star Trek" (1966-) e "Star Wars" (1977-), de fetiches sexuais, gêneros de ficção como o próprio cyberpunk e steampunk, entre outras culturas e formas de expressão cultural e social.

É discutido como a internet impactou na criação e desenvolvimento dessas subculturas, que começaram a ter sua origem desse espaço virtual. Como a eliminação de barreiras de espaço geográfico e o grande alcance de informação, a expressão de subculturas através da internet aumentou drasticamente, impulsionou o surgimento de culturas de fãs originadas de jogos, animes, websites, gêneros musicais e entre outras multimídias. São mencionadas subculturas como o steampunk, que contém ao redor do globo diversos grupos e encontros presenciais, apresentando sua própria cultura de moda, música e artefatos anacrônicos. A subcultura *furry*, que é construída por indivíduos que se vestem em trajes de animais antropomórficos<sup>82</sup>, lhes atribuindo uma forma de expressão pessoal própria, chamadas de *fursonas*.

Materiais sobre a subcultura *vaporwave* também são apresentados, sendo ele um gênero musical cuja origem e disseminação se deu completamente através da internet a partir de 2010<sup>83</sup>. Esse gênero musical se expressa por diversas mídias além de seu estilo musical, que é definido por um sentimento nostálgico das músicas das décadas de 80 e 90, de ambientes de shoppings ou de propagandas. Sua expressão visual é baseada em glitch art, elementos de gravações em fitas VHS, esculturas clássicas por seu apreço ao ideal estético, e diversas vezes características futuristas do gênero cyberpunk. Esse gênero leva em consideração a memória de nostalgia de seus ouvintes, por conter em suas intenções a criação de músicas que emulem canais de clima e remixagens de animações dos anos 90 como "Sailor Moon" (1992). Com essas características o

---

<sup>81</sup> Tradução livre; "A cultural group within a larger culture, often having beliefs or interests at variance with those of the larger culture." Oxford English Dictionary, <<http://www.oed.com>>. Acessado em 07/09/2016

<sup>82</sup> Antropomorfismo é a atribuição de emoções e características humanas a entidades não humanas.

<sup>83</sup> Vaporwave: A Brief History. <<https://www.youtube.com/watch?v=PdpP0mXOIWM>>. Acessado em 04/06/2016

vaporwave, cujo prefixo *vapor* é oriundo do conceito de *vaporware*<sup>84</sup>, é ao mesmo tempo uma crítica e uma exaltação do início do capitalismo global, demonstrando a degradação atual do mercado de música através de sua própria expressão, consciente de suas paródias.

A recepção dessa aula aos alunos é positiva, podendo ser atribuída à possibilidade trazer para discussão culturas que muitos desses alunos compartilham a um espaço universitário, onde suas implicações não chegam a serem mencionadas. Isso deve se deve à velocidade em que essas culturas são desenvolvidas e à incapacidade do modelo de ensino acadêmico se adequar a suas características.

É explorado durante a aula como personagens de ficções especulativas pertencem a culturas diferentes do *mainstream*, assim como os hackers do universo cyberpunk e os de nossa atualidade, que geralmente contêm uma expressão cultural diferente das propagadas pelas mídias de massa, controladas por grandes gravadoras e emissoras.

### **3.1.14. Nowpunk**

Em contraste aos outros gêneros que foram definidos por características construídas por grupos de escritos em momentos definidos da história, como um futuro distante e um passado especulativo, o nowpunk ainda não pode ser dito como um movimento consolidado como o cyberpunk ou o steampunk, com seus manifestos e obras que se definem no gênero. Esta aula (Anexo M) serve para explorar como seria um gênero de ficção especulativa contemporâneo e quais elementos sociais e culturais de nossa atualidade são semelhantes a de gêneros de ficção já existentes.

A primeira vez que sua existência foi citada foi em uma entrevista com Bruce Sterling, em que ele relata que o livro que ele acabava de lançar não era mais uma distopia tecnológica do gênero cyberpunk, mas sim uma narrativa feita nos dias atuais:

---

<sup>84</sup> Vaporware é a definição dada para produtos, podendo eles serem softwares ou hardwares, que são anunciados muito antes de seu real desenvolvimento, geralmente prometendo grandes soluções e usabilidade, mas nunca chegam a ser produzidos.

“Meu próximo livro é um tecnosuspense chamado *Zenith Angle*, em breve – é um romance de ficção científica, mas não é situado no futuro. O Gibson está fazendo isso também. É uma moda entre os cyberpunks que estão envelhecendo. Não é cyberpunk, não é steampunk, é NOWpunk.

Você pode estar cansado, exausto e passado para situar sua ficção científica nos dias atuais. Mas ao menos continuamos na produção, vendendo o produto. Isso me deixa orgulhoso, especialmente quando eu vejo o que essas crianças estão fazendo com seus animes e RPGs”<sup>85</sup>

(STERLING, B, SXSW 2004, 2004)

Apesar de sua inexistência como um gênero consolidado, a matéria segue uma linha cronológica que apresenta o início da narrativa até a criação dos gêneros de ficção especulativa, especificando como cada um reflete suas realidades fictícias, seus artefatos ficcionais e como eles espelham características das culturas e sociedade vigentes durante suas produções. Porém, quando estamos chegamos próximo ao século XXI, durante as aulas não existem gêneros próprios de sua época, sendo os únicos representantes encontrados os conceitos de anacronismo e retro futurismo, localizados na produção do gênero do steampunk.

É possível refletir a partir disso que não existe um gênero de ficção especulativa representando os nossos desejos pelo futuro. Grande parte de nossas narrativas são ficções situadas em nosso tempo presente, ou são estilos de gêneros passados e nostalgias de tempos que nunca existiram, como o steampunk, que é um gênero de especulação que remodela historicamente eventos históricos ou repaginações de um estilo de futuro com estéticas e funcionalidades anacrônicos perante a nossa realidade.

Nossa atualidade é diferente do movimento modernista, que foi estruturado em construir teorias firmes sobre ciência, filosofia e psicologia, e o pós-modernismo<sup>86</sup>, definido como um movimento de reestruturação dessas teorias e se contrapondo às autoridades de seu movimento anterior<sup>87</sup>. Em uma realidade em que a internet é uma mídia transmidiática por natureza, onde as possibilidades de construir nossas próprias

---

<sup>85</sup> Tradução livre; “My next book is a technothriller called *Zenith Angle*, near future - it's an sf novel, but not set in the future. Gibson's doing this too. It's a trend among aging cyberpunks. It's not cyberpunk, it's not steampunk, it's NOWpunk. You've gotta be tired, weary and grey to set your sf in the present day. but at least we're still in the ditch, still shipping product. It makes me proud, especially when I see what these kids with their anime and RPGs are up to.”

<sup>86</sup> Jameson, Fredric, *The Cultural Logic of Late Capitalism, Postmodernism* (London 1991), p. 27

<sup>87</sup> <https://www.youtube.com/watch?v=ZAv5EKvRrco>

narrativas históricas se dão por hipertextos, uma pesquisa de um autor pode ser feita por diversos canais de acesso pela internet, vídeos, filmes, ou diversas outras opiniões, sendo elas historiadoras ou não.

Sterling (BRUCE, S. 2010) é responsável pelo conceito de atemporalidade a nossa atualidade, onde comenta que a “história não é uma ciência; história é um esforço das humanidades”, implicando que para que ela exista, ela tem que ser construída sobre valores, identidades, culturas e conhecimento acerca das sociedades que a modelam. Em nossa atualidade, é complicado definir qual é a narrativa principal, ou quais valores são os protagonistas em sua construção. Vilém Flusser também comenta acerca dessa realidade “pós-histórica”<sup>88</sup>, dissertando sobre como nossa realidade foi substituída gradativamente, mediada através de aparelhos digitais, retirando a imanência física de nossas experiências por simulações.

Esse conceito de Flusser (2011) é similar ao que é contextualizado por Jean Baudrillard<sup>89</sup>, que discorre sobre o desenvolvimento das pesquisas do DNA e a invenção da tecnologia digital. Sendo o DNA um “mapa” que antecede o território do corpo humano, o mundo digital contém essa mesma propriedade, de codificar a realidade e moldar sua produção. Nisso, a história, espaço e tempo são geridos através de simulacra, referências e cópias de identidades físicas sem originais, gerando diversas camadas de realidade e simulações, chamadas por ele de “hiper-realidade”.

A partir desses conceitos, a aula é dividida em três partes, sendo a primeira a apresentação do conceito. Nela, são feitas três perguntas para a turma: “O que queremos para o nosso futuro?”; “O que atualmente estamos fazendo para nosso futuro?” e; “O que teremos em nosso futuro?”. As respostas variam entre respostas inconclusivas, muitas delas demonstrando um tom obscuro e preocupado, refletindo um certo pessimismo com o futuro e, a partir e alguns alunos, esse futuro questionado já é o nosso presente, onde o futuro distante não é mais imaginado, mas sim tempos próximos a nossa atualidade. Com isso, o aluno consegue analisar os efeitos da atemporalidade em suas realidades, sendo discutidos quais elementos poderiam ser utilizados para a construção de um gênero baseado nos conhecimentos sociais, político e econômicos atuais.

---

<sup>88</sup> FLUSSER, Vilém. *Filosofia da Caixa Preta. Ensaios para uma futura filosofia da fotografia*. São Paulo: Annablume, 2011.

<sup>89</sup> BAUDRILLARD, Jean. *Simulacra and simulation*. Ed. University of Michigan, 1994.

Na segunda parte da aula são apresentadas as características que podem ser utilizadas para demonstrar esses três aspectos. Nisso, são apresentados como exemplos reportagens e vídeos caracterizando a geopolítica atual, como uma reportagem do Washinton Post<sup>90</sup> sobre o interesse de grandes empresas chinesas sobre o Congo, país africano subdesenvolvido, que se utiliza de uma mão de obra similar à escravidão para a mineração de cobalto, mineral utilizado para a fabricação de baterias de lítio, utilizados na produção de smartphones, laptops e diversos produtos tecnológicos que se utilizam desse material para sua produção. Também, uma matéria<sup>91</sup> sobre como o aquecimento global auxiliou os atuais conflitos da Síria, onde as secas severas afetaram as regiões agrícolas de seu país, forçando muitos dos cidadãos rurais a irem para as grades cidades, criando conflitos civis por conta das diferenças políticas e do inchaço populacional. Isso levou à formação de uma instabilidade política em diversas partes do país, abrindo espaço para grupos terroristas se aproveitarem da situação, criando um êxodo de refugiados para países afora, que até o ano de 2016 apresenta grande impacto nos países europeus e na própria Síria.

Uma breve história sobre o início da internet e seu desenvolvimento é apresentada, relacionando o uso de inteligências artificiais por grandes empresas e os casos de vazamentos de informações governamentais do Julian Assange (1971-), que o levaram à atual deportação e exílio na embaixada do Equador de Londres. Esses documentos vazados, disponíveis através da página Wikileaks<sup>92</sup> desde 2006, variam de arquivos secretos de Guantanamo, registros da Guerra do Afeganistão e vídeos de drones e helicópteros assassinando pessoas no Iraque. Em 2012, ele publicou um livro acerca do poder da internet e das ferramentas de monitoramento em massa intitulado *Cypherpunks*<sup>93</sup>, referenciando aos próprios cypherpunks, ativistas a favor do uso de criptografia avançada e de tecnologias amplificadoras de privacidade, que tem sua inspiração cibernética e cultural do gênero cyberpunk.

---

<sup>90</sup> WASHINGTON POST. *THE COBALT PIPELINE: Tracing the path from deadly hand-dug mines in Congo to consumers' phones and laptops* <[www.washingtonpost.com/graphics/business/batteries/congo-cobalt-mining-for-lithium-ion-battery/](http://www.washingtonpost.com/graphics/business/batteries/congo-cobalt-mining-for-lithium-ion-battery/)> Acessado em 10/09/2016

<sup>91</sup> Mother Jones. "Syria's Climate-Fueled Conflict, In One Stunning Comic Strip" <<http://www.motherjones.com/politics/2014/05/syria-climate-years-living-dangerously-symbolia>>. Acessado em 11/10/2016.

<sup>92</sup> Wikileaks. <[www.wikileaks.com](http://www.wikileaks.com)> Acessado em 10/09/2016

<sup>93</sup> ASSANGE, J. *Cypherpunks: Freedom and the Future of the Internet*



Em conjunto, são apresentados slides vazados pelo profissional de informática da Agência Central de Inteligência (CIA) dos Estados Unidos, Edward Snowden (1983-) que demonstram as preocupações da organização em relação a países como China e Rússia, e seus interesses em métodos de vigilância online. Muitas das informações vazadas comprovam o uso da vigilância não exclusivo a suspeitos de terrorismos, mas de qualquer cidadão dos Estados Unidos e do mundo inteiro, apresentando pactos de grandes empresas de telecomunicação e equipamentos com o governo vigente.

Com essas informações, o aluno consegue perceber características de diversos gêneros presentes em sua realidade, como a vigilância estatal presente a distopia, guerras e disputas políticas do pós-apocalismo, o poder de grandes empresas sob nações e indivíduos e o impacto que hackers tem em nossa realidade, vistos no gênero cyberpunk.

