

Universidade Federal de Ouro Preto

Instituto de Ciências Sociais Aplicadas

Programa de Pós-Graduação em Comunicação
PPGCOM

Dissertação

**FICÇÃO CIENTÍFICA E
TECNOLOGIAS IMAGINADAS:
Uma análise das tecnologias
ciborguianas de “Ghost in the
Shell: O fantasma do Futuro”**

Taiandir Vaz Penna Martins

Ouro Preto
2022



UFOP

TAIANDIR VAZ PENNA MARTINS

**FICÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLOGIAS IMAGINADAS:
Uma análise das tecnologias ciborguianas de “Ghost in the Shell: O fantasma
do Futuro”**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Comunicação da Universidade Federal de Ouro Preto, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Comunicação.

Área de concentração: Comunicação e Temporalidades

Linha de Pesquisa 2: Interações e emergências da comunicação

Orientador: Prof. Dr. Marcelo Freire Pereira de Souza

Ouro Preto

2022

SISBIN - SISTEMA DE BIBLIOTECAS E INFORMAÇÃO

M386f Martins, Taiandir Vaz Penna.
Ficção científica e tecnologias imaginadas [manuscrito]: uma análise das tecnologias ciborguianas de "Ghost in the Shell: O fantasma do Futuro". / Taiandir Vaz Penna Martins. - 2022.
180 f.: il.: color., gráf., tab..

Orientador: Prof. Dr. Marcelo Freire Pereira de Souza.
Dissertação (Mestrado Acadêmico). Universidade Federal de Ouro Preto. Instituto de Ciências Sociais Aplicadas. Programa de Pós-Graduação em Comunicação.

Área de Concentração: Comunicação e Temporalidades.

1. Ciborgues. 2. Ficção científica. 3. Previsão tecnológica. 4. Tecnologia. I. Souza, Marcelo Freire Pereira de. II. Universidade Federal de Ouro Preto. III. Título.

CDU 316.77

Bibliotecário(a) Responsável: Essevalter De Sousa-Bibliotecário Coordenador
CBICSA/SISBIN/UFOP-CRB6a1407



FOLHA DE APROVAÇÃO

Taiandir Vaz Penna Martins

Ficção científica e tecnologias imaginadas: Uma análise das tecnologias ciborguianas de “Ghost in the Shell: O fantasma do futuro”

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Comunicação da Universidade Federal de Ouro Preto como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Comunicação.

Aprovada em 26 de julho de 2022

Membros da banca

Prof.(a). Dr.(a) Marcelo Freire Oliveira de Souza (Orientador(a) e Presidente) – Universidade Federal de Ouro Preto

Prof.(a). Dr.(a) Lorena Tarcia - Centro Universitário de Belo Horizonte – UniBH

Prof.(a). Dr.(a) Evandro Medeiros - Universidade Federal de Ouro Preto - UFOP

Prof.(a). Dr.(a) Marcelo Freire Oliveira de Souza orientador(a) do trabalho, aprovou a versão final e autorizou seu depósito no Repositório Institucional da UFOP em 20/09/2022.



Documento assinado eletronicamente por **Marcelo Freire Pereira de Souza, PROFESSOR DE MAGISTERIO SUPERIOR**, em 28/09/2022, às 10:36, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.ufop.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0402532** e o código CRC **3D0B9579**.

À minha esposa, que com seu esforço e dedicação aos estudos me deu a força e a vontade necessárias para iniciar mais esta etapa de minha formação.

AGRADECIMENTOS

Minha vida acadêmica sempre foi cheia de percalços. Por muitas vezes me vi em situações em que estava insatisfeito e ao modificar meu rumo pude me encontrar, amadurecer e alcançar novas conquistas. Assim o fiz no ensino médio, ao trocar um curso técnico pelo ensino regular, bem como no ensino superior, ao sair do curso de Geografia e adentrar no de Ciências Sociais. Da mesma forma no mestrado, iniciei meu percurso na Antropologia, mas o finalizei na Comunicação.

Ao longo deste trajeto, tive muitas dúvidas e inseguranças, muitas das quais, certamente, também foram partilhadas por aqueles que são próximos a mim. Ainda assim, independentemente do caminho que eu tomasse, todos os que amo sempre permaneceram ao meu lado, me incentivando e dando forças para continuar. Assim, gostaria, nesse momento, de agradecer a todos os que contribuíram para que eu chegasse até aqui e que, assim como eu, sabem que este não é o fim do caminho, mas apenas mais uma conquista que se soma a outras que ainda virão.

Assim, agradeço primeiramente à minha mãe, Neide Vaz, e ao meu pai, João Batista Tattu Penna, que com sua bondade, seu carinho e seu olhar crítico sobre a sociedade me apoiaram sempre e me criaram para que hoje possa ser alguém de quem me orgulho.

Agradeço à minha família, que sempre valorizou a educação e me apoiou. Dentre estes, agradeço em especial a meus tios Lilian Vaz Cardoso e Wagner Alves Cardoso, minha madrinha Ione Martins Villela Penna e meu padrinho Jânio Luiz Penna, os quais muito me apoiaram ao longo da vida, garantindo que eu tivesse habilidades e valores diversos que foram necessários ao mundo acadêmico.

Agradeço a todos os meus irmãos, e em especial à Camélia Vaz Penna, Violeta Vaz Penna e Puca Huachi Vaz Penna, que, em diversos momentos de minha formação, me apoiaram de formas diversas, inclusive, sendo este último um dos grandes responsáveis pelo meu atual interesse em tecnologia.

E claro, agradeço à minha esposa, Débora Lourdes Martins Vaz, a quem dediquei esta dissertação. Ela que sempre esteve ao meu lado, que me inspira, me apoia, me incentiva e se dispôs a trilhar a vida ao meu lado.

A todos vocês, muito obrigado, com certeza eu não estaria aqui hoje se não fosse todo o apoio, o amor, o carinho e a atenção que me deram.

Em tempo, gostaria também de agradecer ao Dr. Evandro Medeiros e à Dra. Lorena Tarcia, que aceitaram compor minha banca de defesa, e à Dra. Débora Cristina Lopez, que participou de minha banca de qualificação. Agradeço ao PPGCOM/UFOP, pela oportunidade de fazer parte de seu quadro de discentes; ao Prof. Dr. Marcelo Freire, por me orientar ao longo destes dois anos e meio; aos professores que durante suas aulas deram grandes contribuições à minha pesquisa e, claro, aos colegas, em especial, Jussara, Yan, David e Daniela, que me animaram e instruíram nos momentos de crise. A todos vocês, muito obrigado!

RESUMO

Nesta pesquisa, buscamos explorar as tecnologias presentes no filme de animação japonesa (Anime) *Ghost in the Shell: O fantasma do futuro*. Lançado em 1995 e dirigido por Mamoru Oshii, o filme em questão nos apresenta um futuro altamente tecnológico e repleto de desigualdades sociais. De todos os seus elementos tecnológicos, escolhemos dar destaque às tecnologias ciborguianas, tecnologias que, no filme, permitem o surgimento de ciborgues, seres nascidos da interseção de humano e máquina. Nosso objetivo foi compreender de que forma as tecnologias ciborguianas são apresentadas no filme e quais as suas implicações nesse universo ficcional. Para tal, nos apoiamos em uma base teórica que buscou refletir sobre a tecnologia e seus usos, os animes, a ficção científica e o advento dos ciborgues, conseguindo, assim, ter uma visão ampla sobre nosso objeto. Em meio a nossas referências, destacamos a importância da oposição da visão dos autores Donna Haraway e Ray Kurzweil, os quais foram fundamentais para a análise final dos dados. Como metodologia escolhemos a análise de conteúdo, sendo que, através desta, dividimos nosso objeto em 31 sequências e 219 segmentos. Às sequências aplicamos a descrição como forma de coleta de dados e aos segmentos aplicamos a codificação, baseada em 5 categorias de análise. Assim, a partir da codificação e da problematização e contextualização dos dados obtidos, elaboramos uma metodologia de natureza quanti-qualitativa. Como resultado de nossa análise, foi possível concluir que as tecnologias de GITS apresentam similaridades e distanciamentos com as tecnologias da vida real, sendo importante compreender os distanciamentos, tanto pelo caráter criativo das obras de ficção, quanto pelo distanciamento temporal entre a origem do objeto e esta pesquisa. A partir de um misto entre realidade e ficção, tais tecnologias nos apresentam um mundo focado no aprimoramento e na manutenção das estruturas de poder vigentes nesse mundo. Assim, ainda que seja possível subverter seus usos, podemos dizer que o cenário tecnológico do filme apresenta maior proximidade com os ideais liberais que criaram tal cenário do que com ideais revolucionários.

Palavras-chave: Ficção científica. Sci-fi. Ghost in the Shell. Tecnologia. Tecnologias ciborguianas. Tecnologias imaginadas.

ABSTRACT

In this research, we sought to explore the technologies presented in the Japanese animated movie (Anime) *Ghost in the Shell*. Released in 1995 and directed by Mamoru Oshii, the quoted movie presents us a future full of social inequalities and with a high technological development. Of all its technological elements, we chose to highlight the cyborg technologies, technologies that, in the movie, allow the emergence of cyborgs, beings born from the intersection between human and machine. Our goal was to understand how cyborg technologies are presented in the movie and its implications in its universe. To achieve it, we relied on theories that allowed us to reflect on technology and its uses, anime, science fiction and the advent of cyborgs, thus getting a broad view of our object. Among our references, we'd like to highlight the importance of Donna Haraway and Ray Kurzweil, as the contrast between these two authors' ideas were fundamental for our data analysis and conclusions. On the regards of our method, we chose to work mainly with the content analysis. Through it we dismembered our object into 31 sequences and 219 segments and created 5 analytical categories that oriented the data collection. The data were collected through the description of the sequences and the codification of the segments, thus, allowing us to create a quanti-qualitative methodology. As a result of our analysis, it was possible to conclude that GITS technologies presents similarities and disparities from real life technologies. About those, it's important to understand the distances from reality both through the creative character of fictional works and through the historical distance between the origin of the object and this research. Our conclusion is that *Ghost in the Shell's* technologies present us a world based on processes improvement and the maintainance of the power structures that permeates it, such as companies and the government. Thus, even though it's possible to apply the movie's technologies affordances in subversive ways, its technological scenario is much closer to the liberal ideals that created it than to revolutionary ones.

Keywords: Science Fiction. Sci-fi. *Ghost in the Shell*. Technology. Ciborguian Technologies. Imagined Technologies.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - As quatro formas de se analisar a tecnologia segundo Feenberg	19
Figura 2 - Neil Harbison, o “primeiro ciborgue”	23
Figura 3 - Implante cerebral da Neuralink	24
Figura 4 - Nausicaa voando em seu planador junto de seu animal de estimação, um esquilo raposa selvagem	30
Figura 5 - Major Motoko Kusanagi	39
Figura 6 - Batou	39
Figura 7 - Togusa	40
Figura 8 - Aramaki	40
Figura 9 - Ishikawa	41
Figura 10 - Mestre dos Fantoques	41
Figura 11 - Major Motoko Kusanagi (2)	45
Figura 12 - Guts, personagem principal do mangá “Berserk”	46
Figura 13 - Guts destruindo cães demoníacos	47
Figura 14 - Corpo da Major de despedaça e expõe suas partes mecânicas	48
Figura 15 - Capa da 5ª edição do livro <i>Neuromancer</i> , de William Gibson	50
Figura 16 - Capa do DVD de <i>Ghost in the Shell</i>	51
Figura 17 - Cenário urbano de GITS	52
Figura 18 - Corpo ciborgue em construção	54
Figura 19 - Tecnologias a serem inicialmente analisadas e seus grupos	58
Figura 20 - Tecnologias analisadas e seus grupos	59
Figura 21 - Níveis de fragmentação de nosso objeto	61
Figura 22 - Primeira parte do formulário de codificação	82
Figura 23 - Segunda parte do formulário de codificação	82
Figura 24 - Formulário de codificação completo	83
Figura 25 - Gráfico da quantidade de segmentos criados por tecnologia analisada	88
Figura 26 - Gráfico de frequência de aplicação dos códigos da categoria	90
Figura 27 - Gráfico da frequência de aplicação dos códigos da categoria	92
Figura 28 - Gráfico das tecnologias restauradoras e quantidade de segmentos criados por elas	93
Figura 29 - Dedos cibernéticos	94
Figura 30 - Gráfico das tecnologias reconfiguradoras e quantidade de segmentos criados por elas	95
Figura 31 - Gráfico dos tipos de relação entre corpo e tecnologia nas tecnologias reconfiguradoras	96
Figura 32 - Gráfico da frequência dos tipos de tecnologia associados ao Projeto 2501	97
Figura 33 - Gráfico acerca da frequência das tecnologias mutuamente reconfiguradoras e melhoradoras	99
Figura 34 - Gráfico da porcentagem dos tipos de tecnologia presentes entre as tecnologias fundidas ao corpo	99
Figura 35 - Gráfico da frequência e porcentagem dos tipos de tecnologia não inseridas nos corpos dos personagens	100
Figura 36 - Gráfico de frequência de aplicação dos códigos da categoria 3	101
Figura 37 - Gráfico de frequência de aplicação dos códigos da categoria 4	104
Figura 38 - Gráfico das tecnologias que tiveram suas origens identificadas e quantidade de sequências em que isto ocorreu	105

Figura 39 - Gráfico da Frequência de aplicação dos códigos da categoria 5 e de suas combinações	106
Figura 40 - Gráfico da relação entre tecnologia e corpo nas tecnologias de uso misto militar e governamental	111
Figura 41 - Gráfico dos tipos mistos e puros de tecnologia de uso militar e governamental e a porcentagem com que apareceram com este meio de uso	112
Figura 42 - A cidade de GITS no meio virtual	115
Figura 43 - Cabos conectados a nuca da Major Motoko Kusanagi	116
Figura 44 - Interface dos sistemas operacionais de GITS	118
Figura 45 - MS-DOS versão 1.25	119
Figura 46 - Corpo de um diplomata americano explode após ser alvejado pela Major	120
Figura 47 - Produção do corpo da Major Motoko Kusanagi	121
Figura 48 - O corpo da Major flutua na câmara amniótica momentos antes de ter sua pele fabricada	122
Figura 49 - Secretária do Ministro de Relações exteriores com seu cibercérebro exposto	123
Figura 50 - Os coletores de lixo e o telefone público	125
Figura 51 - Aramaki e os androides do Setor 9	127
Figura 52 - Batou na feira junto do civil com conexões em sua nuca	128
Figura 53 - Vista da cidade de GITS durante o dia	135
Figura 54 - Vista da cidade de GITS durante a noite	135
Figura 55 - O barco e os manequins na cidade de GITS	136
Figura 56 - Togusa repara nos carros do Setor 6	139
Figura 57 - Engenheiro do Setor 9 investiga o corpo do Mestre dos Fantoche	140
Figura 58 - Aramaki e Nakamura conversam em frente ao corpo do Mestre dos Fantoche	141
Figura 59 - Ishikawa utiliza um sistema operacional que não é bicolor	145
Figura 60 - Policial armado com rifle de precisão	146
Figura 61 - Batou captura um dos sequestradores, a sua frente o outro está despedaçado	147
Figura 62 - A Major avista o alvo 02 chegando a seu destino	147
Figura 63 - O teto do prédio é danificado com o salto da Major	148
Figura 64 - Tanque aracnídeo com árvore filogenética ao fundo	149
Figura 65 - Tiros do tanque param antes de atingir a palavra <i>hominis</i> , no topo da árvore filogenética	150
Figura 66 - Corpo da Major se deforma e se despedaça pelo exercício excessivo da força	151
Figura 67 - Batou conecta a Major e o Mestre dos Fantoche através do cérebro do piloto morto	153
Figura 68 - Visão da Major ao entrar na mente do Mestre dos Fantoche	155
Figura 69 - Os atiradores do Setor 6 miram o corpo da Major	156
Figura 70 - Motoko enxerga um anjo durante sua fusão com o Mestre dos Fantoche	158
Figura 71 - Novo corpo da Major refletido no espelho	159

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Resumo das categorias de análise e seus respectivos código 61

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	11
1 A TECNOLOGIA E O ADVENTO DA CIBORGUIZAÇÃO.....	16
1.1 Sobre ciência, tecnologia e seus impactos em nossas vidas.....	18
1.2 Sobre tecnologia e ficção.....	21
1.3 O advento da ciborguização.....	22
1.3.1 <i>Tecnologias ciborguianas</i>	25
1.4 Perspectivas da ciborguização.....	27
1.4.1 <i>Donna Haraway e o ciborgue como mito político</i>	28
1.4.2 <i>Ray Kurzweil e o ciborgue como religião liberal</i>	31
2 CONHECENDO GHOST IN THE SHELL.....	34
2.1 O mundo dos animes.....	34
2.2 A história e os personagens.....	37
2.3 Delimitando a trama e o público-alvo.....	43
2.3.1 <i>O Seinen</i>	44
2.3.2 <i>O Cyberpunk</i>	49
2.4 O fantasma na máquina.....	53
3 PROCEDIMENTOS DE ANÁLISE.....	56
3.1 As três etapas da pesquisa.....	57
3.2 Livro de códigos (LdC).....	62
3.3 Formulário de codificação (FdC).....	81
3.4 notas sobre o teste de confiança.....	83
4 GHOST IN THE SHELL E SUAS TECNOLOGIAS.....	86
4.1 Resultados da codificação.....	87
4.1.1 <i>Categoria 1: Relação entre corpo e tecnologia</i>	90
4.1.2 <i>Categoria 2: Possibilidades de uso como tipos de tecnologia</i>	91
4.1.3 <i>categoria 3: perspectiva moral</i>	101
4.1.4 <i>Categoria 4: Origem das tecnologias de GITS</i>	103
4.1.5 <i>Categoria 5: Meio de uso</i>	106
4.2 Contextualizando os dados.....	114
4.2.1 <i>Introduzindo Ghost in the Shell</i>	115
4.2.2 <i>A ameaça do mestre dos fantoches</i>	122
4.2.3 <i>Momentos de reflexão</i>	131
4.2.4 <i>A captura do Mestre dos Fantoches</i>	137
4.2.5 <i>O Mestre dos Fantoches é sequestrado</i>	143
4.2.6 <i>Perseguição aos sequestradores</i>	144
4.2.7 <i>A ciborgue contra o tanque de guerra</i>	148
4.2.8 <i>A Major e o Mestre dos Fantoches</i>	152
4.3 <i>Nem utopia e nem distopia: o mundo das tecnologias imaginadas</i>	160
CONCLUSÃO.....	166

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	171
APÊNDICES.....	175

INTRODUÇÃO

De Marshall McLuhan, a Douglas Kellner e Donna Haraway, diversos autores das chamadas ciências humanas nos permitem pensar a ficção científica como uma importante fonte de informações e inspirações no que condiz à compreensão e à transformação de nossa sociedade. Em McLuhan, tal pensamento se manifesta quando o autor afirma que a arte pode ser vista como “um sistema de alarme prévio” (MCLUHAN, 2007, p.15), uma manifestação da interpretação humana sobre o mundo capaz de entender certos elementos de nosso desenvolvimento tecnológico em curso que, de outra forma, demoraríamos a nos dar conta. Esse pensamento se mostra em aparente sintonia com Kellner, para quem a ficção se apresenta como um mapeamento do presente “a partir da posição privilegiada de um futuro imaginado, numa demonstração das possíveis consequências das tendências atuais de desenvolvimento” (KELLNER, 2001, p.380). Talvez o mais importante nas observações de Kellner e McLuhan seja a noção de que o ato de pensar a ficção científica como teoria social não permite apenas compreender parte da sociedade, mas também transformá-la, tal qual qualquer outra teoria social. Haraway (2009), por exemplo, tem uma boa percepção do valor político da ficção científica. Seja enquanto desejo utópico – ou, por vezes, como horror distópico, como no caso das ficções de gênero cyberpunk – ou mobilizado em forma de manifesto.

Um dos elementos centrais das ficções científicas são as tecnologias, sendo estas também um importante elemento na definição de uma sociedade. Haraway (2009), por exemplo, tanto entende isso que trabalha a tecnologia como elemento revolucionário e um importante vetor de transformação das sociedades. Uma perspectiva que ela constrói a partir de uma abordagem materialista, socialista e feminista. Assim, temos que analisar as tecnologias presentes em obras de ficção científica por ser uma importante fonte de inspiração na análise de questões mais amplas dentro de tais obras e, talvez, até mesmo na análise de situações presentes na sociedade real.

Dito isso, a partir de um interesse pessoal por tecnologia, animes e ficção científica surgiu a pesquisa cujos procedimentos e resultados estão aqui explicitados. Sendo um fã de animes e uma pessoa que possui encanto pelas tecnologias digitais desde a infância, o contato com obras de ficção científica sempre me causou um misto de sensações. Logo, seja através do medo, do questionamento ou da empolgação,

com o tempo, essa relação, que antes se resumia ao entretenimento, se transformou em desejo por uma maior compreensão acerca desses universos. Foi com esta motivação que, em meados de 2020, adentrei o Programa de Pós-graduação em Comunicação da Universidade Federal de Ouro Preto. Dando, assim, início a uma pesquisa que se dispunha a investigar os contornos da tecnologia na ficção científica. Em especial, para realizar tal investigação, escolhemos como objeto o filme de animação japonesa (anime) *Ghost in the Shell: O fantasma do Futuro*, ou GITS, de 1995.

O filme é dirigido por Mamoru Oshii e inspirado no mangá (história em quadrinhos japonesa) de nome *Ghost in the Shell*, escrito por Masamune Shirow. Essa obra dos gêneros Seinen – anime voltado para o público adulto masculino – e Cyberpunk – cenário futurista distópico pautado no avanço de um capitalismo desenfreado e cuja história geralmente se desenrola a partir de párias sociais com tendências anti- heroicas – é atualmente considerada como um clássico da animação japonesa e da ficção científica. É, inclusive, uma obra que permanece sendo revisitada e reinventada a partir de múltiplos formatos midiáticos (filmes, séries animadas para televisão, jogos etc), pelo menos até o momento da escrita deste trabalho.

Por ser um clássico, obviamente já existem diversos trabalhos produzidos sobre esse universo, no entanto, em nossas pesquisas, não fomos capazes de encontrar nenhum cuja análise estivesse centrada nas tecnologias da obra. Dessa forma, nos demos a missão de realizar tal investigação. À vista disso, a principal pergunta a nos guiar nesta empreitada foi: “De que forma as tecnologias ciborguianas de *Ghost in the Shell: O fantasma do Futuro* são apresentadas e quais as suas implicações no universo de GITS, na vida de seus personagens e nas perspectivas utópicas ou distópicas possibilitadas por essa obra?”

A fim de responder essa questão, nos debruçamos sobre um referencial teórico vasto, tratando dos conceitos de tecnologia e ciborguização (posto que um dos principais elementos tecnológicos de GITS se dá na possibilidade da fusão entre humano e máquina), bem como dos aspectos que permeiam a ficção científica e os animes. Somando-se a isso, para dar cabo de nossa análise, construímos uma metodologia baseada na análise de conteúdo e com caráter quantiquantitativo. Cada um desses pontos é tratado ao longo deste trabalho e desejamos trazer aqui um breve resumo da maneira como o fizemos.

Partindo do *capítulo 1*, buscamos adentrar no conceito de tecnologia, na forma como ela se manifesta na ficção científica e no conceito de ciborguização. Sobre esse primeiro conceito, ao longo da história, diferentes leituras e diferentes significados foram atribuídos à tecnologia. Assim, buscamos visitar algumas dessas leituras e alguns desses significados, a fim de delimitar nossa própria visão. Como resultado, enquanto forma de conceber a tecnologia, acabamos por aderir à linha da teoria crítica, que vê na tecnologia algo que é capaz de influenciar o ser humano e a sociedade, mas que ainda assim está sujeita à ação e às intenções humanas.

Logo em seguida, ao falarmos da tecnologia na ficção, introduzimos o conceito de imaginação. Com isso, trouxemos a ideia de que a tecnologia na ficção é tanto uma ferramenta para se conceber o mundo – quando busca se espelhar na realidade – quanto um elemento capaz de construir novas leituras – tendo em vista o aspecto criativo que constitui a construção de obras de ficção.

Terminada essa reflexão, fechamos o conceito de tecnologia a ser usado em nossa análise, por meio de sua limitação a *hardwares* e *softwares* e de sua combinação com aquilo que Gray, Mentor e Figueroa-Sarriera (1995) chamam de tecnologias ciborguianas. As tecnologias ciborguianas são aquelas que dão origem aos ciborgues, ou seja, são tecnologias que atuam diretamente sobre a constituição e as capacidades humanas. De maneira que, chegando ao fim desse capítulo, nos voltamos, então, à figura dos ciborgues, traçando sua origem teórica e apresentando duas visões ideologicamente opostas acerca desses seres. Visões estas centradas nas figuras de Donna Haraway (2009), uma autora socialista e feminista, e Ray Kurzweil (2018), um autor liberal.

É importante dizer que, mais do que simplesmente caracterizar o que seriam os ciborgues e qual o seu potencial, Haraway e Kurzweil nos oferecem também uma ampla reflexão acerca da influência geral da tecnologia na sociedade. O desenvolvimento tecnológico em suas obras é parte essencial do projeto de mundo que queremos para o futuro. Esses projetos podem ser os mais diversos e, em alguns casos, até mesmo contraditórios.

Seguindo, no *capítulo 2*, iniciamos a apresentação de nosso objeto com uma discussão acerca dos animes que visou dar uma descrição geral da história desses elementos e das redes culturais e informacionais nas quais se inserem. Tal apresentação teve por intuito apresentar o contexto midiático no qual nosso objeto

está inserido.

A partir desse ponto, trazemos então uma descrição geral do nosso objeto, apresentamos sua história, seus personagens e discorremos acerca dos gêneros temático e etário nos quais GITS se encaixa. Acerca desses gêneros – os já citados Seinen e Cyberpunk – procuramos trabalhar os recortes específicos pelos quais ocorre o encaixe GITS em ambos, algo de grande importância para que a obra pudesse vir a ser interpretada de forma correta.

Finalizados esses dois capítulos, passamos a apresentar nossa metodologia. Como dissemos, essa metodologia tem caráter quantiquantitativo, ou seja, priorizamos uma análise qualitativa, sem, no entanto, desprezar alguns dados quantitativos simples que nos foram possíveis gerar. Tendo como método base a análise de conteúdo, a partir de nossos referenciais teóricos, nós selecionamos um total de 54 tecnologias a serem analisadas e construímos 5 categorias de análise diferentes, a partir das quais tais tecnologias foram codificadas e classificadas. Por meio dessas categorias buscamos explorar a forma como as tecnologias de GITS se inserem e/ou interagem com o corpo humano, seus tipos ou possibilidades de uso, a presença de discursos morais associados a tais tecnologias que pudessem estar presentes nas falas dos personagens, bem como suas origens e meios de uso. Somado a isso, a fim de extrair os dados de que necessitávamos, dividimos GITS em um total de 31 sequências e as sequências em um total de 219 segmentos. As sequências serviram para contextualizar os dados codificados e os segmentos, definidos a partir do aparecimento das tecnologias analisadas, foram a base da codificação.

Todos os processos metodológicos foram descritos no *capítulo 3*, que conta, inclusive, com o livro de códigos (manual de aplicação metodológico) usado nesta pesquisa e notas acerca do teste de confiabilidade desse material. Assim, buscamos garantir que nossa pesquisa fosse fiel aos três princípios da pesquisa via análise de conteúdo: a validade, a confiabilidade e a replicabilidade.

Adentrando o quarto e último capítulo desta dissertação, apresentamos finalmente os resultados de nossa investigação. Iniciamos este momento por meio da exposição de nossos dados codificados, sendo que, para tal, utilizamos, em diversos momentos, gráficos contendo alguns dados quantitativos simples – basicamente acerca das frequências e porcentagens de aplicação de nossos códigos de análise e suas combinações.

Neste instante, alguns dos contornos de GITS já começam a aparecer. A partir dos dados codificados, por exemplo, já nos foi possível perceber que a maioria das tecnologias de GITS não estão inseridas nos corpos dos personagens e partilham de uma lógica de otimização de processos. No entanto, a maior riqueza de detalhes se dá quando, a partir da contextualização dos dados, iniciamos nossa análise qualitativa.

Com base nas descrições das sequências delimitadas, a trama, as motivações dos personagens e algumas aproximações e distanciamentos entre as tecnologias de GITS e a realidade passaram a aparecer. De forma que, a partir disso, acreditamos termos sido capazes de deduzir de maneira relativamente precisa a forma como as tecnologias de GITS foram pensadas e quais as suas implicações na sociedade imaginada que compõe o filme. Seria este um cenário tecnológico repleto de possibilidades, mas que, em grande parte, não são mobilizadas por seus usuários de maneiras contestadoras, ou seja, o uso das tecnologias em GITS parece estar de acordo com as normas sociais vigentes no filme.

Posto que havíamos percebido, logo no início de nossa pesquisa, que há, dentro da academia, uma relativa diversidade de interpretações acerca do universo de GITS – algumas consideram a obra como tendo potencial revolucionário, outras a veem como um sedativo que nos torna cúmplices da perversidade do sistema atual - sabemos que seria demasiadamente pretensioso querer esgotar tal debate. No entanto, esperamos que, ainda que um eventual leitor discorde de nossos resultados, que ele possa ao menos sentir que contribuímos para melhor elucidar algumas das questões que atravessam o universo de GITS. Além, é claro, de esperar que, ao expor os caminhos que trilhamos, tenhamos contribuído para futuras e eventuais pesquisas que se debrucem sobre este admirável, e por vezes assustador, universo que são os animes e a ficção científica.

1 TECNOLOGIA E O ADVENTO DA CIBORGUIZAÇÃO

Desde nossos primórdios, é possível dizer que a tecnologia é parte da experiência humana. Basta perceber que, quando pensamos a tecnologia em um aspecto amplo, tanto pedras e pedaços de madeira – usados como ferramentas pelos primeiros humanos –, quanto a fala ou os supercomputadores da atualidade podem ser vistos como tecnologias. Assim, tendo em vista uma análise menos ampla, neste capítulo buscaremos trazer a base conceitual, por meio da qual o conceito de tecnologia que permeia este trabalho foi construído, buscando, assim, justificar nossa definição resumida desse conceito. Além disso, quando necessário, associaremos ao conceito de tecnologia outros conceitos que são fundamentais à compreensão de nosso objeto e a sua análise, como, por exemplo, a ciborguização.

Em “Os meios de comunicação como extensões do homem”, por exemplo, Marshall McLuhan (2007) nos apresenta a vastidão do conceito de tecnologia em suas entrelinhas. Sua ideia de que os meios de comunicação (um tipo de tecnologia) são extensões dos nossos sentidos e a forma como o autor teoriza acerca dos impactos dos diferentes meios de comunicação no ser humano ao longo da história indicam que para ele a tecnologia é algo amplo, indo desde a fala, até a escrita, o rádio e a televisão. Nesse sentido, podemos pensar a tecnologia tanto como grupos de conhecimento sistematizados, como técnicas e saber fazer, quanto como aparatos, *gadgets* e ferramentas, como martelos, roupas, tratores e computadores.

Por outro lado, se o conceito de tecnologia pode ser amplo, ele também pode ser limitado. Um conceito mais limitado de tecnologia age de forma a voltar nosso olhar a grupos ou tipos de tecnologia específicos, intenção esta que cabe muito bem nesta pesquisa. Um desses olhares é o olhar sobre as tecnologias digitais apresentado por Leonardo Nascimento, cuja perspectiva é de que:

As tecnologias digitais passaram a compor uma parte fundamental da vida em sociedade. Os computadores pessoais (desktops), os smartphones, os tablets e laptops exercem diversas funções vinculadas ao trabalho, ao lazer e ao relacionamento entre os indivíduos. A massiva utilização de redes sociais digitais e de ferramentas de buscas sugerem que o modo como nos relacionamos e buscamos informação foi (...) completamente alterado. (...) Estamos diante de novas formas de nos localizarmos no espaço, de ler livros, de escutar músicas, de nos relacionarmos, de buscar informações e, também, um novo horizonte de problemas políticos, econômicos, relacionais etc. (NASCIMENTO, 2020, p. 10).

Uma vez que nesta pesquisa estamos tratando de uma ficção científica futurista com grande foco na computadorização e no surgimento de ciborgues nosso interesse flutuou justamente em direção a este grupo de tecnologias. Assim, escolhemos aqui tratar a tecnologia nesta pesquisa pelo mesmo viés utilizado por Nascimento (2020), ou seja, como *hardware* e *software*.

Do lado do hardware, há chips, discos, telas, teclados e cabos de fibra óptica. Tudo isso se estende para as máquinas de produção e mais para as usinas geradoras de energia e minas de silicato. O software é uma linha de código e se estende de um lado para os procedimentos de designers e programadores e, do outro lado, para os procedimentos que você segue para compor e enviar e-mail, checar o New York Times na web ou projetar uma página da web. (NASCIMENTO, 2020, p.11).

Sendo estas as duas faces das tecnologias digitais, os *hardwares* e *softwares* que hoje estão incorporados em nossa sociedade nos transformaram e seguem transformando. Fato é que as tecnologias são atualmente algo fundamental em nossa vida, tanto que, para algumas autoras e autores, como, por exemplo, Haraway (2009) e Gray, Mentor e Figueroa-Sarriera (1995), a sociedade atual tem criado tal simbiose com as tecnologias que, aos poucos, temos nos tornado ciborgues.

O ciborgue “é um organismo cibernético, um híbrido de máquina e organismo, uma criatura de realidade social e também uma criatura de ficção” (HARAWAY, 2009, p.36). Este ser pode ser visto em diversas obras de ficção científica¹ e se, na atualidade, ainda não é possível ter certeza se um dia alcançaremos o nível de simbiose existente entre máquina e humano, em tais obras, ao menos no que condiz ao impacto das tecnologias em nosso modo de vida, talvez já sejamos de fato ciborgues. Ou seja, há espaço para tratar a ciborguização tanto como algo concreto quanto como um paradigma.

De um jeito ou de outro, independente de sermos ou não ciborgues, em GITS eles são uma realidade, um produto da tecnologia existente em seu universo. Uma vez que aqui nos propusemos a analisar tais tecnologias, devemos, portanto, entender tanto o que são as tecnologias quanto o que são os ciborgues, antes de nos aprofundarmos na obra em questão.

¹ Como, por exemplo, em “Ghost in the Shell: O fantasma do futuro”, de 1995, filme que aqui analisamos; “Robocop”, de 1987; “Soldado Universal”, de 1992; “Eu, Robô”, de 2004; “Liga da Justiça”, de 2021, dentre outros

1.1 Sobre ciência, tecnologia e seus impactos em nossas vidas

Neste tópico, buscamos primeiramente diferenciar dois aspectos que são fundamentais ao estabelecimento da sociedade atual – a tecnologia e a ciência – para, em seguida, aprofundarmo-nos na leitura sobre a tecnologia que permeia este trabalho como um todo. Vivemos hoje em uma sociedade que, apesar de atravessada por diversos tipos de conhecimento, profetiza a ciência como verdade absoluta e associa a existência de tecnologias a ela, quase como se ciência e tecnologias fossem fruto de uma interdependência exclusivista. Somos, assim, uma sociedade que se firma a partir de um mito tecnocientífico. É como nos diz Castelfranchi, para o qual

O dispositivo tecnocientífico, com sua aceleração, sua retórica do progresso e seu regime de inovação permanente, é um parafuso que avança sustentado pelo agenciamento de três filetes (ciências, técnicas, capital) cujas dinâmicas são interagentes e osmóticas, não podendo ser reduzidas à soma, fusão ou hibridação de suas componentes. (CASTELFRANCHI, 2008, p. 9).

Ao usar o termo “dispositivo”, Castelfranchi (2008) remete às teorias de Foucault (1995). Assim, compreende a tecnociência como um conjunto de saber e uma forma de exercício do poder que é historicamente localizada e com um contorno específico. Partindo de Feenberg, pode-se traçar o início deste aparato desde “o Iluminismo na Europa do século XVIII [o qual] exigiu que todos os costumes e instituições se justificassem como úteis para a humanidade” (FEENBERG, 2010, p.39). Dentro desse cenário, a tecnologia é tratada como produto obrigatório da ciência (produzir tecnologia é ter utilidade) e do capital, ou seja, essa é uma leitura que predefine a origem tecnológica e que limita os objetivos da ciência, ao mesmo tempo que trata a tecnologia como manifestação constante do avanço e vetor de lucratividade. No entanto, da mesma forma que a tecnologia não é apenas um produto da ciência e do capital, tampouco a ciência tem validade apenas na produção tecnológica e tampouco o desenvolvimento tecnológico pode ser sempre visto como avanço e/ou lucro. Algo que não é difícil atestar se considerarmos que o desenvolvimento tecnológico da humanidade, em seu sentido amplo, é anterior à sistematização da ciência enquanto campo do saber e a ascensão do capitalismo como sistema econômico dominante. Assim, devemos entender que há uma diferença entre ciência e tecnologia, bem como entre progresso e criação. Uma vez então pontuada essa diferença, avancemos, portanto, na definição de nossa leitura acerca da tecnologia.

Em se tratando das tecnologias e seus impactos, Feenberg (2010) nos diz que a forma como as tecnologias impactam nossas vidas já foram trabalhadas de várias formas diferentes dentro do discurso sobre ciência e tecnologia. De acordo com o pesquisador, tais formas podem ser identificadas a partir de duas dimensões, a dimensão moral e a dimensão do controle. Na dimensão do controle, questiona-se se a tecnologia é autônoma ou humanamente controlada, e na dimensão moral se ela é neutra ou carregada de valores. Ao associar as diferentes configurações em que essas duas dimensões se organizam, Feenberg (2010) identifica quatro manifestações paradigmáticas distintas (*Fig. 1*): **O determinismo** (na qual as tecnologias não são carregadas de valores, mas, ao mesmo tempo, moldam a ação humana); **o instrumentalismo** (onde às tecnologias não são carregadas de valores e seu impacto se deve à forma como são usadas); **o substantivismo** (pelo qual a tecnologia é dotada de valores e molda a ação humana a partir desses valores); e **a teoria crítica** (em que, ainda que as tecnologias sejam vistas como dotadas de valores, estas ainda assim estão sujeitas à ação e ao controle humano).

Figura 1 - As quatro formas de se analisar a tecnologia segundo Feenberg

	<i>eixo (A)</i>	<i>eixo (B)</i>
	<i>AUTÔNOMA</i>	<i>HUMANAMENTE CONTROLADA</i>
<i>Neutra</i>	(1) Determinismo por exemplo: a teoria da modernização	(2) Instrumentalismo fé liberal no progresso
<i>Carregada de Valores</i> <i>meios formam um modo de vida que inclui fins</i>	(3) Substantivismo meios e fins ligados em sistemas	(4) Teoria Crítica escolha de sistemas de meios-fins alternativos

Fonte: FEENBERG, 2010, p.45.

Dentre tais formas, Feenberg se coloca no campo da teoria crítica, ou seja, um

campo que não inocenta nem a tecnologia e seus desenvolvedores nem o usuário de quaisquer consequências, positivas ou negativas, que a mesma possa vir a apresentar à vida em sociedade. É também nesse campo que tentamos situar nossa análise.

Uma abordagem que acreditamos poder ser inserida nesse campo é a de Hutchby (2001). Buscando não inocentar nem as tecnologias nem seus criadores e usuários da consequência do uso de tais tecnologias, o autor enxerga as tecnologias como sendo dotadas de *affordances*, conceito que pega emprestado de Gibson (1979).

Se traduzido literalmente, o termo *affordances* indica possibilidades, no caso de Hutchby (2001), essas são possibilidades de uso. Ou seja, toda tecnologia possui um determinado conjunto de possibilidades de uso (o que condiz com sua autonomia) cada possibilidade traz um impacto específico, ou seja, as tecnologias têm em si valores específicos. Algumas *affordances* são previstas e/ou planejadas pelos criadores da tecnologia, outras lhes são desconhecidas e são posteriormente descobertas pelos usuários². Além disso, não é porque uma tecnologia possui uma *affordance*, que tal possibilidade irá necessariamente ser colocada em prática, cabendo, em muitos casos, ao usuário a possibilidade de escolha quanto usar ou não tais *affordances*. Ou seja, desenvolvedores têm responsabilidade sobre aquilo que criam, ainda que não tenham total controle sobre suas criações. Da mesma forma, usuários não são capazes de transpor as *affordances* das tecnologias que utilizam, mas têm a possibilidade de fazer ou não uso de tais *affordances* e de descobrir novas *affordances* ainda não detectadas por outros usuários ou pelos desenvolvedores.

É com esse viés que buscamos analisar as tecnologias de GITS, ou seja, partimos do princípio de que tecnologias têm possibilidades de uso específicas, mas que, ao mesmo tempo, como posto pela teoria crítica, nem a tecnologia tem domínio total sobre a sociedade e seus usuários, nem a sociedade e os usuários têm domínio total sobre as tecnologias, cabendo portanto perceber se essas nuances se apresentam ou não no filme.

Algo que, no entanto, não devemos perder de vista é que as tecnologias de GITS

² A questão sobre como usuários e desenvolvedores aos poucos descobrem novas funcionalidades para as tecnologias que lhes são acessíveis é muito bem trabalhada por Fidler (1998), Bolter e Grusin (2000) e Scolari(2015), principalmente no que condiz à sucessão de mídias.

não são tecnologias concretas (o que não significa que não sejam dotadas de realidade). Fazem parte de um mundo de ficção, mundo este fruto da imaginação de indivíduos específicos, e é sobre esse ponto que trataremos no próximo tópico.

1.2 Sobre tecnologia e ficção

Em “As tecnologias do imaginário”, Juremir Machado da Silva (2003) nos diz, logo ao iniciar sua obra, que “Todo imaginário é real. Todo real é imaginário” (SILVA, 2003, p.7). Com essa fala e os argumentos que a seguem, o autor busca nos chamar atenção para o fato de que o imaginário é parte essencial da experiência humana, atuando junto à forma como interpretamos o mundo, bem como à forma com que intervimos nele. De fato, Silva (2003) diferencia imaginário e imaginado: enquanto o imaginário aparece como algo vivo que permeia a vida dos indivíduos e guia suas ações, o imaginado parecer ter apenas o potencial para desenvolver tal característica. Assim, dentro dessa perspectiva, nos diz que:

O imaginário é um reservatório/motor. Reservatório, agrega imagens, sentimentos, lembranças, experiências, visões do real que realizam o imaginado, leituras da vida e, através de um mecanismo individual/grupal, sedimenta um modo de ver, de ser, de agir, de sentir e de aspirar ao estar no mundo. O imaginário é uma distorção involuntária do vivido que se cristaliza como marca individual ou grupal. Diferente do imaginado – projeção irreal que poderá se tornar real –, o imaginário emana do real, estrutura-se como ideal e retorna ao real como elemento propulsor. (SILVA, 2003, p.11-12. Grifo nosso).