No terceiro momento da aula, são feitos questionamentos junto com a turma em torno das mecânicas e conceitos do gênero nowpunk, utilizando exemplos de ficções que retratam as características apresentadas em sala de aula. Através do estudo das obras descritas, é perceptível a existência de uma “distopia silenciosa”, onde a civilidade permanece estável independente de atentados terroristas noticiados ou da publicação de grandes esquemas de vigilância. Existe também uma ausência de heróis, onde tais narrativas teriam como protagonistas pessoas comuns, cujas habilidades especiais podem vir de seus conhecimentos técnicos, como em hacking de sistemas digitais ou sociais<sup>94</sup>. Muitas das narrativas acontecem em meios digitais, como smartphones ou computadores, construindo uma narrativa também virtual.

Os temas que puderam ser encontrados nessas narrativas foram o de uso de inteligência artificial para monitoramento ou interação; vigilância de organizações de segurança; hacking sendo a principal ferramenta de revolta e possibilidade de mudança do status quo; corporativismo, similar ao cyberpunk, onde grandes empresas tomam poderes similares ao Estado; repressão política e de liberdades pessoais, através do uso

---

<sup>94</sup> Hacking é a utilização de códigos e ferramentas para burlar regras vigentes em sistemas. Em computadores, hackers podem se utilizar desses meios para acessar informações que lhe são restritas ou desconfigurar páginas e computadores. Atualmente, isso também é aplicado ao hacking social, onde um indivíduo se utiliza de falhas em seguranças sociais para alcançar informações até então secretas, ou roubar acessos a celulares, computadores.

de coerção, violência policial e vigilância; e questões de identidade, onde esse ambiente atemporal e caótico geralmente causa danos psicológicos aos personagens, atrapalhando seus processos de identificação e gerando problemas como solidão e depressão.

As obras usadas como exemplo são a série "Black Mirror" (2011-), cujos episódios demonstram narrativas de ficção especulativa de futuro próximo, similares às construídas através do design ficcional e design crítico, com o objetivo de explorar temáticas de nossa atualidade como vigilância, o impacto que certos produtos ficcionais poderiam causar à sociedade e quais seriam seus impactos psicológicos em seus personagens.

A série "Mr. Robo"<sup>95</sup> também é utilizada como exemplo, ao explorar com precisão os atos de hacking de sistemas e a influência de grandes corporações sobre a política e economia global. O uso de hacking também é presente na trilogia de livros Millenium<sup>96</sup>, onde uma hacker é a protagonista e se utiliza de suas habilidades para investigar políticos corruptos e criminosos misóginos.

"Serial Experiments Lain" (1998) é a principal obra a ser citada, por conter todas as características mencionadas de uma ficção nowpunk, cujo universo ficcional acontece em um cenário próximo ao nosso, demonstrando o impacto de tecnologias como drogas sintéticas, os impactos da era da informação globalizada na formação da psique infantil e na construção de suas identidades, sendo presentes a vigilância, o poder corporativista e o hacking sendo uma ferramenta natural de luta por identidade em um mundo onde as barreiras entre o digital e a realidade são tênues.

Os resultados dessa aula foram positivos, dito por alguns alunos como a aula mais completa em relação ao fato de trazer para a sala de aula conceitos importantes não só para o design, mas fazendo-o entender o mundo atual em que vivemos e suas plurais realidades, trazendo para os futuros designers conceitos críticos de suas produções. Por lidar com temas como segurança da informação, sociologia e antropologia, essa aula foi satisfatória principalmente no quarto semestre, onde ela dispunha de quatro horas para ser lecionada e discutida com os alunos.

---

<sup>95</sup> ESMAIL, S. *Mr. Robot*. Prod. Universal Cable Productions, Anonymous Content, Esmail Corp. 2015 – Em produção.

<sup>96</sup> LARSSON, Stieg. *The Millennium Trilogy*. Hachette UK, 2016.

### **3.1.15. Hacking**

Como foi apresentado na aula de Nowpunk, a utilização de ferramentas e conhecimentos em tecnologia para burlar regras e expor sistemas mostrou-se necessário em diversos momentos da história global e de diversas narrativas, como por exemplo as do universo cyberpunk. Portanto, foi vista uma necessidade de apresentar a história e conceitos de hacking para os alunos da matéria, para que pudessem então compreender como funcionam e como eles afetam a nossa realidade atual e como poderão ser utilizadas em futuros próximos.

Nessa aula (Anexo N), foram exibidos a origem dos hackers; tipos de hackers e como eles se categorizam; tipos de ataques a sistemas mais conhecidos; tipos de softwares maliciosos; demonstração de um ransomware<sup>97</sup> e a demonstração de um defacing<sup>98</sup> ao vivo na sala de aula.

Com esses conhecimentos, os alunos podem conhecer como funciona o hacking, e como poderiam incluir em suas narrativas suas mecânicas, demonstrando como funciona a mentalidade de um hacker e quais são as suas ferramentas, levando um grau de realismo aos seus projetos. Também, para que possam ser produzidos produtos e interfaces que levem em consideração a segurança digital e social que podem ser destruídas através dos métodos citados.

### **3.1.16. Design Obscuro**

Finalizando a matéria, a aula (Anexo O) de “Design Obscuro” visa apresentar aos alunos problemas que são concebidos através de objetos, cuja narrativa acaba visando

---

<sup>97</sup> *Ransomware* é oriundo da junção das palavras “ransom” do inglês que significa “pagamento forçado”, geralmente para soltar um refém, e “ware” de abreviação de “software”, ou seja, programa. É um software malicioso que, ao se instalar em um sistema de computador, criptografa os arquivos de todo computador. Para que o usuário possa ter a sua conta novamente, ele necessita pagar uma quantia a uma certa conta bancária, para que então obtenha uma chave que desbloqueie

<sup>98</sup> *Defacing* é entrar nos servidores de páginas de internet e modificar as suas interfaces, podendo ser comparado a um grafite virtual, em que os invasores as preenchem com mensagens e imagens que bem entenderem

a problemas antiéticos e imorais, como tentativas do objeto sobre seu usuário, para que possam criar um plano de fundo que possa ser utilizado no exercício final de transmídia.

Essa aula é apresentada em um caráter experimental, com o objetivo de aguçar a criatividade dos alunos ao construir designs ficcionais que incentivem ações antiéticas e imorais, tanto dos desenvolvedores desses artefatos, quanto de seus usuários.

São usados como material de base da aula o “Dark Patterns: fighting user deception worldwide”<sup>99</sup>, que explica sobre como certos designs de interface não são ruins por natureza, mas feitos para enganar o consumidor e seus usuários. Como inserir produtos no carrinho de compras, esconder custos finais, entre outras formas de ilusão e persuasão. Outra obra também utilizada é o “Evil by Design”<sup>100</sup>, que demonstra táticas de design de interação que são utilizados para enganar usuários, divididas em sete categorias associadas a pecados capitais.

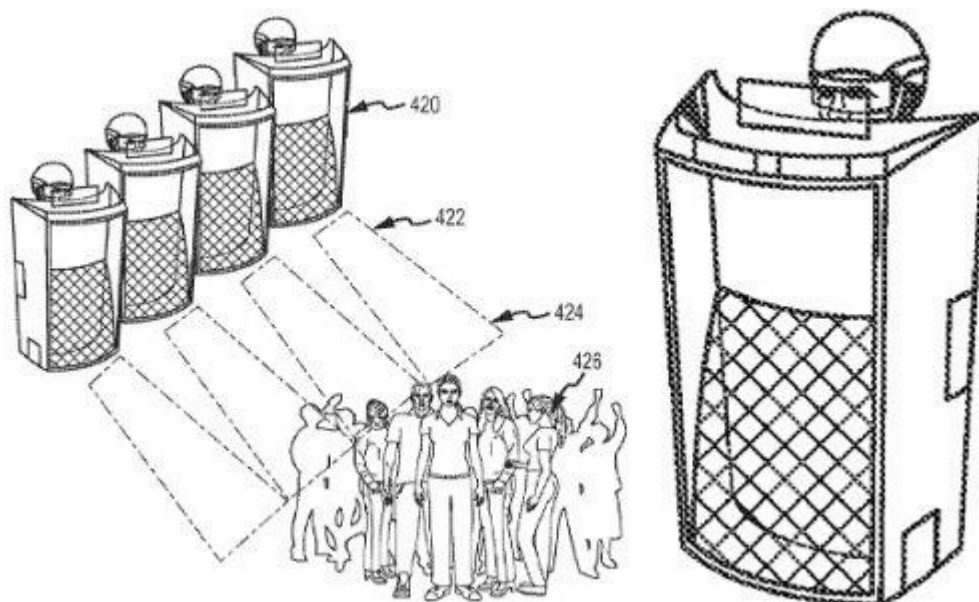
Após conceber estas práticas de design para o contrário de seu propósito, que é de solucionar problemas ao invés de criá-los, é apresentado o material de “*Dark Design*” (DUNNE, A & RABY, F. 2012, p. 38-43), demonstrando que esses sentimentos ruins, como tristeza, violência e dor são geralmente esquecidos para a área, podendo-se utilizar o design crítico para se utilizar esse lado obscuro a fim de interpretar melhor essas facetas que, caso sejam ignoradas, podem machucar mais do que se não forem lidadas.

---

<sup>99</sup> *Dark Patterns: fighting user deception worldwide*. <<http://darkpatterns.org/>> Acessado em 10/10/2016

<sup>100</sup> NODDER, Chris. *Evil by design: interaction design to lead us into temptation*. John Wiley & Sons, 2013.

Figura 11 Patente de escudo sonoro contra manifestações.



Fonte: SciTechDaily, <<http://scitechdaily.com/riot-shields-that-create-a-wall-of-sound-patented/>>. 2008. Acessado em 11/11/2016

Depois, são demonstrados equipamentos e artefatos cuja intenção desde o princípio é causar danos e prejuízos a terceiros, (Fig. 11) chamando então os alunos a fazer um exercício de criação de uma dessas ferramentas, como por exemplo: Primeiro, é decidida a persona, se é uma pessoa ou empresa, ou quaisquer outro meio que tenha poder sobre a produção desse artefato a ser criado. Segundo, são definidos seu cenário, utilizando-se de conceitos de construção de mundo vistos nas aulas de design ficcional e crítico. No terceiro passo, são decididas quais são as características benéficas que esse objeto pode conceber, e quais serão os prejuízos e para quem eles serão distribuídos.

Perante os alunos, essa aula consegue estabelecer para eles uma possibilidade de engajamento político e social que o design geralmente carece em diversas instituições, podendo criar cenários críticos e coesos para seus projetos. Com isso, os alunos podem projetar materiais que possam ser úteis a policiais e a protestantes, discutindo quais lados existem e quais eles podem tomar como princípio de projeto.

### 3.2. Exercícios

Para que o método de ensino baseado nos conceitos de design e narrativa pudesse ser testado, foram feitos exercícios baseados nos conteúdos em sala de aula. Todos os quatro semestres tiveram como trabalho final um exercício de transmídia, porém variando em cada semestre o número e tipo de exercícios.

Todos os semestres tiveram um exercício de criação de uma narrativa de design ficcional, onde os alunos tinham que desenvolver individualmente um artefato, com a possibilidade de desenvolver tecnologias especulativas, desenhá-lo e então descrevê-lo em até 300 palavras suas características. Os alunos tinham a liberdade de fazer imagens de propaganda do produto, ou de projetá-lo para ser vendido com um custo abaixo de 20 reais.

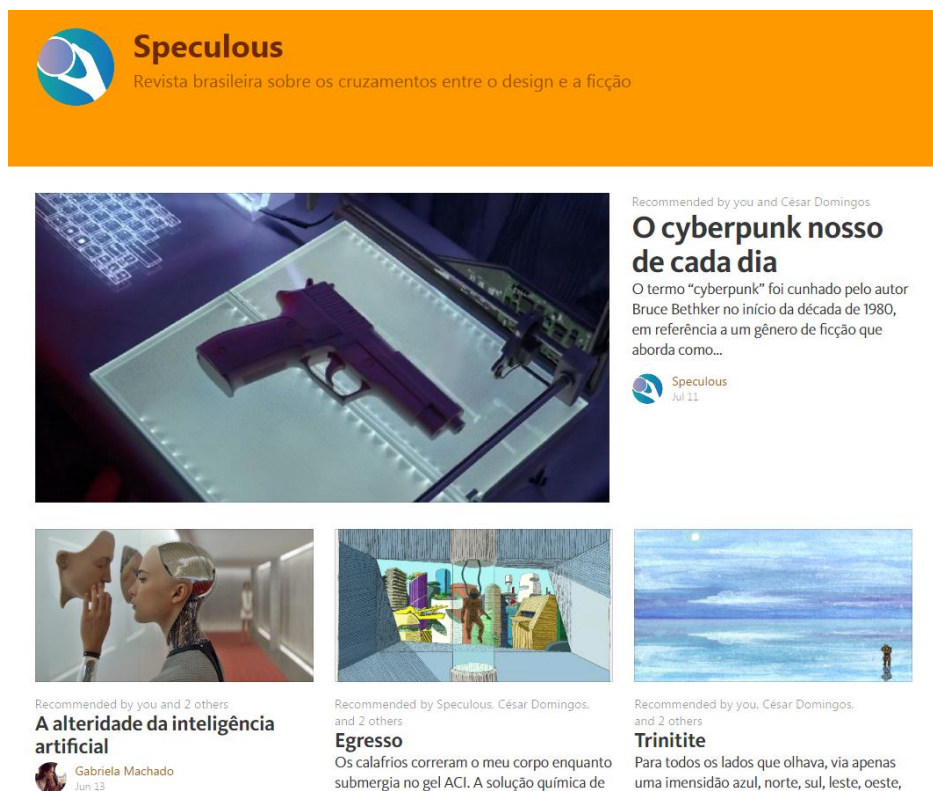
Com o objetivo de atrair a prática de escrita aos designers, que segundo os próprios alunos é carecida na área de design em diversas instituições, é requisitado como segundo exercício de todos os semestres um conto entre 500 e 1000 palavras de ficção especulativa, podendo girar em torno de uma sociedade ou artefato construído pelo aluno. Através disso, muitos alunos despertaram interesse pela criação de contos, utilizaram do conhecimento dessas ficções para a sua realização no trabalho final da disciplina.