No que diz respeito à ficção científica, pode ser pensada tanto como reflexo do imaginário quanto como produto imaginado. Kellner (2001) e McLuhan (2007) são dois autores que nos ajudam a compreender essa visão.

Em se tratando de McLuhan (2007), discorre em sua obra, dentre outras coisas, acerca do potencial da arte de interpretar o mundo, muitas vezes trazendo à tona elementos da realidade que ainda não nos são totalmente perceptíveis. Partindo para o mundo dos animes, no qual se situa nosso objeto, no capítulo 2 desta dissertação, trataremos a noção de que o anime pode ser visto como forma de arte, colaborando assim para essa visão de que pode ser visto como uma leitura da realidade, ou seja, uma possível manifestação do nosso imaginário.

Já no que diz respeito a Kellner (2001), a partir de uma análise da obra *Neuromancer*, de Willian Gibson, nos diz que a ficção pode ser um mapeamento da realidade “a partir da posição privilegiada de um futuro imaginado, numa

demonstração das possíveis consequências das tendências atuais de desenvolvimento” (KELLNER, 2001, p.380. Grifo nosso). Percebemos nessa tanto a noção de ficção como imaginário (como mapeamento da realidade), quanto como produto imaginado, que traz elementos que não são reais, mas poderão se tornar ou mesmo influenciar a realidade.

Essa leitura proporcionada pelos autores anteriormente citados nos é importante porque traz a noção de que, como parte de um mundo de ficção, um mundo que é tanto imaginário quanto imaginado, as tecnologias de GITS também podem ser lidas tanto como imaginárias quanto como imaginadas, ou seja, tanto como amostra da realidade, quanto como possibilidade de realidade. Uma duplicidade que cabe muito bem à manifestação tecnológica que, em razão de seu distanciamento da realidade, mais chama atenção no filme, a do advento da ciborguização. Haraway (1995) nos chama atenção para essa duplicidade ao se referir a um famoso ciborgue da ficção científica, o Exterminador³, como “pacote de sementes de um futuro possível” (HARAWAY, 1995, p.XV Tradução nossa)⁴, uma característica que cabe a qualquer ciborgue de ficção científica.

1.3 O advento da ciborguização

Uma vez citada a figura dos ciborgues, buscaremos neste tópico nos aprofundar no caso específico do advento da ciborguização. De acordo com Haraway, “o termo ‘ciborgue’ foi construído por Manfred E. Clynes e Nathan S. Kline (1960) para se referirem a um homem melhorado que seria capaz de sobreviver em ambientes extraterrestres” (HARAWAY, 1995, p.XV. Tradução nossa⁵), passada essa origem, uma forma mais atual de definição provavelmente seria a do ciborgue como “um organismo cibernético, um híbrido de máquina e organismo, uma criatura de realidade social e também uma criatura de ficção” (2009. p.36).

A Cibernética, de onde vêm a noção de “organismo cibernético” é um ramo da ciência que começa a tomar forma no final da década de 1940 e que teve seu auge por volta dos anos 60 – tendo como um dos marcos o livro *Cybernetics, or control and*

³ Haraway se refere neste ponto ao personagem do filme “O exterminador do futuro”, de 1984.

⁴ Traduzido do original: “seed package of a possible future” (HARAWAY, 1995, p. XV).

⁵ Traduzido do original: “The term ‘cyborg’ was coined by Manfred E. Clynes and Nathan S. Kline (1960) to refer to enhanced man who could survive in extra-terrestrial environments.” (HARAWAY, 1995, p. XV)

communication in the animal and machine de 1948, por Norbert Wiener (KUNZRU, 2009). Dentre outras questões, essa área se baseava na premissa da existência de uma *mathesis universalis* (FINN,2017), a possibilidade de que o mundo possa ser traduzido em linguagem matemática e, por conseguinte, em linguagem computacional.

De acordo com Kunzru, “os seguidores de Wiener viam a cibernética como uma ciência que explicaria o mundo como um conjunto de sistemas de *feedback*, permitindo o controle racional dos corpos, máquinas, fábrica, comunidades e praticamente qualquer outra coisa” (KUNZRU, 2009, p.124). Tal sonho, porém, não prosperou e, aos poucos, a cibernética como ciência se desmanchou, dando origem a outras áreas. Isso, porém, não significa que suas pretensões tenham de todo desaparecido.

Figura 2 - Neil Harbison, o "primeiro ciborgue"



Fonte: DONAHUE, sem data. Recorte nosso.

No geral, até o momento, não se pode dizer se algum dia tal objetivo será plenamente alcançado, motivo pelo qual não sabemos se um ciborgue tal qual se apresenta em GITS será de fato possível no futuro. No entanto, algumas situações são eventualmente citadas em notícias variadas como exemplos de que esse futuro talvez não seja assim tão impossível ou mesmo tão distante. Essas situações incluem figuras como a de Neil Harbison (*Fig. 2*) – um cidadão britânico que é daltônico, mas que possui um implante que lhe permite ouvir sons que identificam as

cores, sendo assim chamado por algumas pessoas de primeiro ciborgue do mundo⁶ (DONAHUE, sem data). E também dispositivos como o chip neural da empresa Neuralink (*Fig. 3*) – um dos dispositivos hoje existentes que tentam criar uma interface capaz de transmitir dados entre cérebro e máquina (MUSK, 2019).

Figura 3 - Implante cerebral da Neuralink



Fonte: ELER, 2020. Recorte nosso.

Independentemente disso, sejam os ciborgues materialmente possíveis ou não, outra forma de vê-los os traz para o presente já de maneira bastante palpável. Tal forma implica em tratar a ciborguização como paradigma de interação simbiótica entre o humano e a máquina, ou seja, como algo mais ligado às relações estabelecidas entre humano e máquina do que necessariamente a fusão de ambos. É justamente por meio dessa visão que se faz possível dizer que o ciborgue não é apenas uma figura do futuro mas, também, como já citamos, “uma criatura de realidade social” (HARAWAY, 2009, p.36). Algo que, de acordo com Hari Kunzru, Haraway, uma expoente notável dessa visão, deixa bem claro em uma entrevista dada a ele. Segundo a fala de Kunzru, para Haraway o ciborgue é algo real, que existe no presente e, de fato, a maioria de nós somos ciborgues:

⁶ Se considerarmos aparelhos auditivos marcapassos e outros tantos equipamentos já anteriormente introduzidos nos corpos humanos, dizer que Neil Harbison é o primeiro ciborgue do mundo nos parece mais uma estratégia midiática do que uma constatação de fato. Ainda assim, o fato de que ele é mencionado dessa forma em várias reportagens faz com que seja imperativo que citemos aqui tal denominação.

A era do ciborgue é aqui e agora, onde quer que haja um carro, um telefone ou um gravador de vídeo. Ser um ciborgue não tem a ver com quantos bits de silício temos sob nossa pele ou com quantas próteses nosso corpo contém. Tem a ver com o fato de Donna Haraway ir à academia de ginástica, observar uma prateleira de alimentos energéticos para bodybuilding, olhar as máquinas para malhação e d-se conta de que ela está em um lugar que não existiria sem a ideia do corpo como uma máquina de alta performance. Tem a ver com calçados atléticos. (KUNZRU, 2009. p.23).

Assim, o ciborgue pode ser visto não apenas como o simples cruzamento entre carne e metal, mas também (e talvez principalmente) como incorporação da técnica. Ser um ciborgue seria ter um corpo mediado pela ciência, pensado em uma lógica de eficiência e, principalmente, atravessado por intensos fluxos de informação. Logo, seria possível dizer que passamos a nos tornar ciborgues antes mesmo da invenção da cibernética. Ainda mais se levarmos em consideração teorias como a de McLuhan (2007), para quem a história tecnológica da humanidade pode ser facilmente conectada à ideia de eficiência, uma eficiência que se dá a partir de extensões tecnológicas de nossos sentidos e membros.

Seja, portanto, como paradigma do relacionamento entre humano e máquina ou como fusão material, o advento dos ciborgues aponta para a inseparabilidade do humano para com as tecnologias. Uma inseparabilidade que se manifesta no quanto as tecnologias estão profundamente enraizadas em nossas vidas.

1.3.1 Tecnologias ciborguianas

Uma forma interessante de pensar os impactos das tecnologias em nossas vidas mediante o advento da ciborguização é através das *affordances* ou possibilidades de uso que lhes podem ser atribuídas.

A nós, uma boa forma de pensar este quesito parece ser por meio das ideias de Gray, Mentor e Figueroa-Sarriera, os quais caracterizam a tecnologia e a ciborguização em quatro diferentes tipos do que chamam de tecnologias ciborguianas:

As tecnologias ciborguianas podem ser [1] restauradoras, ao restaurar funções perdidas e substituir órgãos e membros perdidos; elas podem ser [2] normalizadoras, ao restaurar criaturas a uma normalidade indistinguível; elas podem ser ambigualmente [3] reconfiguradoras, criando criaturas pós-humanas iguais aos seres humanos e ao mesmo tempo diferentes deles, como (...) o tipo de modificações que proto-humanos passarão no futuro para sobreviver no espaço ou nos oceanos (...); e elas podem ser [4] melhoradoras, objetivo da maior parte das pesquisas militares e industriais,...). Esta última categoria busca construir tudo aquilo que vai desde (...) soldados de infantaria com exoesqueletos controlados pela mente

até o sonho que muitos cientistas da computação tem – transferir suas consciências para computadores imortais. (GRAY, MENTOR, FIGUEROA-SARRIERA, 1995, p.3. Tradução nossa).⁷

Com base nessa definição podemos ter a ideia de que as tecnologias ciborguianas podem ter as mais diversas aplicações. Musk (2019), por exemplo, utiliza-se das funções restauradoras e normalizadoras para justificar o desenvolvimento do implante cerebral da Neuralink que citamos a pouco, trazendo, dentre outras, a ideia de que possa ser usado na restauração de movimentos dos membros de pessoas que se acidentaram. Ele, porém, não perde de vista o potencial reconfigurador e melhorador de tal tecnologia. O implante de Neil Harison, o artista inglês que frequentemente é citado como primeiro ciborgue, é um ótimo exemplo de tecnologia reconfiguradora, uma vez que seu implante lhe permite “ouvir cores”. Já Kurzweil (2018), um entusiasta do potencial das tecnologias ciborguianas acredita na possibilidade de obtenção da vida eterna, exemplo extremo de tecnologias melhoradoras.

Por outro lado, apenas nos preocuparmos com as possibilidades pode nos deixar presos a questões superficiais. Como trouxemos no *tópico 1.1* desta dissertação, apostamos em uma visão que se preocupa tanto com as características das tecnologias, quanto com as intenções de seus criadores e uso, de fato, empreendido pelos usuários. Ao tratarmos aqui das possibilidades de uso, o elemento que invocamos está próximo ao das *affordances* de que nos fala Hutchby (2001). Porém, cabe lembrar que as *affordances* de uma tecnologia, mesmo que sejam significativas, não determinam seu uso e seus impactos finais, ou seja, sua real inserção na vida das pessoas. Buscando tratar desse ponto, nos dirigimos agora à última parte deste capítulo, onde trataremos de duas posições distintas acerca do impacto ideal da ciborguização em nossas vidas. Posições essas que acabaram por servir de guia no momento em que interpretamos os dados de nossa pesquisa. Falamos aqui das

⁷ Uma tradução deste mesmo trecho foi feita por Tadeu (2009), no entanto, em vez de nos utilizarmos da mesma escolhemos refazer a tradução a partir do original: “Cyborg technologies can be restorative, in that they restore lost functions and replace lost organs and limbs; they can be normalizing, in that they restore some creature to indistinguishable normality; they can be ambiguously reconfiguring, creating posthuman creatures equal to but different from humans, like what is (...), in the future, the type of modifications pro-humans will undergo to live in space or under the sea (...); and they can be enhancing, the aim of most military and industrial research (...). The latter category seeks to construct everything from (...) infantryman in mind- controlled exoskeletons to the dream many computer scientists have - downloading their consciousness into immortal computers.” (GRAY, MENTOR e FIGUEROA-SARRIERA, 1995, p.3).

posições de Donna Haraway (2009) e de Ray Kurzweil (2018).

1.4 Perspectivas da ciborguização

A tecnologia é para o ser humano tanto um vetor de medo quanto um vetor de esperança. Há entre nós aqueles que veem no avanço tecnológico uma perda de nossa liberdade e de nossa humanidade. Ao mesmo tempo há aqueles que veem nesse mesmo avanço a possibilidade de conquistar a cura de doenças, menores cargas de trabalho, maior liberdade de experimentação do corpo e de aprimoramentos de nossas faculdades físicas e mentais. Tais visões não são, necessariamente, excludentes, tanto que convivem em diversas obras de ficção científica, potencialmente reforçando o argumento de que as possibilidades de uso das tecnologias não determinam seus impactos.

Talvez, inclusive, seja justamente nessa ausência de determinação que vive a grande diversidade de obras de ficção científica existentes, obras que retratam os mais diversos cenários utópicos e distópicos.

De acordo com Matos (2017), a utopia, a partir de sua origem etimológica, seria “o não lugar, quer dizer, a sociedade excelente que, em razão dessa mesma excelência, não existe no mundo real” (MATOS, 2017, p.42). Já as distopias, por sua vez, “seriam as utopias às avessas, ou seja, más utopias, sociedades imaginárias nas quais as condições de existência são muito piores do que aquelas que vigoram nas sociedades reais” (MATOS, 2017, p.43-44). Tal distinção, aparentemente simples, traz as utopias como sociedades ideais e as distopias como sociedades altamente falhas. Nesse sentido, as utopias e distopias podem ser vistas de formas diversas – sejam como guias do que buscar ou evitar, como sedativos, que nos afastam da realidade e nos colocam a temer ou a sonhar com mundos de fantasia, ou como reflexos de partes de nossa sociedade. Assim, geralmente acabamos por dar ênfase àquilo que nos agrada (utopias) ou àquilo que nos desagrade (distopias).

Independentemente de como sejam vistas, ocorre ser fundamental que notemos a existência de algo que torna mais complexa a distinção entre utopias e distopias. Tal qual bom e ruim não são conceitos objetivos por si sós, podendo variar de acordo com a situação ou a pessoa que os enuncia, aquilo que é utopia para uns, pode ser distopia para outros. Ou seja, como diz Matos: “a distância entre utopia e distopia é pequena e pode ser apenas uma questão de opinião e de juízos de valor” (2017, p.45).

Em se tratando de nosso objeto, uma vez que se caracteriza como um filme do gênero temático *Cyberpunk*, que, como veremos no capítulo 2, é reconhecido por retratar distopias, é de se esperar que os usos das tecnologias nesse filme também sejam distópicos. Ou seja, a perspectiva é de que contribuam para o surgimento de uma sociedade pior do que a atual. Porém, em vez de simplesmente assumir tal informação, preferimos observar o filme de forma que não fosse analisado por meio de um olhar enrijecido. Justamente por isso, trazemos aqui duas perspectivas distintas acerca da ciborguização e das tecnologias sobre as quais nos debruçamos ao analisar o filme, a perspectiva de Donna Haraway (2009) e a perspectiva de Ray Kurzweil (2018) – respectivamente encontradas nas obras “O manifesto ciborgue”, de Haraway e “A singularidade está próxima”, de Kurzweil.

Tais visões são essencialmente opostas; enquanto o ciborgue de Haraway é construído como um “mito político, pleno de ironia, que seja fiel ao feminismo, ao socialismo e ao materialismo” (HARAWAY, 2009, p.35), a visão de Kurzweil, ainda que não tenha usado essas palavras exatas, pode ser metaforicamente pensada como uma espécie de religião liberal. A fim de entender melhor tal oposição, devemos neste momento direcionar nossos esforços a compreender com mais detalhes as posições de ambos.

1.4.1 Donna Haraway e o ciborgue como mito político

Uma primeira questão que devemos notar ao nos debruçarmos sobre a obra de Haraway é que contém uma visão crítica acerca da ciborguização. Por um lado, existe um desejo utópico nas palavras de Haraway, principalmente quando ela traz a ideia de que os ciborgues têm o potencial para quebrar barreiras entre animais, humanos e máquinas e abrir portas para que possamos ter relações mais igualitárias e, ao mesmo tempo, explorar nossos corpos e identidades com maior fluidez e liberdade do que temos feito até então. Por outro lado, Haraway está bastante ciente de que o berço do ciborgue não é esse que ela propõe e enxerga, motivo pelo qual ela nos diz que:

(...) de uma certa perspectiva, um mundo de ciborgues significa a imposição final de uma grade de controle sobre o planeta; significa a abstração final corporificada no apocalipse da Guerra nas Estrelas – uma guerra travada em nome da defesa; significa a apropriação final dos corpos das mulheres numa orgia guerreira masculinista (SOFIA, 1984). De uma outra perspectiva, um mundo de ciborgues pode significar realidades sociais e corporais vividas,

nas quais as pessoas não temam sua estreita afinidade com animais e máquinas, que não temam identidades permanentemente parciais e posições contraditórias. (HARAWAY, 2009. p.46).

Essa perspectiva do ciborgue como algo violento se conecta às origens dos ciborgues, uma origem que se dá no berço do liberalismo, suportada pelo militarismo (e aqui falamos tanto em ciborgues da vida real quanto da ficção), uma origem apoiada na busca incessante por um progresso infinito, baseado no aprimoramento, na otimização e, principalmente, no controle.

Em contraposição a isso, a aposta utópica de Haraway está em um ciborgue que se torne “‘trans’ a suas origens, desafiando suas identidades fundadoras como armas e dispositivos de controle de ação automática” (HARAWAY, 1995, p. XVI. Tradução nossa⁸). Ou seja, a utopia de Haraway não está nos ciborgues em si, mas sim em uma forma específica de ser ciborgue. Não por menos, os ciborgues para ela podem não depender da fusão entre humano e máquina para seu surgimento, eles se estabelecem principalmente a partir das relações que estabelecemos entre nós, as máquinas e a natureza. Um exemplo aproximado disso, de acordo com a própria Haraway é o filme “Nausicaa do vale do vento”, de 1984, informação que nos foi dada pela autora, por meio de uma breve troca de e-mails, na qual buscamos saber se ela já havia tido algum contato com nosso objeto de pesquisa, o filme “Ghost in the Shell: O fantasma do futuro”⁹. Ao passo que sua resposta naquele momento foi:

A verdade é que eu não tenho conseguido assistir *Ghost in the Shell*. Eu tento, mas acabo não me atraindo, não muito, mas definitivamente não me engajo. (...) As pessoas interpretam ‘meu’ ciborgue de todas as formas possíveis, e isto não é um problema, mas meus gostos e inclinações pessoais são aqueles que você pode encontrar em meus escritos e entrevistas. Nos animes, eu sou uma pessoa mais do tipo ‘Nausicaa do vale do vento’ do que ‘Ghost in the Shell’, e assim, acredito, é o ciborgue que ainda vive em mim. (HARAWAY, 2021. Tradução nossa¹⁰).

Não é nosso intuito comparar os filmes anteriormente citados, pois isto fugiria ao foco

⁸ Traduzido do original: (...) became ‘trans’ to their origins, defying their founding identities as weapons and self-acting control devices (HARAWAY, 1995, p. XVI).

⁹ Essa breve troca de e-mails ocorreu devido ao fato de Haraway ser frequentemente citada em obras que tratam de *Ghost in the Shell: O fantasma do futuro*. Há, inclusive, certa discordância entre os autores no que diz respeito ao filme representar ou não as ideias de Haraway. A fim de ter mais elementos para tratar essa questão tomei a iniciativa de contactar a autora.

¹⁰ Traduzido do original: “Truth is, I haven’t been able to watch *Ghost in the Shell*. I try, but get put off, not strongly, but definitely not engaged. People take “my” cyborg in all sorts of directions, and that’s fine, but my own loves and directions are those you find in my writings and interviews. In anime, I am more a Nausicaa in the Cave of the Winds than a Ghost in the Shell sort of person, and so, I think, is the cyborg who still lives in me.” (HARAWAY, 2021).

de nossa discussão atual. Nosso foco aqui é compreender o ciborgue de Haraway e, para tanto, cabe discorrer brevemente sobre “Nausicaa do vale do vento”. Esse filme de 1984 mostra um futuro pós-apocalíptico, quando a era industrial chegou ao fim após uma grande guerra que foi seguida por uma calamidade chamada de Mar Podre, que, aos poucos, foi tomando conta do planeta. Dentro desse contexto, uma princesa chamada Nausicaa leva uma vida tranquila junto a seu povo em um dos poucos lugares do planeta que não foram tomados pelo Mar Podre. No entanto, em determinado momento do filme, a vila de Nausicaa passa a se ver ameaçada por outros grupos humanos que tentam combater o Mar Podre com auxílio de resquícios tecnológicos do pré-guerra. É interessante notar que Nausicaa não é uma ciborgue em sentido literal, seu corpo é inteiramente feito de carne (diferentemente da líder do exército que ameaça sua vila, a qual possui um braço e pernas artificiais), porém, a tecnologia é constante em sua vida – principalmente na forma de um planador que a usa para explorar os arredores de sua vila (Fig. 4). Nausicaa sabe lutar, sabe usar armas e pilotar uma nave de guerra, mas em vez de entrar em combate constante ela busca uma vida de equilíbrio com a natureza. A tecnologia é para ela uma forma de se integrar com esta natureza e não uma forma de dominá-la. Uma humana que, em sua relação com máquinas e animais, acaba por quebrar as barreiras entre estes, uma ciborgue.

Figura 4 - Nausicaa voando em seu planador junto de seu animal de estimação, um esquilo raposa selvagem



Fonte: ESTÚDIO GIBLI, sem data.