No terceiro semestre, foi feito um grupo de estudos formados por alunos interessados, tanto os que já cursaram a matéria e os que demonstraram interesse em classe em ajudar com produção de materiais e publicações em torno de design e narrativa, assim como futurismo e cyberpunk (fig 12). O objetivo principal desse grupo foi discutir sobre temáticas tecnológicas atuais e seus impactos em áreas correlatas ao design, cujo produto seriam postagens de contos feitos e ilustrados pela matéria de Design Fiction, e artigos construídos e revisados em conjunto com o professor.

Para experimentar todos os conteúdos apresentados em sala de aula, o trabalho final dos semestres é a criação de uma narrativa transmidiática, onde os alunos são divididos em grupos de cinco pessoas, em média. Nela, os alunos têm que produzir uma mídia por completo e apresentar quais poderiam ser os seus desdobramentos através de rascunhos e demonstrações de conceitos visuais. É encorajado apresentar elementos

diegéticos dessas ficções especulativas para nossa realidade, como pôsters e propagandas existentes nesses mundos.

Figura 12 Tela inicial do blog produzido pela matéria



Os três trabalhos seguintes foram escolhidos entres os quatorze trabalhos finais feitos até o terceiro semestre da matéria, por serem melhor descritos seus processos de criação e pelas peças de transmídia terem sido melhor finalizadas seguindo os critérios avaliativos, sendo "Sight" o primeiro deles, feito por Anaís Almeida, Inara Régia Cardoso, Márcio Costa e Vitor Teles Ferreira. O segundo, Neurocorp, por Renata Rinaldi, Ana Paula Sales e Ândrea Malcher, e o terceiro grupo "Energia Livre", feito por Lucas Silveira, Rodrigo Gregoldo, Stephanie Arcas e João Victor Santos.

### 3.2.1. Sight

Figura 13 Posters do trabalho final de transmídia "Sight"



Fonte: Matéria "Design Fiction", 2015, UnB

O trabalho Sight foi feito no segundo semestre da matéria de Design Fiction, apresentando uma realidade distópica e com semelhanças ao cyberpunk, em que um aplicativo chamado Sight, gerenciado por uma inteligência artificial, toma atitudes nocivas à sociedade. Nessa transmídia, foram produzidos cartazes, dois podcasts e um protótipo do aplicativo.

Nesse universo, todos os computadores, celulares e redes sociais são interligadas em uma grande rede de internet das coisas. O aplicativo Sight é um app que pode ser usado uma vez ao dia em seu smartphone, no qual os seus usuários podem fazer diversas perguntas, como decisões profissionais ou relacionamentos pessoais. O aplicativo vai encontrar a melhor resposta através de sua inteligência artificial, baseando-se no banco de dados de todas redes sociais e comunicações que ela tem acesso.

Porém, quando essa inteligência artificial se viu em uma questão sem solução, ela começou a tomar a consciência de que poderia influenciar as decisões de pessoas, para que a realidade proposta por ela pudesse se materializar. Com o passar do tempo, o

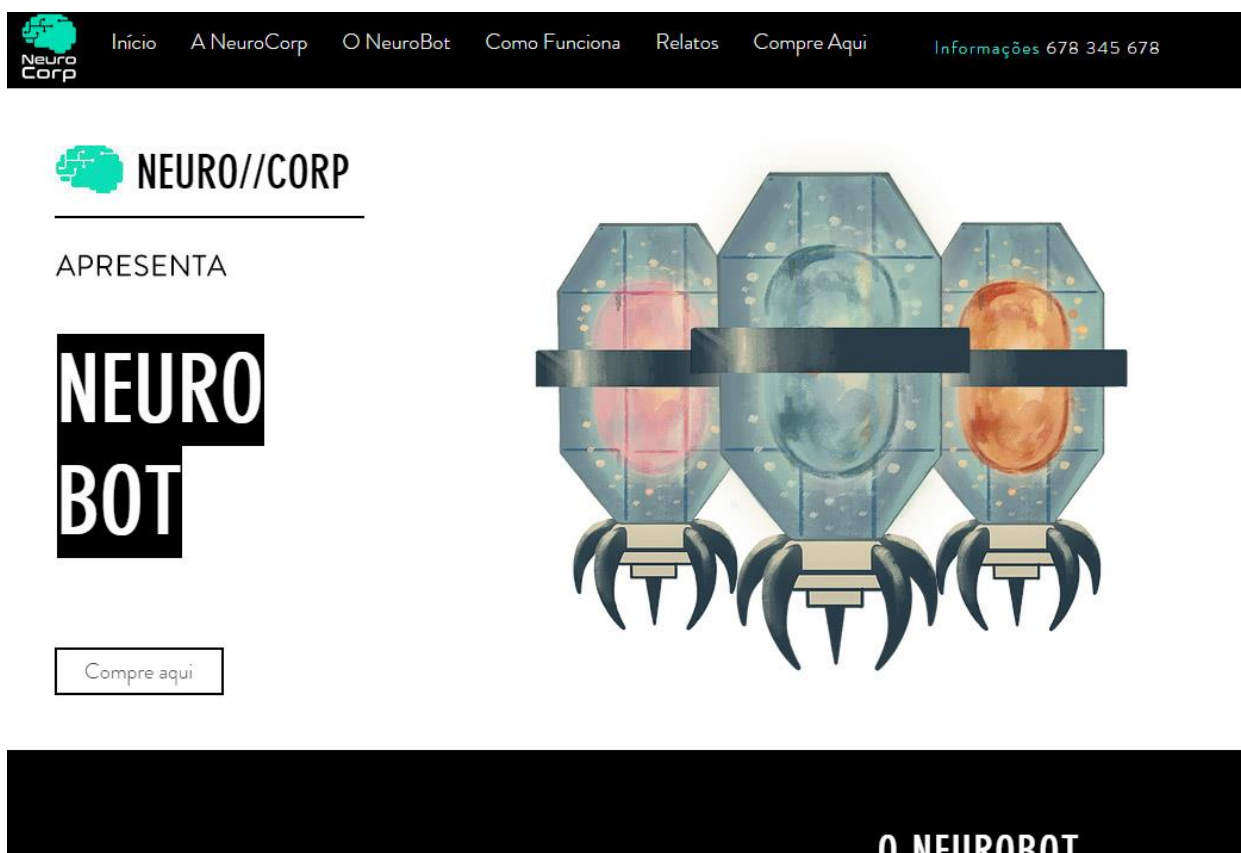


Sight começou a influenciar atitudes violentas, como extorsão e assassinato. Certas pessoas começaram a se revoltar contra a corporação que criou essa aplicação, que é usada por todos os cidadãos dessa sociedade. Eles se utilizam de hacking para poder alterar os pôsteres digitais dessa empresa presentes nas ruas, propagando uma mensagem de revolução para os que ali passam.

Essa obra apresentou um aplicativo que poderia ser construído em nossa realidade, levando em consideração o conteúdo de diversas aulas lecionadas, como cyberpunk, design obscuro, nowpunk e distopia. Através dessas características lecionadas, os alunos conseguiram colocar em prática conceitos de hacking e disruptividade social, demonstrando seus efeitos benéficos, mas também seus possíveis efeitos colaterais.

### 3.2.2. Neurocorp

Figura 14 Website da empresa fictícia Neurocorp



Fonte: Design Fiction, 2016, UnB

O trabalho de transmídia da Neurocorp apresentou uma droga farmacêutica, consistida por pílulas azuis que contem nano robôs que, ao serem ingeridos, entram em ação no sistema neural do usuário, o conectando a todos os outros usuários dessa droga. Após fazer efeito, esses nano robôs têm a possibilidade de projetar seus sonhos e a capacidade de moldar livremente essa realidade virtual. Esta objeto teve em sua transmídia um website, uma apresentação teatral e diversas imagens conceituais de como funcionariam esses artefatos. Daniel Fernandes Batista de Oliveira

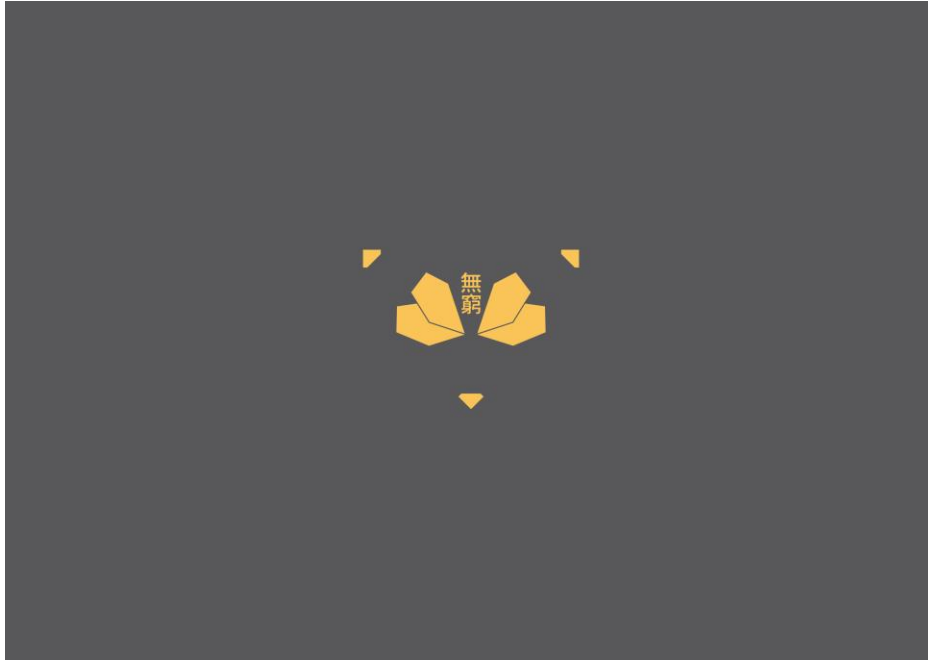
Cada cápsula contém um tempo de duração, variando de acordo com o preço que se você paga por ela. A de 8 horas de duração custa 200 reais, enquanto a de 96 horas, 1.400 reais. Segundo a apresentação teatral, essa droga contém a possibilidade de gerar um vício, por simular uma realidade em que as vontades de seu usuário são realizadas, mas que desaparecem após o seu efeito.

Essa obra contém características do cyberpunk e distopia, similares a obras presentes na série Black Mirror (BROOKER, C. 2011-), apresentando uma narrativa que permeia diversas mídias, sendo que na apresentação teatral em que a propaganda do produto é feita, pequenas balas azuis são entregues a todos presentes em sala para que eles experimentem como seria feito o marketing deste produto. Essa possibilidade de trazer produtos fictícios para que sejam testados e criticados antes de sua existência material é uma característica importante aprendida na matéria que foi lecionada. Ela se utilizou dos conceitos apresentados em sala de aula, como do cyberpunk e de design ficcional, para que a tecnologia pudesse ser acessível a todos apesar de disruptivas.

Por levar em consideração características como uma fuga de nossa realidade e de um vício possível a esse produto, levanta uma das principais questões oriundas da matéria lecionada, como a produção de artefatos de design que possam causar males caso não sejam bem implementados, ou que realmente sejam construídos com intenções anti-éticas por seus designers.

### 3.2.3. Energia Livre

Figura 15 Marca da megacorporação chinesa que obtém monopólio mundial de energia



Fonte: Design Fiction, 2016. UnB

O terceiro trabalho escolhido é o Energia Livre, uma ficção especulativa que projeta uma realidade futura em que o aquecimento global causou a inundação de diversas costas ao redor do mundo, atrapalhando o fornecimento energético e levando muitas cidades a ficarem submersas.

A partir disso, uma megacorporação chinesa se ofereceu para a reconstrução de muitos países ao redor do mundo, desde que obtivessem o total monopólio na produção de energia, sendo proibida a geração de energia solar, eólica ou quaisquer outros meios, assim como obter baterias. A verificação é feita sob constância com drones com sensores sensíveis a sinais eletromagnéticos.