Dessa forma, com base no exemplo citado, bem como nas descrições prévias a ele, podemos ver que ser um ciborgue pode ser algo que não exige a posse de próteses

e implantes tecnológicos, algo que pode se definir a partir de outras questões. Uma dessas questões seria o ato de nos apoderarmos da tecnologia em busca de sua subversão através de usos não limitados àqueles para os quais foram inicialmente criadas. E outra seria nos darmos conta de que nossas perspectivas e identidades são construídas e que podem dar lugar à fluidez. Algo que se faz em contraposição ao ciborgue como simples amontoado de carne e metal, este, fruto da rigidez do controle.

1.4.2 Ray Kurzweil e o ciborgue como religião liberal

Como dito anteriormente, a visão de Kurzweil (2018) é contrária a de Haraway (2009), sendo que o primeiro fator interessante nesse sentido é que, ainda que eu fale aqui sobre um “ciborgue de Kurzweil”, o autor em questão na verdade evita esse termo¹¹, bem como o termo pós-humano, utilizado em outras literaturas, preferindo falar em humanos no período pós-singularidade, como citado a seguir:

Alguns observadores referem-se ao período pós-Singularidade como ‘pós-humano’ e se referem à expectativa por esse período como a do pós-humanismo. Para mim, contudo, ser um humano significa fazer parte de uma civilização que procura ampliar suas fronteiras. Já estamos indo além de nossa biologia ao ganhar rapidamente as ferramentas para reprogramá-la e expandi-la. (KURZWEIL, 2018, p. 617-618).

A singularidade de que trata é a plena integração entre humano e máquina, incluindo a capacidade de transformar nossa consciência em dados e a capacidade de, através dos dados, criar consciências artificiais. Alcançar a singularidade é quebrar a barreira final que se coloca entre humanos e máquinas.

Outra oposição se faz presente no termo metafórico que escolhemos utilizar para descrever a visão do autor, religião liberal, e explicar os motivos para usá-lo é uma boa forma de começar a explicar as ideias de Kurzweil.

Em essência, tal escolha se deve a dois pontos. O primeiro se deve ao fato de que um dos pontos altos do livro de Kurzweil, ao qual aqui nos referimos, se trata de uma conversa entre o autor e Bill Gates¹², o fundador da *Microsoft*. Ao longo da conversa, Gates compara o otimismo de Kurzweil com relação ao futuro da tecnologia

¹¹ Utilizamos o termo ciborgue ao tratar da visão de Kurzweil apenas para não perder o foco em nosso objeto.

¹²Ver: Kurzweil, 2018, p.618-621.

à religião, uma comparação que agrada a Kurzweil de tal forma que ambos passam a discutir os princípios dessa religião, sendo os dois principais: (1) “o respeito pela consciência humana” (KURZWEIL, 2018, p.619), um princípio que de acordo com Kurzweil seria importado da religião tradicional; e (2) a importância do conhecimento (...) música, arte, literatura, ciência, tecnologia” (IDEM), princípio vindo da ciência e das artes seculares. Ainda, tal religião metafórica deveria ter como líder um “sistema operacional carismático” (KURZWEIL, 2018, p. 620), e, como Deus, uma “inteligência de silicone” (IDEM), ou seja, um computador.

Algo que fica claro por essa conversa é que, enquanto o avanço tecnológico não é necessário para que a visão de Haraway (2009) se concretize, ele é indispensável para que possamos alcançar a visão de Kurzweil (2018). Essa questão nos leva ao segundo ponto pelo qual chamamos a visão de Kurzweil de “religião liberal”, os valores e expectativas expressos pelo autor.

A respeito de tais valores e expectativas, três exemplos que podemos dar aqui são: (1) a crença na possibilidade de um crescimento infinito; (2) a ideia de que a tecnologia por si só resolverá os problemas humanos, desde que nos dediquemos a desenvolvê-la; e (3) a percepção de que o caminho para tal utopia já está sendo trilhado pelo sistema atual.

Em seguida, no que diz respeito às possibilidades da tecnologia, vemos as seguintes ideias sendo defendidas pelo autor: (1) a de que “temos os meios, agora, para viver tempo suficiente que nos permita ter as condições de viver para sempre” (KURZWEIL, 2018, p.613); a de que (2) “conseguiremos expandir enormemente nossas faculdades mentais através da fusão com a tecnologia” (KURZWEIL, 2018, p.14); e a de que (3) “tecnologias emergentes fornecerão o meio para prover e armazenar energia limpa e renovável, para remover toxinas e patógenos dos nossos corpos e do ambiente, e fornecerão o conhecimento e a riqueza para superar a fome e a pobreza” (IDEM).

Tais ideias demonstram, como bem apontado por Gates na conversa à qual anteriormente nos referimos, que Kurzweil é um otimista. Seguindo nessa linha e adentrando as questões do desenvolvimento infinito e o fato de Kurzweil defender que já estamos traçando o caminho de uma utopia tecnológica, para ele, o maior risco que corremos hoje viria da pausa no desenvolvimento tecnológico – enquanto Haraway possui uma visão crítica da tecnologia e vê riscos em seu desenvolvimento irrestrito. Justamente por isso, ainda que aposte na proximidade da singularidade, ele diz que

prever a mesma é algo arriscado, posto que:

O fato de que desponta no horizonte uma enorme capacidade para superar problemas seculares pode tender a nos desligar das preocupações banais atuais. (...) Mesmo pequenos atrasos em pôr em prática as tecnologias emergentes podem condenar milhões de pessoas a continuarem sofrendo e morrendo. Como um exemplo dentre muitos, os atrasos excessivos para implementar terapias para salvar vidas acabam custando muitas vidas. (KURZWEIL, 2018, p. 617).

Inclusive, Kurzweil entende que “mesmo eventos tão marcantes quanto as duas guerras mundiais (...) [e] a Guerra Fria (...) não deixaram a menor marca no ritmo das tendências tecnológicas” (KURZWEIL, 2018, p. 617), e que esse seria um fato a se celebrar. Uma celebração e um entendimento por deveras curiosos, posto que parecem querer separar o desenvolvimento tecnológico da ocorrência de grandes conflitos.

Dado tudo que aqui foi exposto, ainda que neste momento devamos confessar que de nossa parte há uma maior aproximação teórica e ideológica com as ideias de Haraway (2009), é inegável que as divergências que apontamos entre esses dois autores – Haraway e Kurzweil – nos mostram que existem expectativas diversas sobre onde a tecnologia pode nos levar e sobre nosso papel nesse trajeto. Com base nisso, torna-se possível realizar uma análise mais ampla acerca das tecnologias presentes em GITS e de qual impacto elas causam em seu universo.

2 CONHECENDO GHOST IN THE SHELL

Ao longo deste capítulo iremos apresentar nosso objeto de pesquisa, o filme de anime (animação japonesa) *Ghost in the Shell: O fantasma do futuro*. Para isso, após uma breve introdução ao mundo dos animes, traremos três tópicos. O primeiro consiste em um resumo acerca da história e dos personagens do filme. Em seguida, faremos o encadeamento deste a uma discussão sobre os gêneros temático e etário em que o filme se encaixa. Por fim, no terceiro e último tópico, chegaremos à figura do ciborgue, criatura que é não apenas um misto entre máquina e humano, mas também um misto entre realidade e ficção (HARAWAY, 2009). É na figura do ciborgue que residem as tecnologias cuja análise nos interessa, sendo esse “residir” tanto material quanto paradigmático. Dito isso, iniciamos, portanto, a nossa introdução ao mundo dos animes.

2.1 O mundo dos animes

J-pop (música pop japonesa), mangás (quadrinhos japoneses), animes, videogames etc., muitos são os produtos culturais japoneses que hoje circulam em nível global. Para se ter uma noção do tamanho dessa indústria, o mercado dos animes por si só possuía em 2015 um valor de 18.1 bilhões de dólares (ANN, 2016 *apud* CHO *et al.*, 2018). Tendo sua circulação em grande parte ligada ao advento da indústria cultural¹³ e da aplicação da lógica capitalista em torno do entretenimento, podemos dizer assim que o anime é parte fundamental do mercado cultural japonês.

Sendo inicialmente pensado como séries televisivas de *cel animation*, principalmente em sua origem na década de 1960 (BERNDT, 2018), o anime se modificou ao longo dos anos e passou a englobar novas tecnologias, novos formatos e atingir novos mercados¹⁴. Razão pela qual, dentro de um contexto internacional, atualmente o termo designa toda forma de animação feita no Japão, não importando o formato e a técnica empregada (CHO *et al.*, 2018). Porém, mais recentemente, este termo também sido eventualmente aplicado a algumas obras feitas fora do

¹³ Conceito elaborado por Adorno e Horkheimer (2006).

¹⁴ De acordo com Pereira (2016), no Brasil, por exemplo, os animes passaram a fazer parte da programação televisiva na década de 1990, com títulos como *Cavaleiros dos Zodíacos* e *Dragon Ball*.

Japão, por exemplo por meio de parcerias com estúdios estrangeiros ou da contratação de roteiristas, animadores(as) e diretores(as) estrangeiros(as)¹⁵.

Ainda assim, o anime não deixa de ser um produto japonês. O que ocorre é que essas características não apenas não são recentes, como atribuem fluidez ao anime. Dessa forma, elas podem ser vistas até mesmo na origem dos animes, uma origem influenciada por obras estrangeiras de animação¹⁶.

Tudo isto faz com que possamos pensar o anime tanto como cultura nacional quanto como produto de exportação, o que atribui a ele um caráter transcultural (BERNDT, 2018), e transnacional (LAMARRE, 2009). Características que são particularmente importantes na atualidade, posto que se relacionam ao seu sucesso tanto no Japão quanto fora dele. Berndt, inclusive, é enfática neste quesito quando identifica similaridades na popularização global de animes e dramas nórdicos. De acordo com a autora: “O sucesso de dramas nórdicos contemporâneos e dos animes se apoia em gêneros globalmente compartilhados, como o mistério, o horror e a ficção científica”¹⁷ (BERNDT, 2018, p.9. Tradução nossa), ou seja, a transculturalidade do anime pode ser visto como um fator a incitar o seu consumo global.

Lançado no ano de 1995, o filme *Ghost in the Shell: O Fantasma do Futuro*, ou GITS (abreviação pela qual irei me referir ao filme de 1995 ao longo deste trabalho), é um perfeito exemplo de como o anime é um produto de múltiplas influências. Esse filme, dirigido por Mamoru Oshii e baseado no mangá *Ghost in the Shell* de Massamune Shirow, se passa em um universo que foi, como veremos a seguir, capaz de sintetizar elementos japoneses e estrangeiros de forma a garantir sua circulação global, porém sem perder a identidade de uma produção japonesa.

Em se tratando de seu valor histórico, podemos dizer que GITS foi um marco na indústria dos animes. Tal afirmação se deve não apenas ao fato de esse filme ter sido a primeira de muitas adaptações audiovisuais de *Ghost in the Shell*, mas principalmente devido ao impacto gerado pelo filme e pela intenção por trás de sua produção. De acordo com Joseph Schaub (2001) e Roger Ebert (1996), GITS foi

¹⁵ Algumas produções originais da Netflix, por exemplo, se encaixam nesse cenário, sendo que o documentário *Universo Anime*, presente nesta mesma plataforma, retrata bem parte dessa internacionalização.

¹⁶ De fato, a palavra *Anime* vem do estrangeirismo *Animeshon*, derivada da palavra em inglês *Animation* (animação, em português).

¹⁷ Do original: “...the success of contemporary Nordic Noir drama and anime leans on globally shared genres, like mystery, horror and science fiction” (BERNDT, 2018, p.9).

planejado para quebrar barreiras na indústria cinematográfica e audiovisual, um objetivo que, de fato, foi alcançado, ainda que não da forma pretendida. O que se esperava é que o filme pegasse carona no sucesso de Akira, lançado em 1988, e na crescente popularidade dos animes (animações japonesas) no mercado internacional, principalmente nos Estados Unidos. Nas palavras de Ebert, “Ghost in the Shell foi pensado para quebrar barreiras, para ser lançado em salas de cinema, e não para sobreviver em fitas, discos [CDs/DVDs] e sociedades cinematográficas universitárias.”¹⁸ (EBERT, 1996, n.p. Tradução nossa). No entanto, a quebra de barreiras pretendida foi justamente alcançada fora das salas de cinema.

Dizemos isso pois, na realidade, o objetivo de que GITS fizesse sucesso nos cinemas acabou não sendo alcançado, tendo em vista que, em seu ano de lançamento, o filme não apresentou bilheteria significativa fora do Japão frente a outros títulos da época. Assim, foi a circulação posterior do filme nos demais formatos citados por Ebert (1996) que garantiu o *status* de clássico à GITS. *Status* esse que se tornou um fator para o sucesso posterior de Ghost in the Shell enquanto uma franquia na qual já constam vários filmes de animação, séries para a TV, *web* séries, jogos e um filme live action. Nesse quesito, algumas obras que consideramos interessantes de serem mencionadas para se atestar tal sucesso são: A continuação do filme de 1995, Ghost in the Shell: Innocence, de 2004; o filme live action¹⁹ de 2017, *O Vigilante do Amanhã*; e a mais recente produção audiovisual da franquia, a *web* série Ghost in the Shell: SAC_2045, lançada oficialmente em abril de 2020 pela Netflix.

Não é de nossa intenção nos aprofundarmos nas obras em questão, no entanto, achamos válido dar uma justificativa do porquê escolhemos esses exemplos dentre as várias obras que compõem a franquia de *Ghost in the Shell*. Basicamente, as citamos aqui por dois motivos básicos: (1) linearidade temporal e (2) diversidade midiática. Com base nesses dois pontos, tais obras apontam que o universo de *Ghost in the Shell*, manteve certa relevância com o passar do tempo, tanto é que foi frequentemente mobilizado em novas produções e diferentes formatos (seja via continuações do filme de 1995, via adaptações live action ou por meio da construção de histórias totalmente novas em formato de *web* série).

¹⁸ Do original: ‘ “Ghost in the Shell” was intended as a breakthrough film, aimed at theatrical release instead of a life on tape, disc and campus film societies’ (EBERT, 1996, n.p).

¹⁹ *Live action* são adaptações de filmes e obras de animação realizadas com atrizes e atores reais.

Prosseguindo, uma vez tendo tratado da relevância de GITS, torna-se porém necessário trabalhar em maior profundidade as características deste anime. Para tal, antes de mais nada, gostaríamos apenas de oferecer uma pequena justificativa quanto ao porquê de nos dedicarmos às reflexões que se apresentam no restante deste capítulo. Fazemos isso pois – dado que ao longo desta parte traremos diversas informações sobre a história, os personagens, a maneira como GITS se encaixa nos gêneros etário e temático que lhe competem e a principal figura ficcional dessa obra, os ciborgues – em algum momento é possível que o leitor ou leitora tenha a impressão de que estamos nos adiantando em nossa análise. Assim, devemos lembrar que nosso foco de análise não é a obra como um todo, mas sim as suas tecnologias.

Ainda assim, uma visão geral da obra é importante pois, como bem discutimos no capítulo anterior, a tecnologia não é neutra. Portanto, entender o ambiente e o contexto em que as tecnologias são criadas e utilizadas é fundamental para entender também essas tecnologias. Porém, atualmente, posto que nosso objeto se trata de um clássico de 1995, o meio acadêmico já se encontra repleto de análises sobre o universo de GITS e as intenções de seus criadores. Dessa forma, exceto por algumas observações pontuais, a maior parte do que apresentamos neste capítulo se trata da análise de terceiros, ou, quando muito, possui valor ilustrativo e/ou de reforço daquilo que foi dito por estes. Com isso, temos o objetivo de preparar o terreno para nossas próprias análises, quando chegar o momento de apresentar e refletir acerca dos dados por nós coletados ao longo desta pesquisa. Uma vez esclarecida essa questão, podemos então partir para o próximo tópico.

2.2 A história e os personagens

Ano de 2029, as pessoas passam a conectar o cérebro diretamente à rede com a tecnologia dos cérebros cibernéticos, e a engenharia ciborgue também se torna popular. Ao mesmo tempo, surgem novos tipos de crime e até uma nova forma de vida. (SHINDO, 2017, p.22).

Por ocasião do filme live action de *Ghost in the Shell* em 2017, também foi criada e lançada uma obra que se propunha a ser “o livro definitivo sobre as animações e o filme baseados no mangá de sucesso mundial” (SHINDO, 2017, Verso do livro). De título *Ghost in the Shell Perfect Book 1995→2017*, essa obra possui uma série de informações descritivas (não tanto críticas) acerca de todas as produções audiovisuais de GITS do período identificado em seu título, dentre elas, a citação que abre este

tópico e que nos apresenta o contexto temporal básico do filme. Tal obra, cuja direção e edição ficaram sob a responsabilidade de Takuma Shindo, serviu de base para a maior parte das informações aqui presentes, posto que este tópico também é basicamente um tópico descritivo.

Como citado a pouco, *Ghost in the Shell: O fantasma do futuro* nos apresenta uma história que se passa no ano de 2029, ou seja, 34 anos após o lançamento oficial do filme. Nesse cenário futurista vemos uma sociedade altamente tecnológica, porém também desigual, em que grande parte das pessoas, sejam elas civis, políticas ou militares, vivem constantemente e neurologicamente conectadas à rede (internet) – uma conexão que permite que sejam capazes de controlar e manusear equipamentos e informações através do simples uso de sua mente. Essa habilidade é proporcionada por aquilo que no filme é chamado de cibercérebro ou cérebro cibernético, um órgão nascido do encapsulamento do cérebro humano dentro de um aparato tecnológico capaz de estabelecer uma conexão entre o cérebro e as máquinas.

Contudo, a existência de tal tecnologia não significa que todos sejam adeptos a ela, mesmo as pessoas que optam por não utilizá-la são ainda capazes de certa interação mental com as máquinas, por meio de aparatos externos ou de chips neurais menos invasivos e de capacidade mais limitada.

É nesse mundo tecnológico que vivem os personagens de GITS. Os personagens que são de maior interesse desta pesquisa são descritos a seguir:

- Major Motoko Kusanagi (*Fig. 5*): “Líder do esquadrão de operações da Seção 9²⁰” (SHINDO, 2017, p.24), uma força policial secreta do governo japonês. Seus companheiros de equipe geralmente se referem a ela apenas como Major, no entanto, também pode ser chamada por Motoko, Kusanagi, ou qualquer combinação desses três termos. Por ser líder de operações e uma das personagens do filme a possuir um corpo totalmente cibernético, ela geralmente está à frente dos conflitos que aparecem no filme. Durante as cenas de combate, além de habilidades físicas aumentadas, ela demonstra ser também uma habilidosa hacker cerebral, sendo capaz de invadir cibercérebros e extrair ou modificar informações deles. Ademais, o fato de possuir um corpo totalmente cibernético faz com que, por vezes, se questione sobre a sua humanidade.

²⁰ Enquanto Shindo (2017) utiliza o termo “seção 9”, vemos no filme (GHOST, 1995) o uso do termo “setor 9”. Ambos assim parecem estar corretos e podem, eventualmente, aparecer ao longo desta dissertação.

Figura 5 - Major Motoko Kusanagi



Fonte: GHOST, 1995. Recorte nosso.

- Batou (*Fig.6*): “Membro da seção 9 e braço direito de Motoko” (SHINDO, 2017, p.25). Batou é um combatente habilidoso e, apesar de não possuir um corpo 100% cibernético, conta com diversas partes cibernéticas que o auxiliam na execução de suas funções. Sua prótese mais chamativa são os olhos, os quais se assemelham às lentes de uma pequena câmera. Ele é extremamente fiel à Major e não se importa de pôr sua vida em risco para auxiliá-la.

Figura 6 - Batou



Fonte: GHOST, 1995. Recorte nosso.

- Togusa (*Fig.7*): “Ex-detetive da polícia metropolitana que foi recrutado para a Seção 9 por Motoko” (SHINDO, 2017, p.25). Togusa é um dos poucos membros da Seção 9 que, de acordo com Batou, não precisa de manutenção (GHOST, 1995), posto que, quase não possui implantes cibernéticos, com exceção de um pequeno chip no cérebro. Possui capacidades aguçadas, porém dentro dos limites de um ser humano, o que não faz com que ele perca seu valor, principalmente no que diz respeito às suas habilidades como detetive. Ao questionar a Major o porquê de ter sido recrutado ainda que suas habilidades de combate sejam inferiores recebe a seguinte resposta: “Especialize-se demais e você cria fraqueza”(GHOST, 1995, 13 min.). Ou seja, a presença dele no grupo é uma segurança frente as fraquezas de um ciborgue

(Exemplo: Ataques de hackers).

Figura 7 - Togusa



Fonte: GHOST, 1995. Recorte nosso.

- Aramaki (*Fig.8*): “A pessoa com maior autoridade na Seção 9” (SHINDO, 2017, p.25). Assim como Togusa, Aramaki não possui próteses cibernéticas. Ele é um homem fiel a seus valores e dificilmente se afasta daquele que é o seu ideal de justiça. Possuidor de grande conhecimento e conexões políticas, os membros da Seção 9 o chamam de chefe e confiam nele quase que integralmente.

Figura 8 - Aramaki



Fonte: GHOST, 1995. Recorte nosso.

Shikawa (*Fig.9*): “Membro da Seção 9 (...), sua especialidade é a coleta de informações no espaço cibernético”. Ishikawa é um personagem pouco presente em GITS, tendo cenas mais importantes em outras adaptações da franquia. Possui grande conhecimento tecnológico e, apesar de sua especialidade ser a de coletar informações, é frequentemente enviado para missões de campo.

Figura 9 - Ishikawa

Fonte: GHOST, 1995. Recorte nosso.

- Mestre dos Fantoques (*Fig.10*): “Inteligência artificial nascida do Projeto 2501” (SHINDO, 2017, p. 27). É comum que se refiram a ele simplesmente por seu código de projeto, Projeto 2501. É uma figura andrógina²¹ e, no momento em que se apresenta, vemos um corpo feminino que se expressa através de uma voz masculina. O Mestre dos Fantoques nega que seja uma inteligência artificial e identifica-se como uma forma de vida sensitiva, “uma entidade viva e pensante que foi criada no mar de informações” (GHOST, 1995, 49 min.). Seu título de Mestre dos Fantoques vem de sua capacidade de hackear cibercérebros e manipular a “alma”²² ou ghost de um indivíduo.

Figura 10 - Mestre dos Fantoques

Fonte: GHOST, 1995. Recorte nosso

Em tempo, há também outros personagens presentes na série que devem ser

²¹ Ainda que seja uma figura andrógina, tanto nos diálogos do filme quanto na obra de Shindo (2017) as referências a ele são feitas a partir de pronomes masculinos, razão pela qual os mesmos são utilizados para se referir ao mesmo nesta dissertação.

²² De acordo com Oliveira (2003) o *ghost*, chamado de “alma” por Shindo (2017), não é aquilo que normalmente compreendemos como alma, posto que, ao longo do filme, “o ‘ghost’, aparece sempre em contradição quanto ao que seria uma alma verdadeira, ‘tamashii’ na língua japonesa.” (OLIVEIRA, 2003, p.69).

mencionados, ainda que tenham menor importância descritiva para esta pesquisa, são eles: O hacker Tsuan Gen Fang e os coletores de lixo (sendo que o hacker e um dos coletores são vítimas do Mestre dos fantoches que tiveram suas memórias alteradas); Nakamura (chefe do Setor 6, outra agência secreta do governo japonês, foi responsável pela criação do Mestre dos Fantoches); Dr. Willis e Mizuho Daita (respectivamente, o chefe de pesquisas e o principal programador da equipe encarregada pelo Projeto 2501); e os Engenheiros do Setor 9 (profissionais dotados do conhecimento técnico necessário para manusear e realizar a manutenção de corpos cibernéticos).

A essa altura, não é difícil compreender que toda história de GITS se dá em torno dos membros do Setor 9. Assim, temos a partir de Shindo (2017), que a trama principal de GITS gira em torno da busca pelo Mestre dos Fantoches. O qual é inicialmente compreendido como um hacker e terrorista capaz de controlar pessoas e suas memórias através da invasão de seus cibercérebros.

Os responsáveis por investigar essa ameaça são, obviamente, o Setor 9, liderados pela Major Motoko Kusanagi. As coisas, no entanto, não saem como planejado e, ao longo dos eventos que levam o Setor 9 a finalmente encontrar o Mestre dos Fantoches, a Major começa a se questionar sobre o que é de fato o Mestre dos Fantoches e até mesmo o que ela é (humana, máquina, ou algo diferente?).

Os encontros com pessoas que tiveram suas memórias apagadas ou modificadas, os reconhecimentos dos limites de seu corpo cibernético, e a consciência de que seu corpo não reflete quem ela é – posto que este nem mesmo lhe pertence e deverá ser devolvido ao governo caso algum dia ela venha a se aposentar – são alguns dos elementos que levam a Major a tais questionamentos.

Por fim, após uma série de cenas de ação e combate ocorre o encontro fatídico entre a Major e o Mestre dos Fantoches. Nesse encontro, indo contra as ordens que recebeu, a Major se conecta ao Mestre dos fantoches e ambos passam a se comunicar, o que permite ao Mestre dos Fantoches fazer uma oferta à Major, a de que suas consciências sejam fundidas de forma a dar origem a um novo ser, livre das amarras da carne e das limitações dos códigos de programação.

O filme não deixa claro o que é esse novo ser que surge a partir da fusão da Major com o Mestre dos fantoches. O que é certo é que não se trata mais de nenhum dos dois, como lembra Shindo ao destacar uma fala da cena final do filme em que este novo ser diz: “Aqui não existe mais nem a mulher que era chamada de major,

nem o programa conhecido como mestre dos fantoches.” (GHOST, 1995 *apud* SHINDO, 2017, p. 37). Além disso, parece certo que as habilidades de ambos foram amplificadas e que este novo ser é capaz de exercer uma maior compreensão sobre a rede do que antes, como sugerido na seguinte fala do mesmo “Pra onde será que eu vou? ... Ah, como a rede é vasta...” (IDEM).

2.3 Delimitando a trama e o público alvo

Tendo apresentado os personagens e um resumo da história de GITS, outra característica bastante interessante do anime que até então foi deixada de lado, mas que devemos comentar agora é sobre os gêneros midiáticos que competem a essa obra. Diferentemente de outras formas do audiovisual, muitas das quais são vistas como um gênero à parte, a amplitude de temas, públicos-alvo, influências culturais e a alta interseção/interação do anime em/com outras mídias fazem com que muitos autores não olhem para ele como um gênero em si, mas sim como uma arte (CHO *et al.*, 2018) ou como um meio (BERNDT, 2018; LAMARRE, 2009). Porém, dizer que o anime não é um gênero em si, não significa que ele não possa ser pensado a partir dessa categoria. Pensar a relação entre gênero midiático e anime pode ser feito a partir da reflexão acerca do gênero midiático no anime.

De acordo com Cho *et al.* (2018), a indústria japonesa costuma classificar os animes com base na identidade de gênero e faixa etária do público-alvo ou por temas. Assim, o Seinen (anime para jovens adultos do gênero masculino), o Shoujo (anime para adolescentes do gênero feminino), o Kodomo (animes para crianças), o Yaoi (romance homossexual masculino) e o Yuri (romance homossexual feminino), bem como o Mecha (robôs gigantes), o Isekai (transporte ou reencarnação de pessoas comuns em mundos de fantasia), o echi (erótico) e o Slice of Life (vida comum) são alguns exemplos de categorias usadas para classificar animes (e mangás) no Japão.

No entanto, essa padronização pretendida pela indústria japonesa não vigora de forma plena e, ainda que os termos japoneses também sejam utilizados por fãs e pela indústria internacional, outros elementos são utilizados de forma complementar ou substitutiva. Acerca desse quesito, é novamente Cho *et al.* (2018), que melhor nos esclarecem isso ao dizer que, por vezes, isso ocorre para facilitar o consumo de animes por parte de ocidentais não familiarizados com os termos japoneses (caso das

indústrias). Por outras, nos lembram Cho *et al.*, ocorre por parte dos próprios fãs, que podem se preocupar mais com outras questões que não a identidade de gênero e idade para o qual um anime foi produzido ou que podem até mesmo enxergar temas ainda não classificados pela indústria.²³

Ainda assim, em se tratando dos gêneros presentes em *Ghost in the Shell*, ao menos no que diz respeito ao filme de 1995, definir aqueles que mais se destacam não é uma tarefa tão difícil. No caso, em se tratando de GITS, os dois gêneros midiáticos que mais chamam atenção são o *Seinen* e o *Cyberpunk*, este primeiro dizendo respeito a faixa etária e identidade de gênero à qual a obra se direciona (homens adultos jovens), e o segundo nos auxiliando a identificar o tema e o cenário em que a história se desenvolve (o de uma distopia futurista e capitalista). Vejamos um pouco mais sobre cada um destes dois gêneros.

2.3.1 O Seinen

Como explicitado acima, o gênero seinen diz respeito a animes destinados a um público adulto jovem e masculino. Sendo que, para uma maior definição deste, podemos recorrer a Brenner (2007), o qual nos diz que:

Se um mangá contém três ou mais das seguintes características, então é bem provável que ele seja um mangá seinen:

- Sequências de ação/combate.
- Personagens adultos lidando com problemas de adultos.
- Heróis cujos traços incluem sobrancelhas pesadas, uma atitude estoica e um passado obscuro.
- Temas como horror, heroísmo, sacrifício e obrigação.
- Personagens femininas com corpo em formato de ampulheta, bastante rebolado e com alta chance de aparecerem nus em algum momento.
- Conteúdo sensual ou sexual.
- Violência explícita.²⁴ (BRENNER, 2007, p.30. Tradução nossa).

Não por coincidência, GITS se encaixa na maior parte desses estereótipos, apenas com algumas ressalvas. Sendo que aquela que provavelmente a mais

²³ De fato, a influência dos fãs sobre o universo dos animes é tão grande que em sua pesquisa Cho *et al.* (2018) – um grupo de cinco pesquisadores da Universidade de Washington, nos Estados Unidos – relataram a identificação de cerca de 1597 termos utilizados para se classificar gêneros nos animes, a maioria destes originados da cultura de fãs.

²⁴ Do original: “If a manga contains three or more of the following, then it’s likely a seinen manga: • Action/combat sequences • Adult characters dealing with adult concerns • Hero traits include heavy eyebrows, a stoic attitude, and a murky past • Themes of honor, heroism, sacrifice, and obligation • Female characters with hourglass figures and a lot of jiggle, more likely to be nude at some point • Sensual or sexual content • Explicit violence.” (BRENNER, 2007, p.30).

importante diz respeito à personagem principal do filme, a já citada Major Motoko Kusanagi (*Fig. 11*). Enquanto a maior parte dos Seinen gira em torno de “ícones de masculinidade como samurais, yakuza (Sindicatos do crime organizado japonês), assassinos, espiões e atiradores de elite”²⁵ (BRENNER, 2007, p.30-31. Tradução nossa) – a exemplo do claro exemplar de masculinidade Guts, personagem principal do também clássico anime/mangá seinen *Berserk* (*Fig. 12*) – GITS tem como personagem principal uma mulher sendo que, apesar das várias cenas em que o corpo da Major, se apresenta nu, a eroticidade não é um dos focos da obra de Oshii²⁶, posto que tal nudez é frequentemente ignorada por outros participantes.

Figura 11 - Major Motoko Kusanagi (2)



Fonte: GHOST, 1995. Recorte nosso.

De fato, no que diz respeito a esse ponto, alguns autores, como por exemplo Schaub (2001), veem nisso uma negação da sexualidade, uma característica de um corpo ciborgue inapto à reprodução e cujas funções se aproximam mais de uma máquina de guerra do que das de um corpo humano. Na visão de Schaub, a Major é retratada mais como uma personagem andrógina do que necessariamente feminina - ligando isto ao fato de que Mamoru Oshii se inspirou na obra *O Manifesto Ciborgue*, da autora feminista Donna Haraway, para produzir a sua versão do universo de *Ghost in the Shell*. Dito isso, não desejamos aqui prolongar essa discussão posto que adiante, quando formos tratar da caracterização do ciborgue em GITS, no capítulo 4, essa associação entre GITS e a obra de Haraway em questão será mais bem trabalhada. No entanto, desde já, gostaríamos de adiantar nossa percepção de que,

²⁵ Do original: “These stories often revolve around icons of masculinity including samurai, yakuza (Japanese organized crime syndicates), assassins, spies and snipers.” (BRENNER, 2007, p.30-31)

²⁶ O mesmo porém não se pode dizer acerca do mangá que deu origem ao filme, aonde Massamune Shirow apresenta não apenas corpos nus com uma maior frequência e eroticidade, mas também cenas de sexo.

ainda que tivesse esta intenção, não cremos que Oshii tenha sido capaz de representar fielmente as ideias de Haraway através da Major. Assim, mesmo que a figura da Major em GITS ponha abaixo diversos elementos masculinos típicos dos Seinen, é bastante difícil imaginá-la como um ícone de libertação feminina, visão está que é bastante trabalhada por Endo (2012)²⁷.

Figura 12 - Guts, personagem principal do mangá 'Berserk'



Fonte: BERSERK WIKI, sem data. Disponível em: <https://berserk.fandom.com/pt-br/wiki/Guts>. Acesso em: 11 jun. 2022. Recorte nosso.

Da mesma forma que a nudez e o erotismo, as cenas de violência também chamam atenção em GITS. Inclusive, não seria de se surpreender se um espectador tomasse esses elementos como centrais. Porém, eles não são aqueles que consideramos como os principais elementos responsáveis por consagrar GITS como um seinen. Sendo eles, na verdade, apenas elementos permitidos pela faixa etária à qual o anime pertence e que, como tal, são majoritariamente utilizados como parte da retórica da série. Assim, tais cenas de violência, apesar das eventuais mutilações, também não dominam o cenário do anime. Sim, elas não apenas estão presentes como, também devemos dizer, são bastante gráficas. No entanto, a nosso ver, funcionam mais como um elemento que auxilia na compreensão do que são os ciborgues, do que como um elemento central da trama. E aqui, novamente, contrapomos GITS ao anime/mangá *Berserk*, um exemplo de seinen no qual a violência gritante e escancarada é, sim, um elemento central. Tal qual podemos ver pela *Figura 13*, na qual o sangue e os pedaços

²⁷ Sendo uma pesquisadora japonesa e feminista, Yoshie Endo se propôs a comparar a figura da Major em GITS e Innocence (2º filme da franquia). Os elementos que a mesma traz em sua análise são bastante esclarecedores e demonstram como em muitos sentidos a figura da Major se afasta do papel de ícone feminista. Sua importância é destacada por sua origem japonesa, posto que, como tal, sua compreensão da língua e da cultura japonesa podem contribuir para identificar elementos que outros autores aqui citados, todos de origem ocidental, possam não ter eventualmente notado.

de corpos de cães demônios decepados por Guts se unem a sua expressão demonstrando um prazer e uma loucura associados à prática da violência.

Figura 13 - Guts destruindo cães demoníacos



Fonte: MIURA, K. Berserk. Tóquio: Hakusensha, chapter 124, 2011. Recorte nosso.

Em tempo, não queremos com isso dizer que *Berserk* não seja uma boa obra, que seja apenas composto de violência ou descartar o fato de que tal violência não é simplesmente sem sentido, existe, sim, um contexto e uma história por detrás dessa imagem. A questão é que, cenas como essa da *Figura 13*, além de serem constantes ao longo da maior parte da história de *Berserk*, são também totalmente diferentes em intenção do que vemos em *GITS*. Tomando a *Figura 14* como exemplo, na imagem em questão, vemos o corpo da Major ser destroçado em uma cena com alto nível de detalhes. No entanto, misturado ao que parece ser carne e sangue, (1) aparecem também as peças mecânicas que compõem o corpo da Major e (2) elementos como loucura e prazer pela violência estão ausentes. O que ocorre é que, se partirmos do contexto geral do filme, cenas como essas estão mais centradas na ausência de apego ao corpo por parte da Major – posto que este pode ser reconstruído, o humano em *GITS* não é o corpo, é a mente – e na expressão e exposição da natureza híbrida do ciborgue – mediante exposição de suas partes mecânicas – do que na simples expressão da violência.

Figura 14 - Corpo da Major se despedaça e expõe suas partes mecânicas



Fonte: GHOST, 1995.

Com isso, chegamos aqui ao nosso objetivo com este tópico, o de salientar a importância da trama de GITS. Repleta de complexos dilemas e reflexões filosóficas que, como bem aponta Martinez (2015), estão em grande parte baseados no *Manifesto Ciborgue* de Donna Haraway, principalmente no que diz respeito à Major, tais dilemas e reflexões também trazem à tona parte das preocupações pessoais de Oshii e Shirow. Essas preocupações reverberam em temas como pobreza, desigualdade, privacidade, segurança, liberdade, separação entre máquina e humano, religião e espiritualidade. Eles aparecem de forma explícita e implícita em vários momentos do filme. Por meio desses temas, somos levados a pensar acerca dos impactos de tecnologias militarmente e industrialmente produzidas, em uma sociedade que é cada vez mais dependente destas, ainda que nem sempre as compreenda.

De fato, este último ponto é uma preocupação pessoal do criador do universo *Ghost in the Shell* e algo recorrente em suas histórias, sendo possível visualizar isso em uma entrevista do autor de 1998, dada a Frederick Schodt:

Não é algo que eu tenho tentado fazer de forma consciente (...). Mas eu realmente penso que a ciência e a tecnologia tem se tornado cada vez mais parecidas com a "magia". Em outras palavras, os especialistas sabem o que está acontecendo, mas a pessoa comum não tem qualquer percepção. Para a maioria das pessoas as coisas estão cada vez mais parecidas com uma "caixa preta"; elas simplesmente sabem que se colocarem algo na caixa, elas receberão um resultado específico. Isto é especialmente real para os computadores. Você tem de ser um especialista para saber porque certas coisas acontecem e compreender os princípios envolvidos, mas a pessoa comum não é um especialista (...), então elas acabam tratando o computador como mágica. Isto não significa que os computadores sejam de fato mágica. O mundo da ciência e da magia são obviamente separados; mas em termos da nossa consciência e da maneira como percebemos as coisas, elas estão

convergindo. (SHIROW *apud* SCHODT, 1998, n.p. Tradução nossa²⁸).

Ainda, em se tratando da temática de GITS, Martinez (2015) nos traz também uma informação que auxilia a compreender a presença de uma protagonista feminina em um anime seinen e ao mesmo tempo conecta esse fato às angústias da vida do homem adulto japonês. Para ela:

essas novas heroínas [Motoko e outras] são 'deusas ciborgue'(CAPUTI, 2004: 387-402) que oferecem uma salvação imaginada dos dilemas do presente e uma análise de quem e o que elas estão salvando representa o retorno a um passado japonês idealizado, enquanto revela crises e medos contemporâneos com relação ao futuro" (MARTINEZ, 2015, p.71-72. Tradução nossa²⁹).

Bem, as preocupações temáticas que aqui apresentamos foram trazidas neste momento com o intuito de pensar o que classifica GITS como um seinen, porém, ao nos aprofundarmos nisso, somos levados também a uma outra caracterização de GITS, dessa vez como um produto do gênero cyberpunk.

2.3.2 O Cyberpunk

No futuro próximo, conglomerados chegam até as estrelas, elétrons e luzes viajam pelo universo, entretanto, o avanço da computadorização ainda não eliminou nações e grupos étnicos. (GHOST, 1995, 0 min).

Tal qual na abertura deste tópico, o texto que apresentamos anteriormente é a primeira coisa com que o espectador tem contato ao começar a assistir GITS, posto que, na cena que abre o filme, vemos esta mesma mensagem escrita em japonês na cor branca sobre um fundo preto³⁰. Esse é o prelúdio de tudo o que se segue ao longo do filme, ao mesmo tempo em que reflete parte das expectativas de uma sociedade

²⁸ Do original: "it's not something I'm consciously trying to do(...). But I do think that science and technology are becoming more and more like "magic." In other words, the experts know what's going on, but the average person doesn't have a clue. To most people, things are becoming more and more of a "black box"; they just know that if they input something into the box, they'll get a specific result. This is especially true of computers. You have to be an expert to know why certain things happen and to understand the principles involved, but the average person isn't an expert(...), so they in effect treat the computers like magic. This doesn't mean computers are actually magic. The worlds of science and magic are obviously separate; but in terms of our consciousness and the way we perceive things, they are converging." (SHIROW *apud* SCHODT, 1998, n.p).

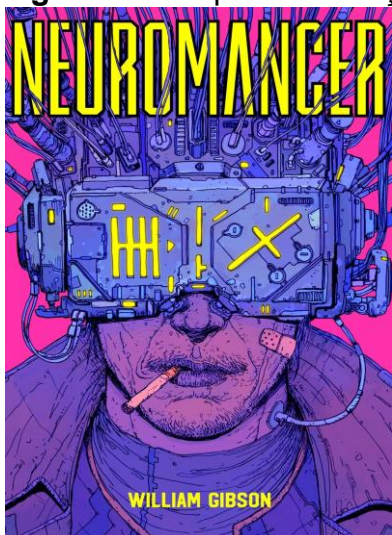
²⁹ Do original: "I argue here that these new female heroes are 'cyborg goddess'(CAPUTI, 2004: 387-402) who offer an imagined salvation from the present's dilemmas, and that an analysis of whom and what they are saving represents a desire to return to an idealized Japanese past, while also revealing contemporary crises and fears about the future." (MARTINEZ, 2015, p.71-72).

³⁰ O texto em português que apresentamos é aquele que faz parte da tradução realizada pela Netflix, site de *streaming* de vídeos que abriga o arquivo de vídeo em que se baseia esta pesquisa.

que, em um determinado momento, acreditou que a globalização e o avanço do capital eventualmente acabariam por destruir a diversidade cultural do planeta³¹. Esse cenário de “avanço” tecnológico misturado ao sentimento de uma iminente destruição é o combustível essencial do cyberpunk, sobre o qual trataremos agora.

De acordo com Amaral (2005), o cyberpunk pode ser entendido de diversas formas. Neste momento, nos interessa enxergá-lo como um subgênero da ficção científica. Diferentemente do seinen, o cyberpunk, não é uma categoria que se origina nos animes, é importada, ocidental, e justamente por isso serve de ponte entre o Japão e o resto do mundo em meio ao processo de exportação dos animes. É na temática cyberpunk que vemos muito daquilo que torna os animes, e em especial GITS, um produto transcultural, tal como observado por Berndt (2018) e previamente citado no início deste capítulo. Nesse quesito, convidamos aqui o leitor a observar e comparar as *Figuras 15 e 16*, nas quais vemos a capa de uma das edições do clássico da literatura cyberpunk *Neuromancer*, de William Gibson, e a capa de um DVD norte-americano de GITS.