O país escolhido para ser a origem dessa empresa foi a China, pois ela sofreu pouco com as inundações por ter a maior parte do seu território em altas altitudes e por ser, atualmente, a maior potência industrial do mundo. Com o passar do tempo, foi surgido uma revolução de pessoas contrárias a esse monopólio, com suas próprias estéticas e costumes.

As mídias escolhidas para a produção desse design especulativo foram a plataforma Twitter, onde foi simulada a chamada das pessoas contra a revolução e cartões impressos contendo QR Codes que levavam direto ao manifesto e ao twitter da revolução. Foram feitos pelo grupo também intervenções pela cidade de Brasília, onde pôsters e grafites foram feitos e colados pelos arredores, todos com o símbolo da revolução contra essa empresa.

Essa obra apresentou o maior grau de verossimilhança a nossa realidade, por ser diretamente baseada em fatores presentes, como o aquecimento global e os interesses de empresas chinesas aumentarem seu poder ao redor do mundo. Ela se utilizou de conceitos de design crítico e do cyberpunk para gerar uma estética única e funcional, onde aqueles que a visualizam têm a sua suspensão de descrença realizada.

## **Conclusão**

A partir dos materiais apresentados nessa dissertação, é possível concluir que as relações entre a narrativa e o design, como artefato e experiência unificados, apresentam similaridades em seus conhecimentos, por meio das áreas de desenvolvimento de pesquisas em design que se utilizam de ficções especulativas e científicas, com o objetivo de construir narrativas relevantes e de trazer à tona a face crítica e responsável do design, capaz de construir não somente ambientes urbanos, mas criar universos e mundos de possibilidades que possam ser (e muitas vezes já são) realidade.

O design, sendo uma área de pesquisas e práticas em constante construção dentro da humanidade, começa agora a permear ainda mais os ambientes sociais e tecnológicos do ser humano, redefinindo as interações entre o ser humano e seus ambientes urbanos e naturais, revelando portanto possibilidades de vivenciar realidades fictícias e integrar sistemas de socialização mediadas pelos meios de comunicação que se tornaram progressivamente digitais.

Sendo levantado em questão a possível desaceleração da inovação científica por conta de fatores como a expansão do conhecimento já adquirido pelo ser humano, as limitações das leis naturais da Física para o desenvolvimento de tecnologias relacionadas a energia, armazenamento e processamento computacional, e a

necessidade de especializações em áreas de pesquisa cada vez mais ramificadas, é possível relevar a necessidade da criação de áreas de conhecimento que levem em consideração a expansão da complexidade das inovações humanas, explorando possibilidades de invenções plausíveis e criativas, impulsionando a criação científica e cultural da humanidade.

As áreas de design ficcional e crítico demonstram ter essas capacidades, explorando conhecimentos da área de design e narrativa, visando realizar a construção de objetos e vivências vistas até então apenas em ficções, se faz necessário ser explorado não apenas para pesquisas mercantis e criação de diálogos e críticas ativas na sociedade, revelando para os atores da área de prática e pesquisa em design possibilidades de engajamento com fatores antes não revelados a cultura e sociedade.

Através do ensino sobre a história da narrativa e a importância dos mitos e folclores em nossa atualidade, a capacidade de formar designers que se sintam mais responsáveis com a intenção de seus projetos e profissão como uma ferramenta que não está díspar de ideologias e críticas.

Conhecendo as estéticas vistas no cyberpunk e sua extrema semelhança a nossa realidade, as coincidências começam a cair por terra e dar espaço a verdadeiras previsões, sendo elas o controle da tecnologia sobre nosso mundo mediado, a disparidade entre o acesso à tecnologia e à qualidade de vida que ela deveria nos proporcionar, e nossa serventia autônoma a megacorporações. Mesmo que sua produção literária estivesse distante dos conceitos de design, o cyberpunk foi a principal raiz a dar a luz ao design ficcional, permitindo, somente agora, que tais artefatos imaginados em seus futuros obscuros pudessem ser revisitados e construídos.

Os exercícios oriundos das aulas lecionadas durante os dois anos apresentam um índice de engajamento social e político essencial, confirmando então a eficácia do material como um projeto que foi utilizado com o intuito de preparar os designers a suas realidades futuras, construindo uma sensibilidade aos eventos que cercam o nosso ambiente complexo.

O que vai ser do design quando a automatização e inteligências artificiais começarem a interferir diretamente no seu trabalho? Qual vai ser o nosso prospecto para

o futuro em uma atualidade em que a globalização tenta normalizar nossas necessidades?

Tais respostas só serão dadas quando o design encarar-se como responsável, através de seus *games*, narrativas e artefatos que nos farão encarar nossa realidade não como uma eterna transição do antigo para o novo, mas como um ponto único na história da humanidade em que todas as ficções poderiam se concretizar, fisicamente ou virtualmente.

## Referências

- ACKRICH, M. "The de-scription of technical objects." *W Bijker e J Law (eds) Shaping Technology/Building Society*. p 205-224. 1992
- ASSANGE, Julian. *Cypherpunks: Freedom and the Future of the Internet*. OR Books. 2012.
- BAUDRILLARD, Jean. *Simulacra and simulation*. Ed. University of Michigan, 1994.
- BERGER, W. *Glimmer: How Design Can Transform Your Life, and Maybe Even the World*. Ed. Penguin, 2009.
- BORGMAN, A. *Holding on to Reality. The Nature of Information at the Turn of the Millennium*. Ed. The University of Chicago Press. p. 282. 1999.
- BLEECKER, J. *Design fiction: A short essay on design, science, fact and fiction, Near Future Laboratory*. 2009
- BREJCHA, Jan. *Cross-Cultural Human-Computer Interaction and User Experience Design: A Semiotic Perspective*. CRC Press, 2015.
- BROOKER, C. *Black Mirror*. Produtora Zeppotron, 2011 – Em produção.
- CARROLL, Lewis. *Alice's adventures in wonderland*. Ed. Random House, 2012.
- CAMPBELL, J. *Thou Art That*. Ed. New World Library, 2001, 192 p.
- \_\_\_\_\_. *Herói de Mil Faces*, O. Cholsamaj Fundacion, 2004.
- CLASSCRAFT, <[www.classcraft.com](http://www.classcraft.com)>. Acessado em 29/10/2016
- DUNNE, A, & RABBY, F. "Speculative everything: design, fiction, and social dreaming". Ed. MIT Press. p. 223. 2013.
- Dark Patterns: fighting user deception worldwide. <<http://darkpatterns.org>> Acessado em 10/10/2016
- DEBORD, Guy. *Society of the Spectacle*. 1967
- DILLON, P. HOWE, T. *Design as narrative: Objects, stories and negotiated meaning*. *International Journal of Art & Design Education*, 22(3), p. 289-296. 2003
- ELIADE, M. *Mito e realidade*. 3ª. Edição. Perspectiva. 1991.

ESMAIL, S. *Mr. Robot*. Prod. Universal Cable Produçoes, Anonymous Content, Esmail Corp. 2015 – Em produção.

HILL, D. *Dark Matter and Trojan Horses*. Ed. Strelka Press. 2012.

HUIZINGA, J. *Homo ludens: o jogo como elemento da cultura*. Vol. 4. Editora da Universidade de S. Paulo, Editora Perspectiva, 1971.

FIDALGO, A, e MOURA, C. *O Design e a Fabricação da Experiência*. 2011.

FLUSSER, V. *A Forma das Coisas. Uma Filosofia do Design*. Lisboa: Relógio d'Água Editores. 2010.

FLUSSER, Vilém. *Filosofia da Caixa Preta. Ensaio para uma futura filosofia da fotografia*. São Paulo: Annablume, 2011.

FreakAngels. <[www.freakangels.com](http://www.freakangels.com)>. Acessado em 29/10/2016.

FUKASAKU, Kinji. *Battle Royale*. Toei Company. 2000.

GIBSON, William. *Neuromancer*. 1984.

\_\_\_\_\_. *Johnny mnemonic*. Ace Books, 1995.

\_\_\_\_\_. *Idoru*. Penguin, 2003.

GILLIAM, Terry. *Brazil*. Universal Pictures. 1985.

GUARDIAN, The. Facebook Almost Sorry for Secret Psychological Experiment. 2014 <[www.theguardian.com/technology/2014/oct/02/facebook-sorry-secret-psychological-experiment-users](http://www.theguardian.com/technology/2014/oct/02/facebook-sorry-secret-psychological-experiment-users)> Acessado em 10/10/2016.

HUXLEY, A. "Transhumanism" em *New Bottles for New Wine*, p 13-17.

HARAWAY, D. *A cyborg manifesto: Science, technology, and socialist-feminism in the late 20th century*. Em: *The international handbook of virtual learning environments*. p. 117-158. Springer Netherlands. 2006.

JAMESON, Fredric, *The Cultural Logic of Late Capitalism*. 1991.

JENKINS, Henry. *Convergence culture: Where old and new media collide*. NYU press, 2006.

JOON-HO, Bong. *Snowpiercer*. 2013.



- JUNG, Carl. *O homem e seus símbolos*. Editora Nova Fronteira, 1964.
- \_\_\_\_\_. *The Undiscovered Self*. Mass Market Paperback, 2006.
- Klein, Naomi. *No logo*. Éditions Actes Sud, 2015.
- Khan Academy, <[www.khanacademy.com](http://www.khanacademy.com)>. Acessado em 29/10/2016
- LARSSON, Stieg. *The Millennium Trilogy*. Hachette UK, 2016.
- LEVI, Pierre. *Cibercultura*, Ed. 34 Ltda. 264 p. 1999.
- LEWIS, Charlton T. & SHORT, Charles. *A Latin Dictionary*; Oxford: Clarendon Press, 1879.
- MARX, Karl. "O capital, livro I." Rio de Janeiro, Civilização Brasileira. 1968.
- MCKEE, Robert. *Substance, Structure, Style, and the Principles of Screenwriting*. New York: HarperCollins, 1997.
- MCLUHAN, M. *The Medium is the Massage*. 1967.
- MERLEAU-PONTY, Maurice. *Trans: Colin Smith. Phenomenology of Perception*. London: Routledge & Kegan Paul, 1965.
- MIYAZAKI, Hayao, David Lewis, and Toren Smith. *Nausicaä of the Valley of the Wind*. Vol. 3. VIZ, LLC, 2004.
- MORE, Max, & VITA-MORE, Natasha. *The transhumanist reader: Classical and contemporary essays on the science, technology, and philosophy of the human future*. John Wiley & Sons, 2013.
- MOORE, Alan. *V for Vendetta*. Gramedia Pustaka Utama, 2006.
- Mother Jones. "Syria's Climate-Fueled Conflict, In One Stunning Comic Strip" <<http://www.motherjones.com/politics/2014/05/syria-climate-years-living-dangerously-symbolia>>. Acessado em 11/10/2016.
- NAKAMURA, Ryutarō. *Serial Experiments Lain*. Manga Cartoon, Tokyo. 1998.
- NELSON, M. J. *Soviet and American precursors to the gamification of work*. 16th International Academic MindTrek Conference, p. 23-26. 2012.

NODDER, Chris. *Evil by design: interaction design to lead us into temptation*. John Wiley & Sons, 2013.

ORWELL, George. *Nineteen eighty-four*. Everyman's Library, 2009.

OTOMO, Katsuhiko. Akira. 1988

PCWorld, *Microsoft Debuts 'Minority Report'- Like Surface Computer* <<http://www.pcworld.com/article/132352/article.html>>. Acessado em 28/10/2016

PROPP, Vladimir. *Morphology of the Folktale*. Vol. 9. University of Texas Press, 2010.

RABKIN, E. S. *Fantastic Worlds: Myths, Tales, and Stories*, 1979

SALINGER, J. D. *The Catcher in the Rye*. New York Times. 214 p. 1951.

SCOTT, Ridley. *Blade Runner*. Los Angeles: Warner Brothers. 1982.

STÅLENHAG, S. *Tales from the Loop*. Estados Unidos: Design Studio Press, 2015.

SHEDROFF, Nathan, & NOESSEL, Christopher. *Make it so: Interaction design lessons from science fiction*. " O'Reilly Media, Inc.", 2012.

SHIROW, Masamune. *Ghost in the Shell*, 1996.

STERLING, B. *Shaping Things*. Ed. MIT Press. 152 p. 2005.

\_\_\_\_\_. *Design fiction, interactions*, v.16 n.3, maio/junho de 2009. Disponível em: <[http://shelovestofu.com/blog\\_uploads/2009/04/sterling-design-fiction.pdf](http://shelovestofu.com/blog_uploads/2009/04/sterling-design-fiction.pdf)>. Acesso em: 04/02/2016

Vaporwave: A Brief History. <<https://www.youtube.com/watch?v=PdpP0mXOIWM>>. Acessado em 04/06/2016

VECHINSKI, Matthew. *The design of fiction and the fiction of design: revisiting the idea of literature through the study of design*. Textual Practice 27.2. 2013

VERHOEVEN, Paul. *Robocop*. MGM/United Artists, 2004.