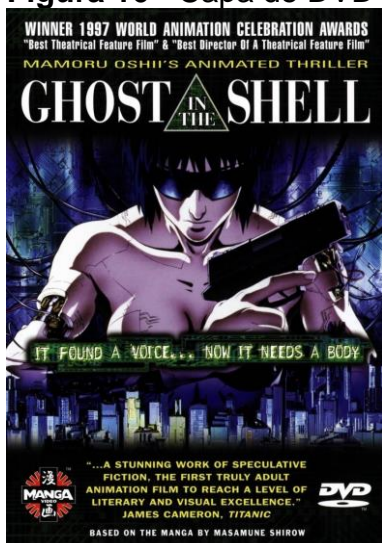
Figura 15 - Capa da 5ª edição do livro *Neuromancer*, de William Gibson



Fonte: EDITORA ALEPH, s.d. Disponível em: <https://editoraaleph.com.br/produto/neuromancer/>. Acesso em: 12 jun. 2022.

³¹ Mesmo em meados da década de 1990, diversos autores dentro da antropologia já discutiam sobre como os povos e as culturas resistem ao avanço da capital, uma resistência que não significa estagnação, mas que garante uma transformação que parte dos referenciais culturais do povo em transformação. Assim, se a globalização transforma culturas, ela não o faz unicamente pela extinção, grupos étnicos se reinventam e continuam a existir, sendo Turner (1991) e Sahlins (1997a, 1997b) dois autores aos quais o leitor pode recorrer para explorar esta questão.

Figura 16 - Capa de DVD de *Ghost in The Shell*



Fonte: CAFÉ COM FILME, s.d. Disponível em: <https://www.cafecomfilme.com.br/filmes/o-fantasma-do-futuro>. Acesso em: 12 jun. 2022.

É possível reparar que, no que diz respeito ao aspecto visual das figuras em questão, chama atenção a fusão entre humano e máquina e a abundância de fios. Esses dois aspectos são comuns em muitas obras cyberpunk, principalmente por esse universo nos trazer mundos distópicos, futuristas, e altamente tecnológicos em razão de um capitalismo avançado.

É comum às narrativas cyberpunk que a sociedade seja retratada como refém do avanço do capital, o qual se tornou superior aos governos, de forma a conseguir impor uma grade de controle sobre o planeta e uma dinâmica industrial à vida dos que se encaixam na sociedade. Enquanto, por outro lado, relega os que não se encaixam à extrema desigualdade e/ou à ilegalidade. Esse cenário, como já demonstrado, se torna expresso em GITS já a partir de sua mensagem inicial, que associa o avanço da tecnologia e o crescente poder dos conglomerados industriais ao desaparecimento de nações e grupos étnicos. No entanto, isso também pode ser fortemente visto em outros elementos como, por exemplo, na aparência das áreas urbanas (*Fig. 17*).

Em um aspecto geral, as áreas urbanas em obras de cyberpunk costumam ser dotadas de uma estética “soturna, sombria, mal iluminada, ameaçadora e perigosa” (AMARAL, 2005, p.81), como também podem trazer cenas luminosas, remetendo aos grandes centros urbanos com seus letreiros e suas telas repletas de informação (YUEN, 2007). Em GITS, esses dois cenários se fundem, como podemos ver nesta descrição oferecida por Shindo:

Uma vida gerada em um mar de informações. Para criar um filme com este tema, Oshii buscou uma paisagem com uma grande quantidade de letreiros em Hong Kong(...). Como resultado ele criou um local único, e não uma cidade qualquer com fileiras de arranha-céus futuristas. Além disso, no começo do filme, quando Motoko intercepta uma comunicação, vemos uma mistura caótica de vários idiomas, incluindo japonês, inglês e mandarim, que realmente nos faz sentir que estamos mergulhando em um “mar de informações. (SHINDO, 2017, p.35).

Figura 17 - Cenário urbano de GITS



Fonte: GHOST, 1995. Recorte nosso.

Assim, vemos que a cidade em GITS espelha as cidades cyberpunk, repletas de uma angústia distópica e da sobrecarga dos sentidos que fazem parte do enredo de muitas dessas obras.

No entanto, dizer que o cyberpunk é um elemento de transculturalidade em GITS não é dizer que exista nele, ou em outros animes que trabalham com temáticas estrangeiras, apenas uma repetição de padrões temáticos e estéticos. Como bem nos lembra Amaral (2005), em se tratando da temática *Cyberpunk*, animes e mangás possuem um elemento próprio, algo que ela salienta ao citar Barral, que diz: “os autores de mangás preferem, em vez de descrever a espiral infernal que provoca a destruição total, concentrar-se na vida dos sobreviventes em um universo devastado e hostil” (BARRAL, 2000 *apud*. AMARAL, 2005, p.81).

Logo, a transculturalidade não é abandonar a si, mas incorporar o outro. Com isso, volto aqui à figura da Major Motoko Kusanagi pois, assim como a presença da personagem em GITS gera uma quebra nos padrões de identidade de gênero típicos dos protagonistas de seinen, a Major e sua equipe, o Setor 9, também representam

uma inversão dos protagonistas típicos de obras cyberpunk.

Fazendo aqui outra comparação entre GITS e *Neuromancer*, neste último nos é apresentado como personagem principal o hacker Case. Case é um típico protagonista de obras cyberpunk, alguém que vive à margem da sociedade, que não simpatiza com as elites e trabalhadores formais “escravizados” pelo sistema. Case é, portanto, uma espécie de anti-herói e não o seu típico herói das produções hollywoodianas. E quanto à Major? Bem, é integrante de uma força policial secreta do governo japonês, sua função é preservar a ordem e prender pessoas como Case, ela luta pelo sistema e não contra ele, ou, pelo menos, assim deveria ser. GITS é uma obra cyberpunk que mostra a vida de agentes do sistema, que busca mostrar a dor e as angústias de quem compõe a sociedade e não de quem já está “fora” dela, sendo isso algo que reflete a realidade de todos os membros do Setor 9, e não apenas da Major. Conclusão que se deve não a observações pessoais, mas como algo que aparece em diversas análises já realizadas por pesquisadores e pesquisadoras como Endo (2012), Martinez (2015), Napier (2001), Schaub (2001), Silvio (1999) e outros.

O mais curioso em todo esse debate, no entanto, talvez seja o fato de que, de acordo com Schaub, “nem o cyberpunk nem os animes de mecha³² apresentam uma agenda de mudança. O que eles mostram é onde a guerra cultural está sendo travada”³³ (2001, p.81. Tradução nossa).

2.4 O fantasma na máquina

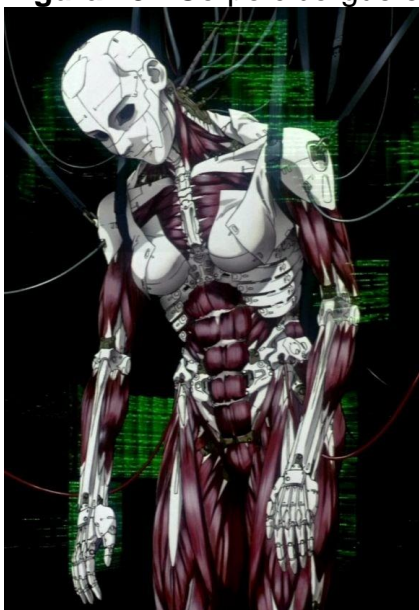
Chegou a hora de tratarmos daqueles que são certamente um dos elementos ficcionais centrais de *Ghost in the Shell: O fantasma do futuro*, os ciborgues. De acordo com a filósofa americana Donna Haraway: “Um ciborgue é um organismo cibernético, um híbrido de máquina e organismo, uma criatura de realidade social e também uma criatura de ficção.(...) uma ficção que mapeia nossa realidade social e corporal.” (HARAWAY, 2009, p. 36-37). Retornando neste momento a GITS, em se tratando de sua materialidade, o ciborgue ali apresentado (*Fig. 18*) se encaixa facilmente na breve descrição dada por Haraway (2009) aqui citada. Como um

³² Por mecha o autor se refere a outro gênero temático bastante comum em meio aos animes e mangás, o dos robôs gigantes. Ainda de acordo com Schaub (2001), no que diz respeito aos animes e mangás, os mechas foram os predecessores dos ciborgues.

³³ Do original: “Neither cyberpunk nor mecha-anime present an agenda for change. What they do show is where the culture wars are being fought” (SCHAUB, 2001, p.81).

organismo cibernético, os personagens de GITS possuem diferentes níveis de ciborguização (como podemos ver no tópico 2.1 deste capítulo), contudo existe algo que une todos eles. Por serem híbridos de máquina e organismo, o principal elemento humano que reside neles é aquilo que é chamado de alma, *ghost* ou, em tradução literal, fantasma, sendo este o termo em inglês mais usado na dublagem e nas legendas disponibilizadas pela Netflix – canal de *streaming* que abriga a cópia de GITS utilizada neste estudo.

Figura 18 - Corpo ciborgue em construção



Fonte: GHOST, 1995. Recorte nosso

A existência de um *ghost* significa que há algo de humano em um ser, mesmo que ele possua um corpo totalmente cibernético, caso, por exemplo, da Major Motoko Kusanagi. Dentre os trabalhos que dão suporte a esta pesquisa, aquele que parece melhor definir o que seria o *ghost* é o de Janete Oliveira. Na conclusão de seu artigo, a autora nos diz que “a alma é de fato um fantasma na máquina, algo que dá características humanas às máquinas, mas não é capaz de lhes dar a individualidade e a identidade desejada. É um arremedo de alma” (OLIVEIRA, 2003, p.73).

Em GITS, apenas ciborgues e humanos detêm uma alma, ou assim se acredita que seja. Logo, às inteligências artificiais faltaria algo, mesmo que possam se passar por humanas.

Prosseguindo, ainda em se tratando de Oliveira (2003), é importante chamar a atenção a algo que reside no final de sua fala, sobre a alma não ser o suficiente para garantir ao ciborgue a individualidade e a identidade que ele busca, e que ela

complementa na página seguinte de seu trabalho. Nas palavras da autora:

(...) Com tudo isso, o sujeito busca desesperadamente uma significação, uma identidade, algo em que acreditar que seja. Seja com memórias virtuais ou em um mundo virtual onde este ser ganha um novo significado. A desmaterialização do ser na rede ou em corpos cibernéticos talvez não se oponha ao humano, pois nada pode ser dito de conclusivo uma vez que as mudanças estão em processo e ninguém pode dizer aonde isso vai nos levar. (OLIVEIRA, 2003, p.74).

Esta “desmaterialização do ser” é a essência do ciborgue, algo que aproxima a dualidade corpo/alma da dualidade *hardware/software*, que coloca em xeque a própria definição do que é o humano e nos leva ao questionamento sobre a possibilidade do surgimento de um pós-humano. Falar em um pós-humano não significa a morte dos seres humanos, “mas que os humanos como um conceito foram sucedidos por seu herdeiro evolucionário”³⁴ (HAYLES, 1995, p.321. Tradução nossa.)

Mas bem, se o ciborgue não é humano, nem se opõe a ele, sendo provavelmente um pós-humano, o que é esse pós-humano? Como Oliveira deixa claro ao tratar do ciborgue de GITS, “ninguém pode dizer aonde isso vai nos levar” (OLIVEIRA, 2003, p.74). No entanto, se de fato estivermos nos tornando algo novo, isso não significa que não possamos enxergar o caminho em que estamos e suas tendências.

É justamente por essa tentativa de enxergar o caminho em que estamos e o caminho imaginado em GITS que, nos dois últimos subtópicos do primeiro capítulo, apresentamos as ideias de Haraway (2009) e Kurzweil (2018). Esses dois opostos políticos e teóricos – Haraway (2009), com seu mito político feminista, socialista e materialista e Kurzweil, com sua “religião liberal” – servirão de ponto de referência para análise dos dados obtidos que fazemos no *capítulo 4*. Antes disso, porém, é necessário explicitar a metodologia de análise e recolhimento dos dados, assim, sem mais delongas, iniciamos, a seguir, o nosso próximo capítulo.

³⁴ Do original: “Not that humans have died out, but that the human as a concept has been succeeded by it’s evolutionary heir” (HAYLES, 1995, p.321).

3 PROCEDIMENTOS DE ANÁLISE

Nesta parte em que realizamos a descrição da metodologia de pesquisa utilizada nesta dissertação, optamos, em um primeiro momento, por relembrar a questão central que guiou esta pesquisa, uma questão que pode ser resumida pela seguinte pergunta: “De que forma as tecnologias ciborguanas de *Ghost in the Shell: O fantasma do Futuro* são apresentadas e quais as suas implicações no universo de GITS, na vida de seus personagens e nas perspectivas utópicas ou distópicas possibilitadas por esta obra?”

A fim de responder essa questão, nos debruçamos tanto na identificação de tais tecnologias, quanto na busca por identificar a forma de sua assimilação nos corpos dos personagens, o tipo de *affordances* (possibilidades de uso) que possuem, como são vistas pelos personagens dentro de uma perspectiva moral, quem as produziu e quem as utiliza.

Com esses objetivos em mente e a partir dos pressupostos e das inspirações teóricas descritas nos dois capítulos anteriores, acabamos por optar pelo uso da análise de conteúdo (AC) como método. Vimos na AC a possibilidade de realizar uma análise qualitativa, porém trazendo ainda alguns pontos de inspiração em métodos quantitativos (o que inclui a geração de alguns dados quantitativos simples), nos dando, assim, uma visão ampla sobre nosso objeto.

Com isso em mente e baseando-nos nas experiências e instruções de Aumont e Marie (2004), Bardin (2011), Bauer e Gaskell (2008), Quadros, Assmann e Lopez (2014), Sampaio e Lycarião (2021) e Santos (2020), traçamos uma metodologia em três etapas, que podem ser resumidas da seguinte forma:

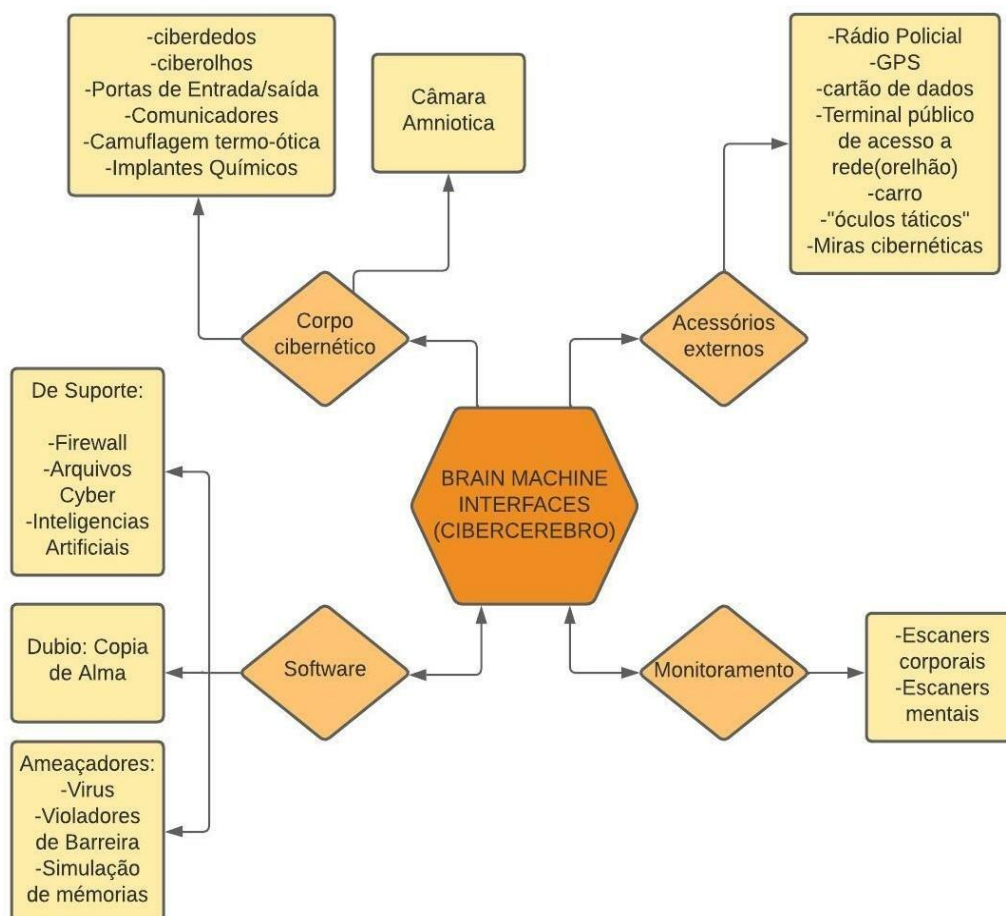
- 1 – O mapeamento das tecnologias presentes em GITS;
- 2 – Construção e teste do livro de códigos (LdC) e do formulário de codificação (FdC);
- 3 – Codificação do material e análise dos dados obtidos.

3.1 As três etapas da pesquisa

No que diz respeito à primeira etapa, durante a tarefa de mapear as tecnologias do filme, como apontado no capítulo 1 desta dissertação, trabalhamos com uma noção de tecnologia que prioriza *hardwares* e *softwares*. A partir desse recorte, em um primeiro momento foram selecionadas um total de 24 tecnologias, dentre as quais o cibercérebro (uma tecnologia que é bem marcante no filme, em razão de permitir a conexão do cérebro a uma diversidade de outras tecnologias) era o centro. Essas tecnologias foram divididas em 4 grupos diferentes com base em seu formato e na relação que estabelecem com os cibercérebros. Naquele momento, os grupos que demarcamos foram: 1 – corpo cibernético (*hardwares* fundidos ao corpo, ou responsáveis por construí-lo); 2 – acessórios externos (*hardwares* não fundidos ao corpo mas capazes de serem acessados através do cybrecerebro); 3 – *softwares* (programas que auxiliam e/ou permitem a utilização dos *hardwares*); 4 – Monitoramento (*softwares* ou *hardwares* responsáveis por encontrar e diagnosticar anomalias no corpo e nos códigos que compõem os ciborgues). Uma vez que tais tecnologias e grupos foram selecionados e classificados como forma de iniciar nossa abordagem sobre o objeto (inclusive tendo sido realizadas antes mesmo da produção do Livro de Códigos), mediante o aprofundamento na elaboração e na realização da pesquisa, muitas mudanças ocorreram. Assim, não apenas as tecnologias a serem analisadas se expandiram, como a sua divisão original em 4 grupos precisou ser modificada e transferida para o livro de códigos – dando lugar à categoria 1 de nossos códigos³⁵³⁵. A título de comparação, todas as 24 tecnologias originalmente selecionadas e os grupos a que elas correspondem são apresentadas na *Figura 19* e as novas tecnologias analisadas estão disponíveis na *Figura 20*.

³⁵ Ver: Tabela 1, p.61.

Figura 19 - Tecnologias a serem inicialmente analisadas e seus grupos



Fonte: Autoria própria.

Dentro desse novo quadro, o total de tecnologias analisadas saltou de 24 para 54³⁶, divididas entre *hardwares* (40 tecnologias) e *softwares* (14 tecnologias) (Fig. 20). Como *hardwares*, escolhemos tecnologias que apresentem *hardwares* – como automóveis, computadores etc. – e não peças específicas de *hardware* em si - como, por exemplo, processadores, placas de memória RAM etc. Assim, é possível ver armas, veículos e outros elementos do tipo entre os *hardwares*. Já no que diz respeito aos *softwares*, estes são, de fato, *softwares* em seu sentido usual.

Definida essa parte, o segundo ponto foi construir o livro de códigos, o qual está inteiramente disponível no último tópico deste capítulo. No geral, no que diz respeito à pesquisa com análise de conteúdo, pode-se dizer que sua realização tem como documento fundamental o livro de códigos. É nele que são descritos todos os procedimentos e critérios da coleta de dados, tornando possível que a pesquisa

³⁶ Uma breve descrição de cada uma destas 54 tecnologias pode ser encontrada no Anexo I desta dissertação.

atenda dois dos três princípios básicos da pesquisa com AC, a validade e a replicabilidade. Validade, pois, através do Livro de códigos, é possível constatar se a forma de coleta e tratamento dos dados condiz, de fato, com a proposta de pesquisa. E replicabilidade, pois a descrição completa desses procedimentos é requisito básico para que demais pesquisadores possam verificar e/ou contestar os resultados obtidos.

Figura 20 - Tecnologias analisadas e seus grupos



Fonte: Autoria própria

Na composição do livro de códigos, seguimos em grande parte as instruções de Sampaio e Lycarião (2021), porém, a partir dos demais autores que citamos no início deste tópico, buscamos realizar alguns ajustes de acordo com nossos objetivos de pesquisa e com a natureza do nosso objeto. Um primeiro ponto a se observar é que o manual de aplicação produzido por tais autores se destina à análise quantitativa. No entanto, como os pesquisadores nos informam³⁷, grande parte dos passos por eles apresentados podem ser aplicados à análise qualitativa, tal qual ocorre nesta pesquisa. Para alcançar esse fim e produzir uma metodologia mais de cunho qualitativo que quantitativo, mesclamos o processo de codificação de dados a partir de categorias de análise (aspecto retirado da AC) com o recorte descritivo dos trechos analisados (decoupage)³⁸. Assim, nas descrições e orientações que se encontram no próximo tópico, foi construído um livro de códigos (LdC) e um formulário de codificação (FdC) que mesclam a AC e a decoupage.

No que diz respeito à coleta e ao processamento dos dados, o FdC utilizado tomou forma com a ajuda da ferramenta *Google Sheets*, sendo a codificação e a coleta de demais dados realizadas através dela. No que diz respeito à coleta dos dados, nosso objeto foi fragmentado em dois níveis. Partindo do filme, nosso primeiro nível de fragmentação constitui a unidade de análise escolhida, o da sequência narrativa, e o segundo nível constitui a unidade amostral usada, a dos segmentos (como ilustrado na *Figura 21*). Essa distinção se fará mais facilmente visível quando adiante olharmos para o FdC. No momento, o mais importante é dizer que a sequência narrativa tem por objetivo contextualizar os dados dentro da estrutura narrativa e sua descrição é o principal dado que torna esta uma pesquisa qualitativa. Já o segmento tem por objetivo isolar trechos do filme com foco nas tecnologias analisadas e servir de base para a codificação – o que torna possível analisar tanto as tecnologias de forma individual quanto coletiva dentro do contexto em que ocorrem.