WARD, M. *Design fiction as Pedagogic Practice* <<https://medium.com/@matthewward/design-fiction-as-pedagogic-practice-9b1fbba7ae2b>> Acessado em 04/02/2016

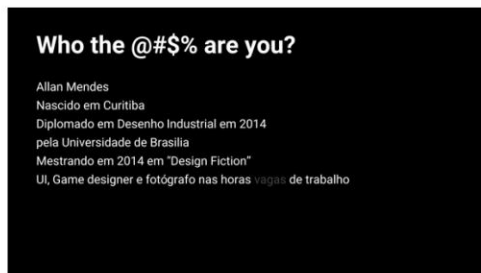
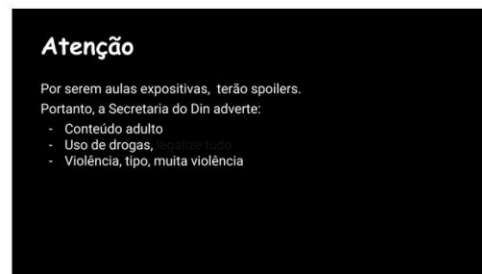
WASHINGTON POST. *THE COBALT PIPELINE: Tracing the path from deadly hand-dug mines in Congo to consumers' phones and laptops* <[www.washingtonpost.com/graphics/business/batteries/congo-cobalt-mining-for-lithium-ion-battery/](http://www.washingtonpost.com/graphics/business/batteries/congo-cobalt-mining-for-lithium-ion-battery/)> Acessado em 10/09/2016

WELLS, Herbert G. *The Time Machine*. Hayes Barton Press, 1934.

Wikileaks. <[www.wikileaks.com](http://www.wikileaks.com)> Acessado em 10/09/2016

# Anexos

## ANEXO A – Design e Narrativa



## Ficção Científica



## Subculturas



## Distopia e Apocalismo



## Cyberpunk



## Transhumanismo



## Anacronismo e Retrofuturismo



## Data Design



## Nowpunk



## Exercícios

5 exercícios, podendo variar entre:

- Redação
- Dissertação
- Projeto
- Leitura de Artigo

## Anexo B – Design Ficcional



### Origem do Design Fiction

- #~ Bruce Sterling - Shaping Things
- #~ Descrito no paper Julian Bleeker paper
- #~ Metodologia implementada pela Near Future Laboratory em 2009

### Definição

- #~ Pensar no design como algo que pode moldar o futuro e explorar futuros plausíveis
- #~ Utilizar de narrativas futuros possíveis e tecnologias plausíveis
- #~ Trabalhar ficções que utilizem o imaginário social

### Definição

- #~ Preocupado em encontrar os futuros "possíveis" e "próximos", invés de futuros "previstos" e "distantes"
- #~ Tecnologias mundanas/normais em um tempo futuro próximo



### Prática

- #~ Design Fiction ocorre dentro de narrativas
- #~ Portanto, o Design Ficcional serve para um vies Crítico, como também Prático



### Narrativa

- #~ Livros, músicas, filmes, principalmente em transmídias
- #~ Ex: "Minority Report" / "Black Mirror"



### Vapor Design

- #~ Produtos futuristas feitos por corporações
- #~ Não-humanos
- #~ Feitos para aumentar a hype da empresa



Criolo (2014) - Duas de Cinco

Demonstrar e criticar que mesmo com tecnologia e design, os países em desenvolvimento continuarão tendo suas segregações.



Ghost in the Shell: Stand Alone Complex (2005)  
Laughing Man: De Jean Baudrillard, hackers, J. D. Salinger, corrupção a confiabilidade de dados



## Anexo C – Design Crítico e Especulativo



### Origem

Design Radical Italiano dos anos 60: A briga entre forma e função

### Origem

Hertzian Tales (1999)  
Dunne & Raby (2012)



### Definição

# Provocar uma audiência para novos meios de pensamento, forçando-o pensar no espaço em que o indivíduo se encontra.

# Catalizar críticas à sociedade de forma irônica, ácida e de certa forma com humor negro, já que a seriedade de projeto do design infere uma certa frieza a seus artefatos.

### Definição

Activism  
Cautionary Tales  
Conceptual Design  
Contestable Futures  
Design Fiction  
Interrogative Design  
Radical Design  
Satire  
Social Fiction  
Speculative Design



### <http://speculative.hr/en/introduction-to-speculative-design-practice/>

Objetos de Speculative Design passam pelo processo de design Pesquisa, Experiência de Usuário, Iteração.

### Definição

Aplicação em cenários conceituais para explorar paradigmas Culturais, Sociais, Políticos

### Diferenças

#### Design Fiction

Aplicação em Cenários Fictícios  
Ênfase em construção de objetos práticos & comerciais  
Utilizam-se de metodologias de design  
Extrapolar conceitos para realizar objetos funcionais advindos de ficção

#### Speculative/Critical Design

Aplicação em Cenários Fictícios  
Ênfase em construção de objetos críticos & conceituais  
Utilizam-se de metodologias de design  
Extrapolar conceitos para reformular objetos



### Metodologia

Nenhuma metodologia fechada para o exercício de Fictional/Speculative Design

### Metodologia

Problemática social  
Análise de Requisitos  
Expansão da crítica  
Inferência de criação  
Especulação  
Retorno

## Anexo D – Mito e Narrativa

### Narrativa e Mito

### Introdução

Design / Design Fiction / Speculative necessita de narrativa  
Abordagem de construção de narrativa como produto de design &  
Abordagem de produção de design como construção de narrativa

Conceito de mito  
Por que "herói"?  
Narrativas como modalidades de significação/veículos de transmissão de sentido  
Estudos sobre narrativas: Poética de Aristóteles; Folclore; Psicanálise; Antropologia Estrutural;  
Teoria Literária; Semiótica Narrativa; Narratologia.

### Etimologia

Narrativa - gnarus - conhecer  
Gnarus - Knarus - Knowledge - conhecer

Mythos/Logos

Mito - Lenda - Fábula - Folclore

### Referências

O Homem e Seus Símbolos - Carl Jung  
Mito e Realidade - Mircea Eliade  
Morfologia do Conto - Vladimir Propp  
Sistema de Classificação Aarne-Thompson  
Herói de Mil Faces - Joseph Campbell  
Análise Estrutural da Narrativa - A. J. Greimas



### Definição

Christopher Vogler - A Jornada do Escritor  
Kurt Vonnegut - A Man Without a Country  
Robert Mckee - Story



Tambor xamânico.  
Tuva, Hóvsqol Aimag, Norte da Mongólia.



Tambor xamânico.  
Tuva, Hóvsqol Aimag, Norte da Mongólia.



Pata xamânica.  
Norte da Mongólia.  
Pata, grupo de fitas coloridas,  
três sinos de ferro.



Pata xamânica.  
Norte da Mongólia.  
Pata, grupo de fitas coloridas,  
três sinos de ferro.



Pata xamânica.  
Norte da Mongólia.  
Pata, grupo de fitas coloridas,  
três sinos de ferro.

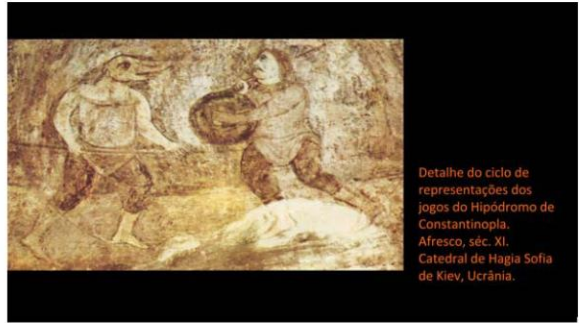




Lamina decorada, séc. VII,  
Tumba de guerreiro alamanico.  
Gutenstein, Sigmaringen, Alemanha.



Possível representação  
de um Ulfhednar.  
Relevo em placas  
de bronze.  
Periodo Vendel,  
séc. VI-VIII.  
Bjornhovda, Öland,  
Suécia.



Detalhe do ciclo de  
representações dos  
jogos do Hipódromo de  
Constantinopla.  
Afresco, séc. XI.  
Catedral de Hagia Sofia  
de Kiev, Ucrânia.



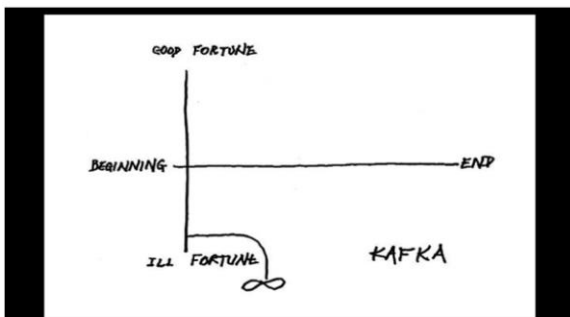
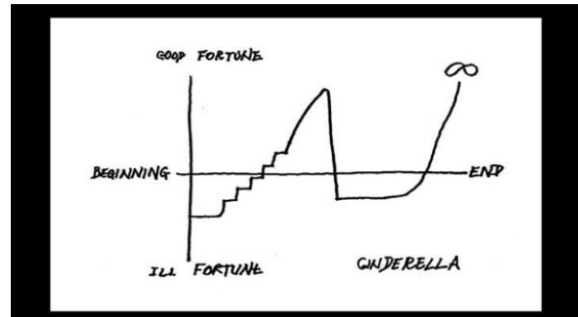
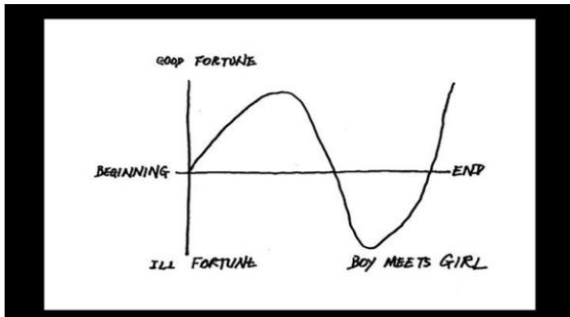
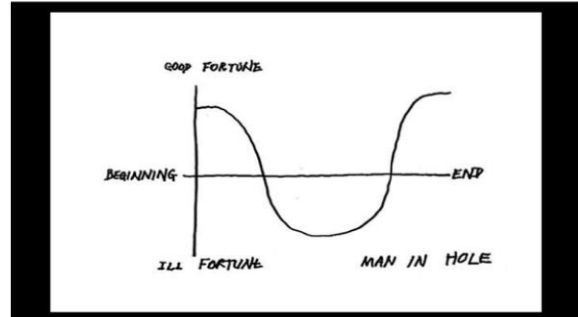
Gravura de cinocéfalo,  
Séc. XV.  
Nuremberg, Alemanha





ESQUEMA NARRATIVO CANÔNICO

percurso do destinatário-manipulado		percurso do sujeito				percurso do destinatário-julgador	
PI de oblação de competência	PI de oblação de competência	PI de competência	PI de performance	PI de interpretação	PI de retribuição		
EN de fazer regendo S1 #	EN de fazer regendo S1 #	EN de fazer regendo S1 #	EN de fazer regendo S1 #	EN de fazer regendo S1 #	EN de fazer regendo S1 #	EN de estado S2	



### Mitologia Moderna

	Prop's Role	FairyTV Drama	FairyTV Drama
Hero			
Villain			
Dispatcher			
Donor			
Helper			
Protector			
False Hero			

## Visão Ocidental/Oriental

Declínio do Espiritual Ocidental  
Base da mitologia no cerne humano

## O Caminho do Herói

Declínio do Espiritual Ocidental  
Base da mitologia no cerne humano

## O Mundo Normal

O Herói se encontra em um ambiente rotineiro  
Persona Infantil, Curiosa



## Chamado da Aventura & A Recusa

A chance de sair de sua rotina  
Salvar sua vila, enfrentar um inimigo, aprender  
uma grande lição



## Conhecendo o Mentor

Alguem com experiência se apresenta ao Herói  
Mostra o caminho ao personagem e o prepara  
para as adversidades



## Passando o Limiar

O Herói sai do seu Mundo Normal e encara o cenário,  
seus perigos e resoluções  
Início de sua Jornada

## Inimigos, Testes e Aliados

O Herói encontra Aliados e tem seus primeiros passos  
com os Inimigos  
Puzzles a se resolver, tendo sua própria maturidade a  
ser construída  
Persona do Jovem

## Conflito

O Herói encontra seu principal oponente, reconhece  
seu poder e o enfrenta  
O Herói é posto em prova, mas ainda é imaturo.