³⁷ Ver: Sampaio e Lycarião (2021, p.6).

³⁸ Solução apontada por Santos et al. (2020).

Figura 21 - Níveis de fragmentação de nosso objeto

Fonte: Autoria própria.

Em se tratando da codificação, esta se deu a partir de 5 categorias de análise, sendo possível conhecer o nome dessas categorias e seus respectivos códigos de forma resumida, a partir da *Tabela 1* e, de forma detalhada, no LdC. Tais categorias buscaram identificar traços específicos das tecnologias analisadas como: a forma como se inserem no corpo dos ciborgues (categoria 1), suas possibilidades de uso (categoria 2), a forma como são vistas pelos personagens do filme (categoria 3), o meio em que foram produzidas ou desenvolvidas (categoria 4) e quais tipos de indivíduos as utilizam (categoria 5).

Tabela 1 - Resumo das categorias de análise e seus respectivos códigos.

Categoria 1 tecnologia e corpo	1.1 implantes	1.2 próteses	1.3 acessório externo	1.4 software integrado	1.5 software não integrado	1.6 indefinido
Categoria 2 tipo de tecnologia	2.1 restauradora	2.2 normalizada	2.3 reconfigurada	2.4 melhoradora	2.5 não identificado	-----
Categoria 3 perspectiva moral	3.1 ausente	3.2 positiva	3.3 negativa	3.4 híbrido	-----	-----
Categoria 4 Origem	4.1 militar	4.2 iniciativa privada	4.3 governamental	4.4 ilegal	4.5 outros	4.6 Indefinido
Categoria 5 Meio de uso	5.1 militar	5.2 iniciativa privada	5.3 governamental	5.4 civil	5.5 outros	5.6 indefinido

Fonte: Autoria própria

Adentrando a parte do processamento dos dados, é importante ressaltar o uso

do *Google Sheets*, ferramenta que permitiu que os dados coletados³⁹ fossem mais facilmente processados através da criação de filtros, possibilitando, assim, que os dados fossem visualizados a partir de recortes específicos. Ao ser aplicado aos dados codificados, tais recortes permitiram a geração de gráficos que contribuem para a análise e visualização dos dados. Assim, ainda que esta seja uma pesquisa de foco qualitativo, nossa análise pôde ser enriquecida com alguns dados quantitativos simples – os quais se resumem à contabilização de frequência e porcentagem de aplicação dos códigos com base em recortes gerais e específicos.

No mais, como dissemos, o teor qualitativo desta pesquisa se faz presente principalmente na descrição das sequências narrativas, tais descrições serviram para contextualizar e tensionar os dados codificados, dando a eles um significado bem mais amplo do que aquele obtido através de seu processamento quantitativo simples.

No fim, nossas expectativas ao aplicar nossa metodologia era de que fossem encontrados dados capazes de demonstrar qual cenário tecnológico está expresso em *Ghost in the shell: O fantasma do futuro*. Um cenário expresso não apenas nas tecnologias que ali são apresentadas, mas também em suas possibilidades de uso, origem, inserção na sociedade e na forma como são vistas pelos personagens do filme.

3.2 Livro de códigos (LdC)

Como dito a pouco, a fim de realizar a análise que compete a esta pesquisa, nosso objeto será fragmentado em dois níveis, sequências narrativas e segmentos. No que diz respeito às sequências narrativas, sua função é principalmente a de contextualizar e localizar os dados no corpo geral de nosso objeto, assim, elas serão processadas, principalmente, por meio de categorias descritivas. Uma vez que se chegue ao nível dos segmentos, a codificação efetiva dos dados tem início, e se dará a partir de 5 categorias de análise, cada qual com seus respectivos códigos. A partir

³⁹ Como já informado, a íntegra dos dados coletados está disponível no Anexo II desta dissertação.

dessa divisão, os parâmetros a serem seguidos durante a codificação são:

- Mídia base: Filme de animação japonesa “Ghost in the Shell: O fantasma do futuro”.
Versão dublada em português, sem legendas.

O arquivo utilizado na análise do filme encontra-se hospedado no site de *streaming Netflix*, que nos apresenta diferentes opções de áudio e legendas para o filme. Assim, ao indicar que o filme foi analisado em sua versão dublada em português e sem legendas, esperamos que futuros possíveis questionamentos ou observações quanto às conclusões desta pesquisa possam evitar distorções provenientes de divergências na tradução.

- Unidade de análise: Sequência narrativa.

O que é: A sequência é uma unidade clássica na análise de filmes e pode ser definida como “conjunto de planos que constituem uma unidade narrativa definida de acordo com a unidade de lugar ou de ação” (VANOYE; GOLLOT- LÉTÉ, 2012, p.38) e que “apresentam uma unidade narrativa forte” (IDEM, p.27). A importância da sequência para esta pesquisa – em detrimento de outras unidades clássicas – é que, como já dito, permite compreender o contexto no qual as tecnologias analisadas se encaixam de forma mais ampla, posto que essa unidade compõe um todo narrativo.

Como demarcar: A identificação terá como base a “unidade narrativa forte” ou seja, a temática ou assunto principal que une personagens e objetos em cena. Assim, em GITS algumas sequências são: (1) A da “produção do corpo da Major” (*sequência 3*); (2) a da “preparação para ir a campo em busca do Mestre dos fantoches” (*sequência 5*); (3) e quando “Motoko acorda, agora fundida ao MF e conversa com Batou sobre seu futuro” (*sequência 31*), entre outras.

Exemplo: A terceira sequência citada acima se inicia quando transcorrida 1 hora, 14 minutos e 10 segundos do início do filme, no momento em que a fusão entre a Major e o Mestre dos fantoches acorda e se vê no espelho; e termina junto do final do filme, quando transcorrida 1 hora, 18 minutos e 2 segundos de seu início. Assim, vemos uma sequência que possui cerca de 4 minutos. Ao longo dessa sequência, podemos ver este novo ser despertar. Após se ver frente ao espelho, ele percebe a presença do personagem Batou e ambos passam a interagir. A sequência se dá em torno dessa interação através da qual conhecemos tal ser, ou seja, todos esses 4 minutos de filme giram em torno de um mesmo tema.

Descritores da sequência:

Número da sequência: Designar um número para cada sequência com base na ordem em que aparecem no filme. Exemplo: sequência 1, sequência 2, sequência 3 etc. Tem a função de auxiliar na localização dos segmentos e não apenas na identificação das sequências.

Localização: tempo do filme no qual a sequência acontece. Identificado a partir das horas, minutos e segundos decorridos desde o início do filme. Deve-se identificar o início e o fim da sequência.

Tema: O tema deve ser uma frase ou sentença capaz de descrever da forma mais resumida possível o que ocorre na sequência. Exemplos: “Major e Togusa conversam antes de uma missão”, “Criação do corpo da Major”, e assim em diante.

Personagens: Identificar os personagens principais (membros da seção 9, o Mestre dos fantoches, o líder e o cientista-chefe da seção 6 etc.), que interagem na sequência a partir de seus nomes e personagens figurantes, a partir de uma descrição geral que melhor represente seu papel na sequência (pedestres, soldados da seção 9, policiais, soldados da seção 6, comerciantes, civis etc).

Descrição da sequência: Descrever os acontecimentos que compõem a sequência. O foco principal é compreender (1) o contexto geral, (2) os conflitos que ali ocorrem e suas motivações, (3) as inquietações dos personagens presentes, (4) a importância desses personagens para a sequência e, finalmente, (5) as tecnologias que aparecem na sequência e os usos que são dados a elas ou que, ainda que não ocorram, são possíveis, de acordo com as falas dos personagens.

Unidade Amostral: Segmento.

O que é: Se a sequência é uma unidade clássica na análise fílmica, o segmento já não o é. Essa unidade é citada por Sampaio e Lycarião (2021) e vemos nela a vantagem de ser flexível às necessidades do pesquisador, uma vez que é recortada a partir dos critérios próprios deste.

Como demarcar: Os critérios que aqui definem a demarcação dos segmentos partem de imagens e falas que identifiquem alguma das tecnologias analisadas. Assim, consideramos que um segmento se inicia quando uma tecnologia na “lista de tecnologias analisadas”, presente no anexo I, aparece ou é citada em uma sequência. Da mesma forma, um segmento termina quando essa mesma tecnologia desaparece

da sequência, ou quando as falas da sequência já não citam mais essa tecnologia ou qualquer aspecto referente a ela, ou quando a sequência muda.

Pontos importantes: (1) A sequência entra como elemento secundário de recorte dos segmentos para evitar uma segmentação excessiva. Para pensarmos em um exemplo extremo, se o critério fosse aparição em tela, um trecho de 15 segundos em que as luzes piscam freneticamente e três tecnologias aparecem poderia facilmente se tornar um total de 45 segmentos ou mais, ao passo que se considerarmos a sequência como um critério, teríamos aí apenas 3 segmentos. (2) Como dito no tópico 3.1, as tecnologias analisadas são limitadas a *softwares* e *hardwares*, logo, tecnologias como armas e automóveis somente iniciaram um segmento quando houver evidência de que possuem algum *hardware* integrado a elas. Exemplos: (a) A arma de Togusa é uma arma antiga, logo, não é integrada a nenhum *hardware* e não inicia um segmento; (b) helicópteros e automóveis que aparecem apenas como composição do cenário normalmente não iniciam segmentos, pois é incomum que haja menção ou imagens que identifiquem que eles possuam algum *hardware* integrado (ainda que isso seja altamente provável). (3) É possível sobrepor segmentos – ou seja, quando duas tecnologias aparecem juntas, temos ali dois segmentos. (4) É possível que uma tecnologia crie mais de um segmento em uma mesma sequência – isso ocorre quando mais de um exemplar da tecnologia aparece no segmento e esses exemplares possuem características diferentes no que diz respeito aos códigos das *categorias 1* e *3*, que são de aplicação única. Exemplo: Na sequência 2, temos dois segmentos ligados a comunicadores, isso porque, enquanto Motoko recebe informações diretamente em seu cérebro, mostrando que possui um comunicador implantado em si (*categoria 1, código 1.1*), Togusa e Batou recebem e enviam informações através de um fone e um microfone comum, como os que os atendentes de *telemarketing* usam hoje em dia (*categoria 1, código 1.3*). Assim, temos dois segmentos iniciados pelos comunicadores nessa sequência (respectivamente os *segmentos 8* e *11*).

Observação 1: Nos casos da Major Motoko Kusanagi e do Mestre dos Fantoques (ou projeto 2501), todas as vezes que ambos aparecem um segmento deve ser iniciado, A Major o faz como possuidora de um “corpo cibernético”. Já o Mestre dos Fantoques (MF) é um *software* (inteligência artificial, ou IA), mas também passa a ser considerado como possuidor de corpo cibernético no momento em que passa a habitar um, algo que ocorre mais ou menos na metade do filme. Uma vez que sabemos que o MF é um *software* de codinome projeto 2501 escolhemos tratá-lo assim no FdC, mesmo

antes dessa informação ser revelada, pois se trata de sua designação enquanto uma IA. Ademais, essa/esse é uma/um tecnologia/personagem fundamental do filme e não desejávamos perder de vista qualquer característica sua. Por fim, acrescentamos que, a fim de evitar discussões mais amplas durante a codificação sobre quando uma IA deixa de ser um programa e se torna uma consciência (algo que não é totalmente claro no filme), apenas após a fusão da Major com o Mestre dos Fantoques é que este último deve deixar de ser tratado como uma IA.

Observação 2: O corpo cibernético deve ser visto como um corpo protético. Assim, o ser que possui um corpo cibernético não deve ser compreendido como composto por braços protéticos+pernas protéticas+olhos protéticos e assim em diante. Esses corpos devem ser considerados como um todo e não como um conjunto de partes.

Observação 3: Quando o mestre dos fantoches e a Major aparecerem juntos em cena portando cada um seu próprio corpo cibernético, ainda assim o corpo cibernético criará apenas um segmento, posto que se trata da mesma tecnologia.

Observação 4: A partir do momento que o Mestre dos Fantoques passa a se identificar como uma forma de vida autônoma, o seu meio de uso deve ser considerado como “civil” pois ele mesmo está requisitando seu reconhecimento como um civil. A exceção se dá quando houver falas que apontam o contrário, por exemplo, se referindo a sua origem como uma ferramenta do setor 6.

Descritores do segmento:

Número do segmento: Todo segmento deve receber um número, mostrando a ordem em que aparecem no filme e na sequência. Dessa forma, haverá não apenas um controle do número de segmentos realizados ao final da codificação, mas também uma referência quanto à localização do segmento no corpo do filme, sendo dispensada a criação de um descritor específico para a localização. Exemplo: O “segmento 7” é o primeiro segmento da sequência 2 e se refere à tecnologia “corpo cibernético”. Logo, o “segmento 7” é o sétimo segmento do filme e o primeiro segmento da “sequência 2”. Da mesma forma, a tecnologia que o define é a primeira tecnologia a aparecer na “sequência 2”.

Tecnologia observada: Identificar qual tecnologia está sendo observada nesse segmento. Exemplo: Inteligência artificial, Corpo cibernético, GPS, Carro, Comunicador, Mão protética, Olhos protéticos etc.

Tendo apresentado nossa unidade de análise e unidade amostral, bem como seus descritores, é importante realizarmos uma pequena observação antes de

apresentar nossas categorias de análise, seus respectivos códigos e instruções para codificação. No caso, o que ocorre é que, diferentemente daquilo que é proposto por Sampaio e Lycarião (2021) nem todos os códigos apresentados serão homogêneos. De acordo com os autores, é importante que os códigos sejam construídos de forma que cada dado receba apenas um código por categoria de análise. No entanto, em razão da natureza de nosso objeto, que nem sempre é composto por tipos puros. Há situações em que concebemos a possibilidade de classificar certos dados a partir de um conjunto de códigos e não por um código único. Com isso em mente, seguimos em frente.

Categorias e códigos de análise:

O que são: Pontos específicos pelos quais as tecnologias presentes no filme serão classificadas.

Observação: Todas as categorias e códigos devem ser atribuídos aos segmentos analisados a partir da tecnologia que caracteriza cada segmento.

IMPORTANTE: Dentro das categorias 1 e 3, cada segmento deve ter apenas um código atribuído a ele. Já nas categorias 2, 4 e 5, cada segmento pode ter mais um código atribuído a ele.

Categoria 1: Tecnologia e o corpo.

Essa categoria visa demonstrar qual tipo de relação a tecnologia estabelece com o corpo e sua função é refletir sobre a predominância das tecnologias no corpo humano/ciborgue de GITS. Tais tecnologias são parte do corpo ou são acessórios externos? No caso de tecnologias fundidas ao corpo, elas são reinvenções do corpo, ou inserções totalmente novas a este? E no que diz respeito a *softwares*, estes são parte integral do ser humano e se encontram hospedados em seu corpo, ou são programas auxiliares externamente hospedados. Tal categoria pode nos auxiliar a compreender se, em GITS, a noção de que as tecnologias são extensões do humano deixaram de ser uma alegoria, ou se, apesar de tal possibilidade ter se concretizado, a separação entre corpo e tecnologia ainda se faz presente e facilmente discernível. Essas questões levaram à criação de seis códigos, são eles:

* Código 1.1: Implantes – Se tratam de tecnologias materialmente inseridas no corpo como algo extra, não sendo uma substituição de uma parte biótica inata do corpo.

Como usar: Aplicar esse código quando a tecnologia que define o segmento em análise for um implante. Exemplo: Acessórios fundidos ao corpo (*chips* neurais, comunicadores, armas, etc).

Quando não se aplica: Quando a tecnologia não estiver fundida ao corpo (exemplo: exoesqueleto) ou quando a mesma for uma prótese que substitui um órgão/membro humano, ainda que lhe ampliando seus usos (exemplo: mãos protéticas).

Pergunta: E quando as próteses trazem novas funcionalidades para o corpo? Ainda assim elas não devem entrar neste código. Exemplo: As mãos protética de GITS possuem dedos que se dividem para aumentar a velocidade de digitação e de interação com objetos. Ainda que um número maior de dedos seja algo artificialmente inserido no corpo, eles continuam sendo dedos. Da mesma forma, os olhos protéticos de Batou continuam sendo olhos, mesmo que possam registrar imagens e trazer novas funções como a visão térmica. Tais membros artificiais “melhorados” devem ser classificados a partir do código 1.2.

* Código 1.2: Próteses – Diferentemente dos implantes, as próteses são substituições de membros/órgãos humanos. Podem ser braços, mãos, pernas, olhos ou, em alguns casos, até mesmo um corpo inteiramente artificial (como no caso da Major).

Como Usar: Aplicar esse código quando a tecnologia que define o segmento em análise for uma prótese, ou seja, quando for um membro, órgão ou corpo cibernético.

Pergunta: E caso uma prótese se transforme em algo diferente ou se abra revelando outro objeto? Nesses casos, como diferenciar próteses e implantes? Resposta: Caso a prótese se transforme em algo, temos uma prótese que possui função transformativa, por exemplo se transformando em uma arma. Caso a prótese abra e revele um objeto, temos uma prótese que possui função de armazenamento, assim, o objeto revelado pode ser tanto um implante (se fisicamente ligado ao corpo) ou um acessório externo que estava ali armazenado. Se o objeto pertencer ao segundo caso, ele se encaixa no código que segue.

* Código 1.3: Acessórios externos – Diz respeito às tecnologias utilizadas pelos personagens, que não fazem parte de seus corpos.

Como usar: Aplicar sempre que a tecnologia que define o segmento em análise for um acessório externo. Exemplo: armas, telefones públicos, automóveis, exoesqueletos etc.

* Código 1.4: Software integrado – Se tratam de *softwares* que se encontram

integrados aos corpos dos personagens.

Como usar: Aplicar esse código sempre que a tecnologia que define o segmento em análise for um *software* que, ao ser utilizado por um dos personagens do filme, aparente ter como hospedeiro algum dos implantes ou das próteses do personagem. Exemplo: Programas de *Firewall*, de diagnóstico de erro, aplicativos (como o GPS), etc.

Pergunta: E nas cenas em que vemos o *software* em ação sem que seja possível visualizar o personagem ou o aparato através do qual ele está sendo rodado?

Resposta: Ao longo do filme há cenas em que vemos certos aplicativos rodando sem que, em um primeiro momento, seja possível identificar onde estão hospedados, posto que apenas vemos uma tela com o programa em execução. Algumas dessas cenas têm como intuito trazer a impressão de que o programa está rodando dentro da mente dos personagens, logo, segmentos que tratam dessas tecnologias devem ser inseridos nesta categoria. No entanto, caso não seja realmente possível inferir se o *software* está hospedado ou não no corpo do indivíduo, o codificador poderá aplicar o código 1.6

* Código 1.5: Software não integrado – Se tratam de *softwares* que não se encontram integrados aos corpos dos personagens.

Como usar: Aplicar esse código sempre que a tecnologia que define o segmento em análise for um *software* que, ao ser utilizado por um dos personagens do filme, aparenta estar hospedado em um aparelho externo ao corpo. Exemplo: Aplicativos utilizados a partir de computadores, celulares e/ou outros aparatos; programas de análise de danos ao cibercérebro, etc.

Pergunta: E nas cenas em que vemos o *software* em ação sem que seja possível visualizar o personagem ou o aparato através do qual ele está sendo rodado?

Resposta: Ver pergunta anterior, na explicação sobre o código 1.4.

* Código 1.6: Indefinido: Esse código deve ser aplicado a tecnologias cuja relação com o corpo não puder ser identificada. Exemplo: *softwares* e *hardwares*, nos quais não é possível definir se estão hospedados no corpo ou não, ou se são implantes ou acessórios externos.

Categoria 2: Tipo de tecnologia

Essa categoria nos ajuda a pensar sobre quais tipos de tecnologias existem em

GITS e como elas transformam o ser humano a partir de suas possibilidades de uso. Os códigos que compõem essa categoria foram adaptados a partir da classificação dos diferentes tipos de tecnologias ciborguianas⁴⁰, existentes de acordo com Gray, Mentor e Figueroa-Sarriera (1995), autores para os quais existem quatro tipos de tecnologias ciborguianas. Tipos esses que têm como preocupação pensar não apenas na tecnologia que está sendo utilizada, mas no uso que está sendo dado a ela. Assim, uma mesma tecnologia pode adquirir uma tipagem diferente a depender do uso que lhe é dado no segmento analisado.

Nesta pesquisa, buscamos realizar alguns ajustes na definição desses tipos, de forma a melhor detalhar tal definição, e os transformamos em códigos capazes de classificar os tipos de ciborgues presentes em GITS. Ao realizar tal transformação, existe a chance de que a definição que demos a cada tipo não corresponda de forma exata ao que foi pensado pelos autores que originalmente conceberam tal diferenciação. Isso ocorre pois, com base nas palavras e nas descrições desses autores, buscamos aprimorar a diferenciação de cada tipo com base em nossas observações quanto às tecnologias de GITS. Dito isso, como observação final, relembramos apenas que, como anteriormente informado, no que diz respeito a essa categoria, podemos aplicar mais de um código por segmento analisado, pois, de acordo com os autores que compuseram tal tipificação, as tecnologias ciborguianas não são, em sua grande maioria compostas por tipos puros. Assim, sem mais delongas, os quatro códigos que compõem essa categoria são:

* Código 2.1: Tecnologias restauradoras – Esse tipo de tecnologia é responsável por “**restaurar** (1) funções perdidas e substituir (2) órgãos e (3) membros perdidos”⁴¹. Como usar: Esse código deve ser aplicado a tecnologias cujo uso ou implantação estão ligados à perda ou ausência de membros, órgãos e/ou funções de forma involuntária, ou seja, ele não se aplica a personagens que escolheram trocar seus membros por próteses ou transformar, por conta própria, suas memórias e/ou a sua consciência (a estes é aplicado o código 2.3). Aqui consideramos não apenas a perda de órgãos e membros bióticos inatos, mas também a perda de membros e órgãos protéticos. Por exemplo, se um personagem perde seu braço em batalha ou tem sua consciência afetada por algum vírus, algumas tecnologias restauradoras que podem

⁴⁰ Ver: Gray, Mentor e Figueroa-Sarriera (1995, p.1-14).