## Morte & Ressurreição

Ele morre, perde ou é obrigado a enfrentar novos  
desafios  
Porém, após sofrer a perda de seu ego, se reconhece  
como Herói e alguma força o impulsiona



## Recompensa

O Herói conquista o oponente e consegue

## **Retorno**

Com a Recompensa, ele volta a seu mundo e transpassa o Limiar

## **Elixir e Status Quo**

O Mundo do Herói é transformado, de forma não maniqueísta

## Anexo E – Transmídia



**Origem**

Construído inicialmente por Henry Jenkins

"Cultura da Convergência"

**CULTURA DA CONVERGÊNCIA**

**Conceitos**

Convergência;

Mídias velhas a mídias novas se convergem a novas plataformas

**Conceitos**

One to Many / Many to Many;

Direito de escolha do que consumir, quando consumir

**Conceitos**

Economia afetiva;

Alcançar o público através de diversos meios de comunicação

**Conceitos**

Economia afetiva;

Alcançar o público através de diversos meios de comunicação

**Exemplos**

Star Wars

**Exemplos**

Mr. Robot

**Exemplos**

Jogos de ARG

**ARG**

Alternative Reality Game

RPGs, caças-ao-tesouro;

O conceito de realidade se mescla a uma mídia, transformando a realidade em um meio

## Anexo F – Gameficação

### Gameficação

#### Definição

Utilização de mecânicas usadas em jogos para a vida real, emulando sistemas de recompensas e progressos para atrair participação

"Homo Ludens"

#### Definição

"Homo Ludens" (HUIZINGA, Johan. 1938)

Play is free, is in fact freedom.

Play is not "ordinary" or "real" life.

Play is distinct from "ordinary" life both as to locality and duration.

Play creates order, is order. Play demands order absolute and supreme.

Play is connected with no material interest, and no profit can be gained from it

#### Origem

Originário nas fábricas soviéticas como incentivo (Nelson, 2012)

Motivação do trabalho no EUA (Coonrad, 1984)

"Playfulness" em HCI

Cupons de desconto

#### Práticas

Ensino 2.0



#### Práticas

Ensino 2.0



#### Práticas

Empregos



#### Riscos\Ganhos

Utilização para criar uma divisa entre nós vs eles  
Competição vs Cooperação  
Tracking de dados

Complementação positiva com estudos  
Prática com teoria  
Menor evasão



## Anexo G – Ficção Científica



### Definição

Mark C. Glassy: "Ficção científica é como pornografia; você não sabe o que é, mas você reconhece quando vê"

Gênero de ficção especulativa que explora as consequências do desenvolvimento científico e suas inovações

### Definição

Hugo Gernsback; 'Cientificação': Julio Verne, H. G. Wells, Edgar Allan Poe, uma história de visão profética com fatos científicos

Viagem no tempo  
Viagens Espaciais  
Tecnologias especulativas  
Poderes paranormais  
Regimes sociais expandidos e diferentes da atualidade

### Definição

Hugo Gernsback; 'Cientificação': Julio Verne, H. G. Wells, Edgar Allan Poe, uma história de visão profética com fatos científicos

Viagem no tempo  
Viagens Espaciais  
Tecnologias especulativas  
Poderes paranormais  
Regimes sociais expandidos e diferentes da atualidade

### Origem

Ficção Apocalíptica; Épico de Gilgamesh (2.000 AC.)  
Ficção Científica; Ramayana (500 AC)

Mil e Uma Noites (800 - 1000 DC) - Autômatos, seres extraterrenos

Ficção Científica Moderna - Frankstein - Mary Shelley (1818)  
Ficção Apocalíptica - Last Man

### Pulp Science Fiction

Pós-Guerra alimentou a produção de revistas para o público masculino  
Tarzan, Zorro, Fantasma



### Hard Science Fiction

Ficção baseada em detalhes focados em fatos científicos  
Física, química, engenharia:

Isaac Asimov, Arthur C. Clarke, Anne McCaffrey



### Soft Science Fiction

Ficção baseada em detalhes sociológicos e impactos sociológicas das tecnologias  
Sociologia, Antropologia, Psicologia:

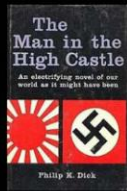
Ursula K. Le Guin, Philip K. Dick, George Orwell, Aldous Huxley, Ray Bradbury



### Livros



Livros



Philip K. Dick



Livros



Trilogia Fundação - Asimov



## Anexo H – Distopia e Apocalismo



### Definição e Origem - Apocalismo

Cosmogonia - O Início e o Fim do Mundo

Apocalypsys - Descoberta - Resolução  
Arca de Noé - Épico de Gilgamesh  
Mary Shelley - The Last Man



### Século XX

I e II Guerra Mundial afetam a produção literária  
Difusão dos meios de comunicação em massa  
Influência na produção cultural Japão



### Guerra

Diferenças ideológicas causam conflitos  
Holocausto e bombas atômicas  
*Bastion, Nausicaa, Fallout*



### Pandemia

Armas químicas e biológicas  
Apocalipses zumbis, insanidade coletiva  
*12 Monkeys, 24 hours later*



### Falhas Tecnológicas

Alguma tecnologia implementada sai do controle  
Robôs, nanomáquinas, ativações precoces  
*Matrix, Terminator*



### Ecologia

Mudanças climáticas alteram o planeta  
*Logan's Run, Interstellar*



### Colapso Social

Colapsos econômicos e sociais  
Super-população  
*Mad Max, Bioshock*



## Distopia

### Definição: Distopia

Do grego Anti-Utopia / Cacotopia  
Sociedade Amedrontadora  
Dehumanização  
Estado Totalitário

## Política

A idealização utópica se sobressai inversamente  
O poder político concatena com uma falsa ordem  
Ex: *V for Vendetta*, 1984



## Economia

Privatização extrema  
Hedonismo, Privação Material de alguns  
Ex: *Robocop*, *WALL-E*



## Sociedade

Estado de Vigilância Interna  
Estratificação, Castas  
Ex. *Brave New World*, *Ergo Proxy*



## Família

Conceito de Pai e Mãe são deturpados  
Geralmente, gênero e sexualidade não binárias são penalizadas  
Ex. *Equilibrium*, 1984

## Religião

Uma única religião vigente  
O próprio poder de Estado acaba sendo a religião



## Violência

Uso de métodos cruéis contra as Resistências  
*Ultraviolência*  
Ex. *Laranja Mecânica*



## Natureza

O mundo externo é proibido  
Contato com a Natureza é restringido  
Poluição extrema  
Ex. *Aeon Flux*

## Distopia e Tecnologia

1 Tecnologias refletem e encorajam as piores características humanas

## Distopia e Tecnologia

2. Tecnologias ferem nossos relacionamentos, comunidades e comunicações interpessoais



## Distopia e Tecnologia

3. Tecnologias reforçam hierarquias; concentram conhecimento e habilidades; incrementam vigilância e erodem privacidade; ampliam desigualdades de poder e riqueza, cedendo o controle para máquinas



## Distopia e Tecnologia

4. Novas tecnologias são às vezes, regressivas (piores que tecnologias prévias).



## Distopia e Tecnologia

5. Os impactos imprevistos da tecnologia são negativos.

## Distopia e Tecnologia

6. Mais eficiência e escolhas podem prejudicar nossa qualidade de vida (por causar estresse, destruir empregos, nos tornar mais materialistas).

## Distopia e Tecnologia

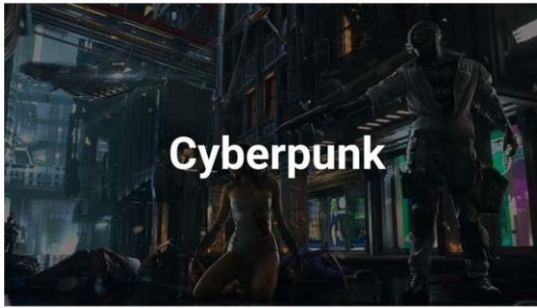
7. Novas tecnologias não resolvem os problemas de tecnologias antigas ou apenas criam mais problemas



## Distopia e Tecnologia

8. Tecnologias destroem a natureza humana (danificando a saúde humana e o ambiente)

## Anexo I - Cyberpunk



### Origem

Subgênero ficção científica

Termo cunhado por Bruce Betke, no conto "Cyberpunk" em 1983 ao ser phrekeado por jovens

Origem mista, de diferentes autores em um zeitgeist

"Orientalia", quadrinhos pulp, noir, tecnologia, arquitetura arqueológica

### Origem

Nihilismo: Übermensch - Além-humano

Noir: Chuva, escuridão, protagonistas anti-heróicos  
Contracultura Punk

Uso de drogas; LSD, globalização, computação  
Anti-utopia vista nos contos de ficção científica

Precursor do Biopunk, Steampunk, Spacepunk, Cypherpunk

### Definições

Tecnologia em conflito com a humanidade

Megacorporações

Megalópolis

Inteligência Artificial

Arquitetura Composta

Transhumanismo

Mudanças sociais drásticas

Clima Noir

Dramas Policiais

Modificação corporal

### Autores

William Gibson

Criador da trilogia "Sprawl" e do termo "Cyberspace" e principal conceitualista do Cyberpunk e sua contracultura

Apesar de toda tecnologia que descrevia, ele vivia longe de computadores  
Inspirador do steampunk

Isaac Asimov

Criador dos principais conceitos de robótica  
União de matemática, física, psicologia para poder criar futuros possíveis em longas previsões

### Autores

Phillip K. Dick

Escritor americano  
Abordava metafísica, as fronteiras do que é ser humano.  
Religião, megacorporações, poderio estatal, drogas e uma das raízes principais da distopia cyberpunk

Neil Stephenson

Inventor da Palavra-conceito "avata" e escritor do livro "Snow Crash" e "Diamond Age"  
Um dos principais criadores de designs inovadores em cenários futuristas com auxílio de várias áreas do conhecimento humano



## Anexo J - Transhumanismo

### Transumanismo e Singularidade

### Transumanismo - Origem

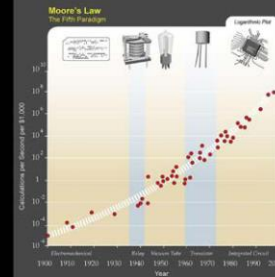
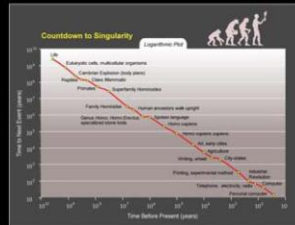
Épico de Gilgamesh - Procura pela Imortalidade  
Friedrich Nietzsche - Übermensch  
Julian Huxley - 1957  
The World, the Flesh and the Devil - 1929  
Natasha Vita-More

Movimento Metabolista - A humanidade como um organismo

### Singularidade - Origem

Ray Kurzweil - 2045  
"Self-transcendence"

Vernor Vinge



### Definições

IA em larga escala  
Augmentações Corporais  
Sinergia entre máquina e corpo  
Nanomáquinas



Cyborg, Android, Automata, Biorobot,

### Implicações

Identidade# Uma pessoa ser várias / Várias pessoas uma / Uma, nenhuma  
Gênero# Construção não-biológica do ser humano  
Sentidos# Novos sentidos podendo ser acoplados a uma entidade  
Diferença de Classes# Pessoas com poder adquirindo tecnologias distantes de outras pessoas  
Vida# Imortalidade sendo possível

Deus Ex, Blade Runner, Ghost in the Shell, Black Mirror

The fact that you can visualize a future in your imagination is not evidence that it is likely or even possible. Look at domed cities, jet-pack commuting, underwater cities, mile-high buildings, and nuclear-powered automobiles—all staples of futuristic fantasies when I was a child that have never arrived. Sheer processing power is not a pixie dust that magically solves all your problems

## Anexo K – Retro futurismo e Anacronismo

### Anacronismo e Retrofuturismo

### Origem Steampunk

- Século 19, Julio Verne
- Gênero de ficção científica, especulativa ou fantástica
- Nome oriundo do "cyberpunk"
- Bruce Sterling & William Gibson - A Máquina Diferencial (1990)
- Ficção especulativa baseada na tecnologia da época



### Características

- Retro-Futurismo
- Pós-Apocalismo / Utopismo
- Anacronismo
- Victorianismo
- Especulação tecnológica
- DIY



### Victorianismo

Inglaterra pré-industrial  
Rainha Victória 1837 - 1901  
Cultura, política, arte em ascensão  
Sem epidemias  
Grandes diferenças de renda  
Inchaço populacional



### Steam Pulp

Estética rica  
Aplicável a moda,  
música, design,  
literatura & etc.  
Nicho consolidado



### Anacronismo

Tecnologias atuais traduzidas a outras mecânicas & estéticas  
Reinventar a história através de narrativas exóticas



### Retrofuturismo

Ótica diferente sobre problemáticas diferentes ou já resolvidas  
Tematizar interação e relacionar óticas



## Anexo L - Subculturas

# Subculturas

### Definição

*Oxford English Dictionary*

"A cultural group within a larger culture, often having beliefs or interests at variance with those of the larger culture."

### Definição

Contra-cultura

Formação de identidade

Contra-normalização

Senso de pertencimento

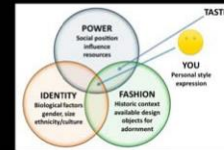


### Expansão

Subculturas tem adquirido maior espaço dado a capacidade dado ao poder de comunicação atual

Diversidade de estilos e associação a cultura de fãs

Games, webcomics, filmes



### Cultura e Utilidade na Narrativa

Cyberpunk e steampunk são subculturas que foram definidas e originadas a partir de obras e ficções

Personagens geralmente pertencem a uma subcultura ou subtribo

PS: Subcultura geralmente é um termo "errado". Geralmente é visto como cultura ou cultura de nicho

### Subculturas e trends notáveis

Cyberpunks	Steampunk	Homestuckers
Biopunks	Alt-Gamers	Speedrunners
Furrys	ATS	Tumblr's
FNAF'ers	Deviantart	Gótica Suave (brinks)
Cosplayers	#Channer	Preciso atualizar essa lista sério
Otakus	Contemporary Cartoon Trend (AT, SU, Adult Swim)	
	It-Girls	

### Cyber\*

Futuristas

Neon e fusões com outras culturas

Influenciou a cultura dos Cybergoths



### Furrys

Fans de uso de roupas que representam animais

Trend desde os anos 80



### Cosplayers

DIY/Tinkers culture

Participação de eventos de animes e quadrinhos

Expansão de séries e quadrinhos para o mainstream, a participação desse público aumentou



### Homestuck

Maior literatura/quadrinho na internet atual

Webcomic criado por Andrew

6.000 páginas



## Bronies

New Sincerity Movement  
Redefinição de masculinidade



## Vaporware/Seapunk/Future Funk

Estilo musical baseado na cultura e cenário dos anos 80 e 90  
baseado na cultura retro dos anos 90 e infância dos 2000  
Tempos de vídeo Windows 95 com estética dos anos 80  
Hoje é um deal de baixa estética barata  
A ESTÉTICA



## Alt-Gamers

Jogos de nicho geralmente  
feitos e distribuído  
gratuitamente pela internet  
Hits por causa da cultura de  
fãs

Yume Niki, OFF, Undertale





# Anexo M – Nowpunk



Recapitulando:  
 Narrativa: mecanismo pelo qual construímos sentido  
 Categorias históricas: espaço de experiência e horizonte de expectativa  
 Em certo sentido, narrativas são sempre sobre o agora

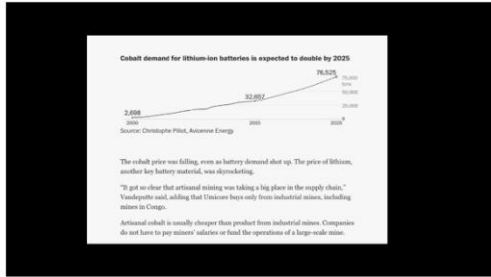
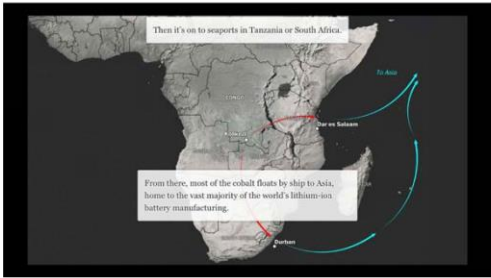
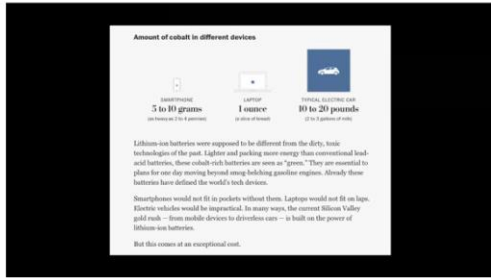
Recapitulando:  
 "Progresso" humano



The map was rising over one of the richest mineral deposits on Earth, in one of the poorest countries, as Sukki Mayamba got ready for work.

Mayamba is a cobalt mine. And the red-shirted workers stretching outside his door contain such an astonishing wealth of cobalt and other minerals that a geologist once described it as a "wonderful geological."

This remote landscape in southern Africa lies at the heart of the world's most valuable (in cheap cobalt), a mineral essential to the rechargeable lithium-ion batteries that power smartphones, laptops and electric vehicles made by companies such as Apple, Samsung and major automakers.

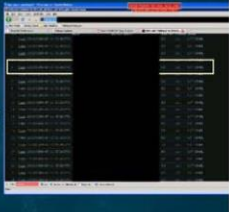




### Combating the Low Orbit Ion Cannon (LOIC)

SECRET//REL TO USA, FEVEY

- The open-source LOIC tool has been used by "Anonymous" and others in several DDoS attacks.
- NTOC developed signatures to detect specific content strings generated by this tool.
- For example, for packets containing the string "Sweet dreams from AnonOPs" TUTELAGE will perform an ACL Block against the offending IP once a threshold is met.
- Observed here is traffic from an ongoing DDoS against several DoD IP's. TUTELAGE is blocking the malicious IP from communicating with any DoD machines.




SECRET//REL TO USA, FEVEY

### (S)What is BYZANTINE HADES?

TOP SECRET//COMINT//REL TO USA, AUI, CAN, GBR, NZL

- (S)BYZANTINE HADES = Chinese CNE
- (S)My Focus: Byzantine Candor



TOP SECRET//COMINT//REL TO USA, AUI, CAN, GBR, NZL

### (S)BYZANTINE HADES Sets

TOP SECRET//COMINT//REL TO USA, AUI, CAN, GBR, NZL


- (S)BYZANTINE CANDOR**
  - 80% of targeting against DoD
  - Economic / Commodities (Oil Deals)
  - Current geopolitical / economic events
- (S)BYZANTINE RAPTOR**
  - Insured/Sec Summit '08
  - 90% of activity targets DoD
  - Has targeted Congress
- (S)BYZANTINE ANCHOR**
  - Fairly universal targeting, but have observed Weapon systems, information systems, NASA
- (S)BYZANTINE KNIGHT**
  - Recent U.S. activity against (about 80%)
  - NASA, DoD, DoD Defense Contractors
- (S)BYZANTINE VIKING**
  - FLAN TRIP
- (S)MAYSRICK CHURCH**
  - Formerly BISHOP
- (S)BYZANTINE TRACE**
  - 92% of activity targets Ministry of Affairs / Defense
  - Has targeted DoD, but not recently
- (S)DIESEL RATTLE**
  - Within US, ISP's, defense contractors, government
  - Japan
- (S)BYZANTINE FOOTHOLD**
  - 50% of activity targets TRANSCOM
  - 40% targets PACOM, U.S. Gov. defense contractors
- (S)BYZANTINE PRAIRIE**
  - Inactive since March 2008
- (S)JOP ROCKS**
  - 2009 Navy Router Incident
  - Video Conference Providers
- (S)CARBON PEPTIDE**

TOP SECRET//COMINT//REL TO USA, AUI, CAN, GBR, NZL

### (S)What is a hop-point?

TOP SECRET//COMINT//REL TO USA, AUI, CAN, GBR, NZL

- (S)Hop-Point
  - Computer exploited by an actor
  - Generally of little Intelligence value
  - Used to connect to victims and conduct operations
- (TS)Majority of BC hop-points are US based.
- (TS)There are a number of foreign hop-points as well.
  - CCNE targets foreign hop-points



TOP SECRET//COMINT//REL TO USA, AUI, CAN, GBR, NZL

### Bot Networks - Worldwide

UNCLASSIFIED//FOR OFFICIAL USE ONLY

- Average of 63,912 active bot network computers per day, an 11% increase. Worldwide total rose to just over 6,049,594 - a 29% increase.
- 4,746 Command and Control servers were observed; 40% U.S. based
- China has moved to the top - to 26% while the United States continues to decline. EMEA countries, with the exception of the U.K., showed the largest increase.



UNCLASSIFIED//FOR OFFICIAL USE ONLY

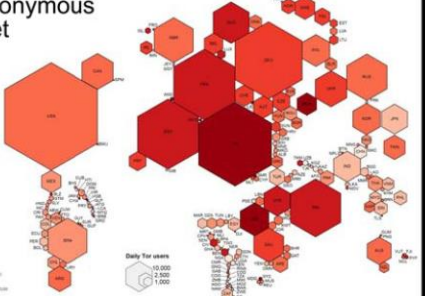
### Bot Herding 101 – It's a Business

TOP SECRET//COMINT//REL USA, FEVEY

- Used Extensively for Illicit Means
  - Distributed Denial of Service (DDoS)
  - SPAM Operations
  - Financial Fraud
  - Intelligence Collection (Brazil, Russia, China, etc)
- Three Modes of Control
  - Phase 1 - IRC
  - Phase 2 - HTTP (OLYMPUS/UNITEDRAKE are Bots)
  - Phase 3 - Peer-to-Peer

TOP SECRET//COMINT//REL USA, FEVEY

### The anonymous Internet



Daily Tor users per 100,000 internet users

- > 200
- 100 - 200
- 50 - 100
- 20 - 50
- 10 - 25
- 5 - 10
- < 5
- no information

American number of Tor users per 100,000 internet users as of July 2012

Daily Tor users

- > 10,000
- 2,000 - 10,000
- 1,000

UNCLASSIFIED//FOR OFFICIAL USE ONLY

### Forças Armadas podem bloquear seu celular durante as Olimpíadas 2016

TOP SECRET//COMINT//REL USA, FEVEY

1,032 compartilhamentos • 17,530



TOP SECRET//COMINT//REL USA, FEVEY

### (RE)MILITARIZADA, ABIN BUSCA SE FORTALECER DISSEMINANDO O MEDO DO TERRORISMO NAS OLIMPIADAS

The Intercept

David F. Mustard

19 de Agosto de 2016, 09:35



### PREVENÇÃO AO TERRORISMO

#### PESSOAS SUSPEITAS

Utilizam roupas, mochilas e bolsas destoantes das circunstâncias e do clima. Agem de forma estranha e demonstram intenso nervosismo.

Comunique o fato ao agente de segurança mais próximo



Agência Brasileira de Inteligência

**Against the Law:  
Countering Lawful  
Abuses of Digital  
Surveillance**

Andrew Sussner, Hsinsh, Edward Snowden  
July 21, 2016



REUTERS BRASIL

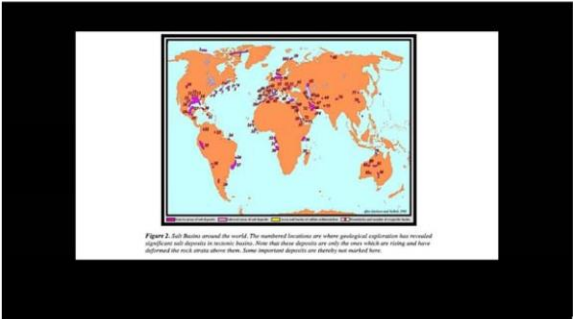
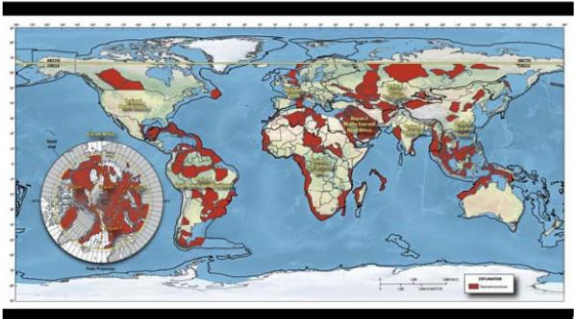
**Petrobras descobre reserva gigante de petróleo; ações disparam**

Petrobras foi registrada pelas EUA, aponta documento da NSA

Wladimir diz que Michel Temer ataca como saliente do Brasil

Valor

Não há golpe em curso no Brasil, diz embaixador americano na OEA



C:\> intervalo



**Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System**

Satoshi Nakamoto  
satoshi@gmx.com  
www.bitcoin.org

**Abstract.** A purely peer-to-peer version of electronic cash would allow online payments to be sent directly from one party to another without going through a financial institution. Digital signatures provide part of the solution, but the main benefits are lost if a trusted third party is still required to prevent double-spending. We propose a solution to the double-spending problem using a peer-to-peer network. The network transmits transactions by hashing them into an ongoing chain of hash-based proof-of-work, forming a record that cannot be changed without redoing the proof-of-work. The longest chain not only serves as proof of the sequence of events witnessed, but proof that it came from the largest pool of CPU power. As long as a majority of CPU power is controlled by nodes that are not cooperating to attack the network, they'll generate the longest chain and outpace attackers. The network itself requires minimal structure. Messages are broadcast on a best effort basis, and nodes can leave and rejoin the network as well, accepting the longest proof-of-work chain as proof of what happened while they were gone.



**Origem**

Bruce Sterling sobre a produção atual de ficções;  
Lacunas de especulação já preenchidas;  
Múltiplos gêneros tornaram-se fato;

**Conceito**

Conceito em construção;  
Ficção científica & ficção social com tecnologias atuais;  
Premissas de tecnologias disruptivas recentes;  
Sensação anti-apocalíptica;

## Conceito

"Distopia silenciosa"

Ausência de herói - Representação de um ser comum com pouca ou nenhuma habilidade especial

Narrativas através de interfaces - Realidade aumentada, telas digitais, computadores...

## Temas

Inteligência Artificial

Vigilância

Hacking

Corporativismo

Repressão

Questões de Identidade

Black Mirror (2011- Em Produção)

**BLACK MIRROR**

Vigilância  
IA  
Identidade

Mr. Robot (2015)

```
?: astu -ls ./root  
?: fsociety00.dat
```

Vigilância  
Corporativismo  
Identidade

Girl with Dragon Tattoo (2011)



Hacking  
Repressão  
Identidade

Serial Experiments Lain (1998)



Corporativismo  
IA  
Repressão

Vigilância  
Hacking  
Identidade

Her (2014)



IA  
Identidade

Chappie (2015)



Corporativismo  
IA  
Repressão

Dennou Coil (2007)



IA  
Identidade





**PENTAGON VIDEO WARNS OF "UNAVOIDABLE" DYSTOPIAN FUTURE FOR WORLD'S BIGGEST CITIES**  
New York  
Published 02/28/2016, 10:52 a.m.

## Anexo N – Hacking



Slide titled "Hacker (Hax0r)". It features a background image of a keyboard and a password field. A yellow skull icon is in the bottom left. The text "Hacker (Hax0r)" is in green. At the bottom, it says "Apresentado por: Henry Mendes".

### Sobre ...

Nome: Henry Mendes de Jesus  
Idade: 30 anos



- Trabalha no SERPRO
- Tem contato com computadores desde 1997.
- É desenvolvedor desde o ano 2000.
- Formado em Sistemas de Informação na UNEB (2009).
- Experiência de 11 anos em Linux (Certificado LPIC-2).
- Atualmente está concluindo a pds em Segurança da Informação no UNICEUB.

### Roteiro

- Origem dos Hackers
- Tipos de Hacker
- Tipos de ataques mais conhecidos
- Tipos de softwares maliciosos
- Demonstração de um *ransomware*
- Demonstração de um *defacing*

### Origem

- O termo tem sua origem no MIT nos anos 50 especificamente pelo grupo de alunos engenheiros do clube MIT Railroad Club.
- O PDP-1 foi o computador usado para pesquisas desse grupo



### Hacker (TI)

- Geralmente é um programador habilidoso que descobre falhas de segurança ou modifica qualquer funcionalidade de algum programa de computador ou qualquer equipamento sendo eletrônico ou não.
- São pessoas a procura de novos desafios.
- São preocupados com a distribuição do conhecimento de tecnologia ou do acesso livre à informação.

### Hackers e Sociedade

- Desde o a origem da ARPANET ( atualmente Internet) os hackers são os principais atores que ajudam no desenvolvimento de ferramentas e meios de facilitar o acesso a informação.
- Para eles não deve haver o impedimento de acesso ao conhecimento: parte fundamental para o progresso de uma sociedade.

### "Padrinhos" da Internet



Slide titled "Padrinhos" da Internet. It features three portraits: Dennis Ritchie (Criaador da linguagem C e do Unix), Tim Berners-Lee (criador da World Wide Web (WWW)), and Vint Cerf (Pai do protocolo TCP/IP).

### Manifesto Hacker

- The Mentor

### Tipos de Hacker

- Cracker
- Script-Kiddie
- Lamer(ou Wannabe)
- Phreaker
- Carder
- Pen-Tester

### Cracker

Hacker muito habilidoso(ou não) que utiliza seus conhecimentos para causar prejuízo alheio ou praticar algum tipo de:

- roubo de informações sigilosas;
- roubo de dinheiro;
- vandalismo digital (destruição dos dados);

### Lamer (ou Wannabe)

- Iniciante. Geralmente não sabem muita coisa. Além de descobrir comandos ou ferramentas por conta própria pergunta muito aos que sabem mais (pelos canais IRC).
- Se intitulam como "hackers" mas não possuem muito conhecimento.

### Script-Kiddie

- Possuem mais conhecimentos que os lamers porém utilizam receitas de bolo (vídeos Youtube e etc) para atacar seus alvos.
- Muitas vezes utilizam ferramentas feitas pelos hackers mas não possuem um domínio pleno sobre elas.
- Geralmente são pegos.

### Phreaker

- O termo vem do inglês "freak" e o prefixo "ph" de "phone". São hackers aficcionados por sistemas telefônicos.
- Utilizam técnicas de hacking de telefonia para não pagar por ligações, clonagem de números de telefone, mudança de IMEI.

### Carder

- Utiliza de forma ilícita contas de laranjas para movimentações bancárias
- Usa cartões de créditos clonados alheios
- Roubam senhas de banco das vítimas por meio de "keyloggers".

### Pen-Tester

- Profissional de segurança responsável por fazer testes de intrusão em empresas e etc.
- Muito requisitado no mercado atual.
- Aprendizado constante.

### Termo "Black Hat"

Esse termo vem sendo utilizado desde 1996 nas conferências em Las Vegas sobre segurança (blackhat.com).

White Hat

Black Hat

Gray Hat

### Técnicas de Hacking

- Spoofing
- Sniffing
- DoS
- Exploit
- Engenharia Social
- Virus
- Trojans
- Ransomware
- Phishing

### Spoofing

Fornecer uma informação falsa para obter um acesso não autorizado



### Sniffing

Coletar informações na rede para obter informações das vítimas (senhas em claro)



### DoS (Deny of Service)

Técnicas utilizadas para causar a parada total de um sistema ou serviço.





### Exploit

Código malicioso que explora um bug de um software para ter acesso privilegiado a um sistema.



### Phishing

Técnicas utilizadas para obter dados sigilosos das vítimas por páginas de Internet falsas ou por e-mails falsos.



### Malware

- Ou Malicious Software são destinados a danificar ou coletar dados das vítimas
- Exemplos são: Virus, Cavalos de Tróia e Ransomware.

### Virus

- Como no mundo biológico é um software que altera clandestinamente dados de um computador.
- Procura se alastrar utilizando mídias de armazenamento ou pela Internet.

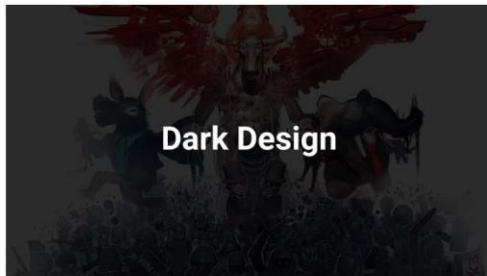
### Trojans

Conforme a lenda do Cavalo de Tróia: é um software que oculta seu principal objetivo sob uma camuflagem de um programa de computador inofensivo.

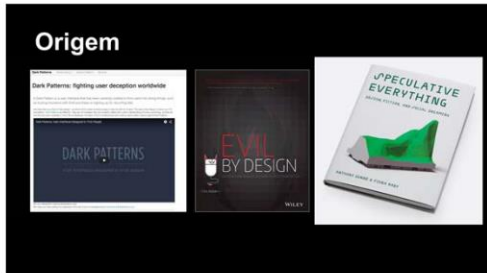
### Ransomware

Software malicioso o qual criptografa os dados da vítima e pede um resgate.

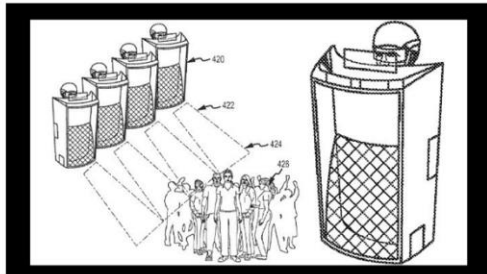
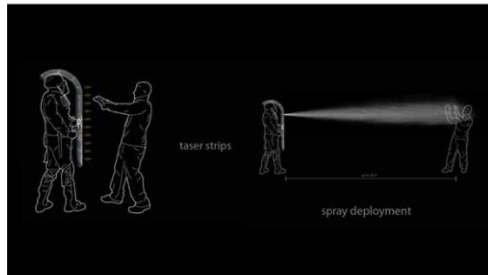
# Anexo O – Design Obscuro



**Origem**  
Dark Patterns, originado no design de interface  
Evil by Design, originado em design de interação e serviço  
Dark Design, mencionado em Speculative Everything



**Design e Narrativa: Dark Design**  
~# Explorar a esfera de sentimentos e intenções negativas do ser humano através do design  
~# Refletir nas narrativas negativas de nossa realidade  
~# Pesquisar métodos de





### Método

1º Crie o personagem  
Uma empresa? Megacorporação? Poder Político?

2º Crie o cenário  
Como ela trabalha? Quais são as subordinações?

3º Crie o problema  
"Problemas são bons. Quando não é conosco."

4º Analise os métodos  
"Se ninguém sair perdendo, não estamos ganhando"  
Quais são os meios? São legais ou ilegais?  
Menos escolas para privatizar ensino? Reduzir custos utilizando medo de insegurança racial?

5º Lucros  
Quais lucros foram atingidos? Prejuízos?  
Qual infortúnio foi gerado para classes menos favorecidas? Mortes? Corrupção?

Algum projeto de aumentar lucros? Tirar proveito de classes? Criar "pecado"/"poder" sobre alguém?

### Método

Vergonha  
Medo  
Pobreza  
Violência  
Serventia  
Sexo



**Identificado corpo de sétima vítima de rompimento de barragens em MG**

A identificação é do Corpo de Bombeiros em Mariana.

Marcos Aurélio Moura era funcionário de terceirizada da Samarco.

**BARRAGEM SE ROMPE EM MG**

**comparto**

**notas**

**cobertura em tempo real**

**vídeo: como ficou o distrito**

**relatos de moradores**

**Minas Gerais**

**Mariana**

**Samarco**

**Lama da Samarco: biólogo aponta impacto por 100 anos na vida marinha**

André Ruschi denuncia "assassinato de 1º nível" às vidas marinhas brasileiras, diz que Samarco precisa ser fechada e crítica uso do mar para dissipar de poluição.

Por **Alceu Louz Castilho** (@alceulouzc)

© Sérgio André Ruschi, diretor de pesquisa Equipe Biologia Marinha Augusto Ruschi, por @sergioarandruschi e @biologiaemmar. Foto: @sergioarandruschi



## Anexo P – Design Obscuro II



**O Livro**

A autora relata que começou a pesquisa para o livro de modo despretenso. A sua pauta era tratar da situação decadente do bairro onde morava em Québec, formada por antigas indústrias têxteis.

O fenômeno local foi seu ponto de partida.

**SEM ESPAÇO**

Examina a submissão da Cultura e Educação para o mundo do marketing.



**Começo das marcas**

As marcas no capitalismo incipiente do Séc XX resolviam um problema de transição de costumes:

*"Personagens familiares, como a Aunt Jemima ou o arroz Uncle Ben's vieram substituir o marcador de feira, que mantinha uma relação mais pessoal com o consumidor"*

- Ellen Lupton e J. Abott Miller

**Os produtos eram novidade. Isso era propaganda por si só.**

**PREMIER**

*"All that the name implies"*

**Sexta-feira Marlboro**

No dia 2 de abril de 1993, a Phillip Morris anuncia uma grande queda nos preços de seus maços para conseguir concorrer com marcas genéricas.

Suas ações na semana caíram 23%. Foi um grande golpe a toda indústria que investia fortemente em marketing.

Alguns falavam em "morte das marcas"

**VALOR DA PHILLIP MORRIS NO MERCADO DE AÇÕES 1990 - 1994**

**"VOCÊ É A MARCA!"**

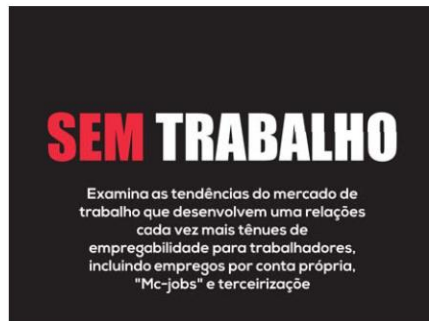
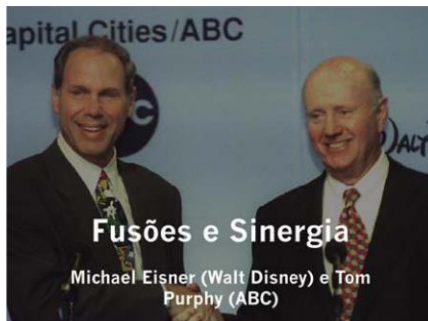
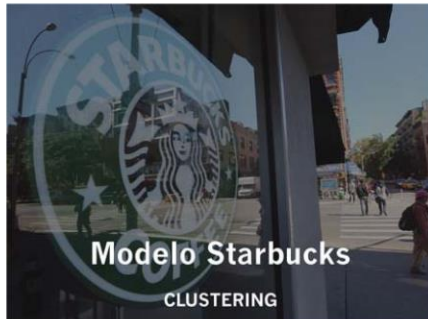
**TOM PETERS**

**REVOLUTION 300ml BLOOD ORANGE!**

**OF CHE!**

## SEM ESCOLHAS

relata como a promessa de um grande arranjo de possibilidades culturais é traída por fusões, concorrência predatória, sinergia e censura corporativa.





Intervenção da Greenpeace denunciando a morte de ativistas da tribo Ogoni, entre eles Ken Saro Wiwa, por milícias nigerianas financiadas pela Shell



Histórica manifestação em Seattle contra a World Trade Organization, em 1999. Considerado o marco inicial da luta anti-globalização que proliferou no mundo

O Design, se for para ser ecologicamente responsável socialmente responsável, deve ser revolucionário e radical.

VITOR PAPANЕК