⁴¹ Ver: Gray, Mentor e Figueroa-Sarriera (1995, p.3. 42).

aparecer são, por exemplo, (1) uma máquina capaz de cultivar um novo braço biótico ou protético ou (2) um *software* responsável por restaurar dados de memória corrompidos.

Observação: Não se aplica a tecnologias inseridas ou aplicadas de forma totalmente voluntária. Exemplos: pessoas que escolheram amputar um braço biótico e implantar um braço protético; pessoas que escolheram trocar seu braço protético por um modelo mais atual; pessoas que escolheram manipular a própria memória etc.

* Código 2.2: Tecnologias normalizadoras – “Restauram alguma criatura a uma **indistinguível** normalidade”⁴².

Como usar: Posto que, de acordo com os autores, uma tecnologia normalizadora também pode ser ambigualmente reconfiguradora, pensamos que tal **indistinguibilidade é relativa** a dois pontos: (1) a normalidade vigente, (2) aos recursos disponíveis. Dessa forma, a aplicação desse código tem de levar tais pontos em consideração.

Nesse sentido, (1) se o normal é ter um conector em sua nuca que permite que você conecte seu cérebro à internet, então implantar tal conector é aplicar uma tecnologia normalizadora, e (2) se um indivíduo possui próteses com funções e/ou configurações anormais (como, por exemplo, um braço protético superforte de uso exclusivamente militar), mas tais funções e/ou configurações só são aparentes em situações específicas e/ou extremas (mediante a destruição da prótese; em combate etc.), a capacidade de simular normalidade se torna normalidade indistinguível para a maioria.

Assim, devem ser consideradas tecnologias normalizadoras aquelas que inserem os indivíduos dentro de um **padrão de normalidade**, sendo que a identificação dessas tecnologias ocorrerá geralmente por meio da fala dos personagens, ou em cenas que mostrem a tecnologia sendo aplicada, ou em cenas que demonstram situações extremas capazes de quebrar a ilusão da normalidade. Um exemplo dessa última são as cenas onde corpos são destroçados e podemos ver a ilusão das tecnologias normalizadoras se quebrar mediante a exposição das partes não bióticas de seus corpos cibernéticos.

Observação: Para todos os efeitos, **sobre a normalidade**, uma vez que em uma pré-

⁴² Ver: Gray, Mentor e Figueroa-Sarriera (1995, p.3. 42).

análise do filme foi possível constatar que a maioria dos corpos de GITS se adequam a uma estética humana padrão, apenas modificações corporais altamente distinguíveis devem ser tomadas como fora da normalidade. Exemplo: Os olhos de Batou podem ser considerados fora da normalidade, posto que sacrificam a estética humana padrão em prol da performance e, ao mesmo tempo, são algo incomum. Já as conexões na nuca dos ciborgues não podem ser vistas como fora da normalidade, posto que são uma ocorrência comum.

* Código 2.3: Tecnologias reconfiguradoras – “criam criaturas pós-humanas iguais mas diferentes dos humanos”⁴³. Um dos pontos de diferença entre tecnologias reconfiguradoras e normalizadoras é que as primeiras não precisam necessariamente preservar a normalidade. Assim, a palavra-chave aqui talvez seja “**humanidade**”. Tais tecnologias nos transformam em algo diferente do humano, mas que ainda se parece com o humano.

Observação: Diferentemente das tecnologias restauradoras, as reconfiguradoras podem envolver a extração voluntária de um órgão, função ou membro. Isso, no entanto, não torna os códigos excludentes. Por exemplo, se mediante a perda involuntária de um braço, um indivíduo escolhe implantar um braço protético dotado de compartimentos de armazenamento, vemos tanto uma restauração (um novo braço), como uma reconfiguração (capacidade de armazenamento).

Como usar: Esse código deve ser aplicado a toda tecnologia que nos oferece novas configurações sem perder de vista nossa humanidade. Exemplo: Avatares criados para se interagir no mundo virtual; implantes que permitam a respiração embaixo da água; implantes capazes de realizar *backups* da nossa memória. Resumidamente, são todas as tecnologias que transformam o ser humano em algo diferente, sem lhe retirar a aparente humanidade (e não a normalidade).

Quando não usar: Tecnologias que transformam o ser humano em algo totalmente diferente do humano, por exemplo, como ocorre em um dos episódios da série de GITS para a televisão onde um engenheiro transfere sua mente para um tanque de guerra.

* Código 2.4: Tecnologias melhoradoras – Diferentemente das tecnologias reconfiguradoras e normalizadoras, as tecnologias melhoradoras não se preocupam

⁴³ Ver: Gray, Mentor e Figueroa-Sarrier (1995, p.3).

com a preservação da humanidade e/ou da normalidade, a expressão chave que as caracterizam é **melhoramento de performance**.

Como usar: Aplicar esse código sempre que o segmento em análise for caracterizado por uma tecnologia que envolve melhoramento de performance, independentemente dos impactos que tal melhoramento cause nas pessoas e/ou na sociedade. Exemplo: Tecnologias que melhoram a comunicação; que geram habilidades sobre humanas; que otimizem processos produtivos; que aumentem a capacidade de um exército de tirar vidas etc.

* Código 2.5: Não identificado: Esse é um código de segurança, feito para que, caso haja instantes em que uma tecnologia apareça ou seja citada sem que seja possível observar suas possibilidades de uso, ainda assim, não escapem a nossa análise.

Como usar: Inicialmente a expectativa é de que essa categoria não precisaria ser utilizada, no entanto, ela se mostrou necessária em alguns momentos nos quais o Projeto 2501 (o mestre dos fantoches) é citado sem que sejam dadas informações sobre seus usos/capacidades.

Categoria 3: Perspectiva moral

Essa categoria tem por objetivo entender **como os personagens de GITS enxergam as tecnologias que utilizam e que os circulam**. Logo, quando falamos em perspectiva moral, não se trata da nossa, da sua ou de outras perspectivas pessoais, tampouco de alguma perspectiva teórica específica. Definir se o filme traz algum julgamento de valor moral sobre as tecnologias que apresenta é algo que buscamos realizar do próprio filme e o critério para tal são as **falas e escritas** que aparecem ao longo do mesmo. Assim, nos segmentos que apresentarem alguma mensagem que traga julgamentos morais sobre suas tecnologias definidoras, dizendo se elas são boas ou não, seja levantando pontos negativos ou positivos sobre elas, ou mesmo relativizando estas questões, o codificador deve aplicar um dos quatro códigos a seguir, sempre respeitando a fala dos personagens. Ademais, a fim de que esta análise não se torne rasa e seja possível compreender o que o filme traz como positivo e negativo em suas tecnologias, o codificador também deve acrescentar notas sobre isto quando realizar a descrição da sequência em que os segmentos se inserem.

* Código 3.1: Ausente – Possivelmente o mais simples dos três códigos, deve ser aplicado sempre que o segmento analisado não trazer qualquer discurso moral acerca da tecnologia que o define. Exemplo: Na *sequência 1*, tratamos dos computadores devido a citação da computadorização na fala que abre o filme. Nessa fala é dito que o avanço da computadorização ainda não eliminou nações e grupos étnicos. Nessa fala, o codificador pode se sentir tentado a classificar computadores como negativos (código 3.3), porém isso seria o posicionamento do codificador, na fala não nos é revelado se a eliminação de nações e grupos étnicos é algo bom ou ruim, apenas que é uma ocorrência, logo, o valor moral se faz ausente.

Como usar: Aplicar a segmentos em que não há falas ou cujas falas não trazem julgamento moral **sobre a tecnologia que define o segmento**. Exemplo: Se tivéssemos um segmento definido pela aparição de um GPS, mas cuja imagem fosse atravessada por um discurso que elogia a praticidade do cibercérebro, o codificador não deveria aplicar o código 3.1, pois o segmento em análise não diz respeito ao cibercérebro.

Dúvida: Há momentos em que o codificador pode imaginar que um discurso de valorização moral se aproxima, mas por algum acaso foi interrompido. Isso ocorre, por exemplo, no *segmento 7*, onde um dos personagens diz que não sabe se o projeto 2501 é um vírus ou não e se prepara para explicar o que faz, no entanto, é interrompido antes de concluir seu raciocínio. Nessas situações, a perspectiva moral ainda deve ser classificada como ausente, posto que, ainda que tenhamos tido sinais de que um julgamento moral ocorreria, no fim ele não se apresentou.

* Código 3.2: Positivo – Tal código deve identificar trechos em que os personagens apresentem vantagens ou elogios a alguma tecnologia.

Como usar: Aplicar esse código a segmentos em que há falas que trazem apenas julgamentos morais ou descrições positivas acerca da tecnologia que define o segmento ou que, mediante um levantamento de pontos positivos e negativos, conclua que os positivos são superiores. Exemplo: Partindo da mesma sequência hipotética usada no exemplo de aplicação do código anterior, tal sequência traria, além do segmento definido pela imagem do GPS, um segmento definido pela fala que elogia o cibercérebro. No segmento definido pela fala que elogia o cibercérebro, o codificador deve aplicar o código 3.2.

* Código 3.3: Negativo – Tal código deve identificar trechos em que os personagens apresentem desvantagens ou critiquem alguma tecnologia.

Como usar: Aplicar esse código a segmentos em que há falas que trazem apenas julgamentos morais ou descrições negativas acerca da tecnologia que define o segmento ou que, mediante um levantamento de pontos positivos e negativos, conclua que os negativos são superiores. Exemplo: Um segmento definido pela aparição ou por uma fala acerca do corpo cibernético e que critica a necessidade de manutenção de tais corpos deve ser definido pelo codificador a partir do código 3.3

* Código 3.4: Híbrido – Tal código busca identificar trechos em que os personagens apresentem tanto vantagens ou elogios quanto desvantagens ou críticas a alguma tecnologia.

Como usar: Aplicar esse código a segmentos em que há falas que trazem algum julgamento moral ou descrição que contrapõe pontos positivos e negativos acerca da tecnologia que define o segmento e que não define nenhum dos dois como superiores. Exemplo: Em um segmento onde os personagens falam da vantagem que as *Brain Machine Interfaces* (BMI) trazem ao facilitar nossa interação com diversos aparelhos, mas, ao mesmo tempo, criticam a falta de segurança dessas máquinas e as consequências de ter sua mente hackeada, o codificador deverá aplicar o código 3.4.

Pergunta: E se, ainda que os personagens apresentem pontos negativos e positivos, no final de sua fala, eles chegarem a uma conclusão sobre tais tecnologias e as classificarem como positivas ou negativas? Resposta: Nesse caso, o codificador deve aplicar o código 3.3 ou 3.2, de acordo com o resultado. Porém, é fundamental que o codificador não se esqueça de descrever a fala dos personagens e o resultado da conversa desses quando for descrever a sequência em que se encontra o segmento analisado. Esse dado descritivo é fundamental para a análise qualitativa.

IMPORTANTE: Nunca esquecer, positivo, negativo ou híbrido, tudo depende das falas dos personagens do filme. Então, se um personagem disse que tal tecnologia é boa porque facilita o massacre de pessoas inocentes, temos aí um julgamento positivo. Da mesma forma, se um personagem criticar uma tecnologia porque ela não é capaz de manipular as memórias de alguém sem a sua autorização, temos aí um julgamento negativo. Durante a codificação, a bússola moral que define as tecnologias do filme são a fala dos personagens e eventuais escritos que as acompanhem. Apenas em um momento futuro da pesquisa, no qual se analisa os dados coletados e a partir disso são realizadas inferências, é que o pesquisador tecerá observações e ponderações próprias.

Categoria 4: Origem.

Essa categoria busca identificar as origens do desenvolvimento tecnológico de GITS e são observadas principalmente a partir de dois fatores: (1) Instituição desenvolvedora e (2) Instituição financiadora. Com isso, espera-se ter uma melhor percepção das redes de poder que estão por trás de tal desenvolvimento.

Observação: As forças armadas podem aparecer em três cenários diferentes, no entanto, o que pode aparentar falta de uma melhor definição dos códigos dessa categoria é, na verdade, intencional. Isso acontece por dois motivos: (1) Sendo um filme que retrata as ações de um grupo armado secreto do governo japonês, o militarismo é um elemento central e, por isso, merece ter um código próprio para evitar que a mesma se invisibilize ao ser integrada aos outros códigos; (2) nem toda força militar é governamental, há, por exemplo, grupos terroristas (ilegais) e grupos de mercenários (iniciativa privada). Assim, quando forças armadas aparecerem, além de invocamos o *código 4.1* (militar), há também a possibilidade de invocar outros códigos, como os códigos 4.2 (iniciativa privada), 4.3 (governamental) ou 4.4 (ilegal). Dito isso, os códigos que compõem a *categoria 4*, são:

* Código 4.1: Militar – Esse código se aplica a tecnologias desenvolvidas por forças armadas (exército, serviço secreto, grupos terroristas, grupos de mercenários, etc.) ou cujo desenvolvimento foi financiado por forças armadas.

Quando usar: Esse código deve ser aplicado quando o segmento em análise trazer alguma imagem ou fala que identifique de forma clara o tipo de instituição desenvolvedora, ou instituição financiadora, do desenvolvimento da tecnologia que define o segmento como uma instituição militar. Exemplo: Um segmento definido pelo aparecimento de uma caixa com próteses. Se nessa caixa estiver escrito “Fabricado pelo exército”, podemos aplicar o código 4.1, porém, se estiver escrito “Propriedade do exército”, não podemos aplicar o código 4.1. Afinal, a propriedade não indica envolvimento na fabricação ou desenvolvimento. Da mesma forma, se a tecnologia for uma arma, esse simples fato pode levar o codificador a querer aplicar o código 4.1, porém, o fato de uma tecnologia poder ser usada em combate, não necessariamente a designa como tendo origem militar, logo, o tipo da tecnologia não é suficiente para aplicar o código 4.1.

* Código 4.2: Iniciativa privada – Esse código se aplica a tecnologias desenvolvidas pela iniciativa privada (empresas e empresários) ou cujo desenvolvimento foi financiado pela iniciativa privada.

Quando usar: Esse código deve ser aplicado quando o segmento em análise trazer alguma imagem ou fala que identifique de forma clara a instituição desenvolvedora ou instituição financiadora, ou indivíduo financiador da tecnologia que define o segmento como uma instituição privada ou representante de instituição privada. Exemplo: Um segmento definido pelo aparecimento de corpo cibernético, sendo que ao longo do segmento um dos personagens afirma que o corpo foi produzido por uma empresa específica, é um segmento ao qual podemos aplicar o código 4.2.

Pergunta: E se a fala disser que o corpo foi produzido por uma empresa em colaboração com o exército nacional? Resposta: Nesse caso aplicamos tanto o código 4.1, quanto o 4.2 e o 4.3.

* Código 4.3: Governamental – Esse código se aplica a tecnologias desenvolvidas por instituições governamentais (universidades públicas, empresas estatais, exército nacional etc.) ou cujo desenvolvimento foi financiado por tais instituições.

Quando usar: Esse código deve ser aplicado quando o segmento em análise trazer alguma imagem ou fala que identifique de forma clara a instituição desenvolvedora ou instituição financiadora por trás do desenvolvimento da tecnologia em análise como sendo uma instituição governamental (universidades públicas, empresas estatais, exército etc.). Exemplo: Em um segmento onde somos informados de que o mestre dos fantoches surgiu como um programa desenvolvido pelo setor 6 (um grupo secreto do governo japonês), devemos aplicar o código 4.3

* Código 4.4: Ilegal – Esse código se aplica a tecnologias cujo desenvolvimento se deu na ilegalidade.

Quando usar: Esse código deve ser aplicado sempre que alguma fala ou imagem do segmento em análise trazer uma indicação clara de que uma tecnologia foi ilegalmente produzida. A ilegalidade pode ocorrer tanto porque o grupo responsável pelo desenvolvimento ou financiamento é um grupo criminoso, quanto por falta de autorização devida por parte dos órgãos responsáveis, como pela existência de alguma lei que torne proibido se desenvolver tal tecnologia. Exemplos: (1) Caso haja um segmento no qual os personagens encontram um documento que comprove que o governo desviou verba para o desenvolvimento secreto de programas de inteligência

artificial, o codificador poderá aplicar o código 4.4. (2) O mesmo código pode ser aplicado caso haja algum segmento no qual se constata que uma empresa estava realizando experimentos ilegais com seres vivos, a fim de aprimorar sua compreensão sobre os cibercérebros ou outra tecnologia.

* Código 4.5: Outros – Esse código é um código de segurança, para o caso de aparecer alguma instituição desenvolvedora ou financiadora do desenvolvimento de tecnologias não identificadas nas categorias anteriores. Em razão da pré-análise do material, a expectativa é de que esse código não precisará ser aplicado.

Quando usar: Esse código deve ser aplicado quando alguma imagem ou fala no segmento em análise associar o desenvolvimento da tecnologia que define tal segmento a alguma instituição não contemplada nas categorias anteriores. Exemplo: Caso em algum segmento haja uma fala que ligue o desenvolvimento de uma tecnologia a algum grupo religioso, o codificador deve aplicar o código 4.5.

Código 4.6: Indefinido – Esse é o código mais simples dentre aqueles que compreendem essa categoria e a expectativa é que será o mais utilizado. Se refere aos segmentos nos quais não há nenhuma menção ou imagem que indiquem responsáveis pelo desenvolvimento da tecnologia que define o segmento em análise.

Quando usar: Esse código deve ser aplicado sempre que o segmento em análise não trazer qualquer menção ou imagem que se refira ao desenvolvimento da tecnologia que define o segmento. Exemplo: Segmentos em que uma tecnologia é usada, mas que seus desenvolvedores não são mencionados.

Categoria 5: Meio de uso.

Essa última categoria diz respeito ao meio em que são usadas as tecnologias ou o tipo de pessoas que as usam. Fato é que, a despeito de suas origens, uma vez criadas, a difusão das tecnologias não fica restrita a seu meio original nem seus usos ficam limitados àqueles para o qual foram inicialmente pensadas. Assim, identificar o meio em que (ou os indivíduos pelos quais) as tecnologias são utilizadas se torna importante para entender a forma como são difundidas e apropriadas em GITS.

Observação 1: Nessa categoria, tal qual na categoria 4, também é possível aplicar mais de um código por tecnologia, afinal, muitas tecnologias não possuem uso único e podem se manifestar em diversos meios sociais ou em meios sociais híbridos. Exemplo: Em uma situação hipotética na qual civis, militares do governo e criminosos

entram em combate, e a tecnologia definidora do segmento sejam as armas, os *códigos 5.1, 5.2, 5.3 e 5.4* podem facilmente ser simultaneamente aplicados.

Observação 2: O uso de uma tecnologia por militar, membro do governo ou empresário em sua vida privada indica meio de uso civil, mesmo quando expressamente declarado que o indivíduo apenas possui acesso à tecnologia definidora do segmento em razão do cargo ou função que exerce. Ou seja, nessas situações, o uso se impõe à origem. Da mesma forma, se uma tecnologia é amplamente acessível a civis, mas um militar, empresário ou membro do governo a utiliza em serviço, o meio de uso não é civil. Ou seja, reafirmamos que na *categoria 5* o uso se impõe sobre a origem.

Observação 3: Em todos os *códigos da categoria 5* é importante diferenciar transporte de posse e fabricação de propriedade, tal qual no exemplo do *código 5.1*, disponível a seguir.

* Código 5.1: Militar – Esse código se aplica a tecnologias utilizadas por forças armadas organizadas (exército, serviço secreto, grupos terroristas, grupos de mercenários etc.).

Quando usar: Esse código deve ser aplicado quando o segmento em análise trazer alguma imagem ou fala que identifique de forma clara o meio em que a tecnologia é utilizada como de natureza militar, ou seja, o código se aplica a segmentos cuja tecnologia definidora se conecta diretamente a grupos militares ou a membros de grupos armados.

Exemplo: A fim de melhor compreender a diferença entre as categorias 4 e 5, o exemplo aqui utilizado é similar ao do *código 4.1*, porém, foi invertido. Um segmento definido pelo aparecimento de uma caixa com próteses. Se nessa caixa estiver escrito “Propriedade do exército”, podemos aplicar o *código 5.1*, porém, se estiver escrito “Fabricado do exército”, não podemos aplicar o *código 5.1*. Afinal, a fabricação não necessariamente indica utilização. Assim, o foco do código é essencialmente diferente dos códigos da *categoria 4*. Outro ponto a tomarmos cuidado é na diferenciação entre porte e transporte. Uma tecnologia sendo transportada por militares não necessariamente será utilizada por eles. Já se ela estiver sendo portada, provavelmente será utilizada. Assim, em caso de porte, o *código 5.1* se aplica, em caso de transporte, não. Para caracterizar apenas transporte a tecnologia deve estar adequadamente condicionada ou a ação deve ter sido declarada. O transporte do Projeto 2501 (o mestre dos fantoches) pelos setores 9 e 6, durante o filme, é um

exemplo disto.

* Código 5.2: Iniciativa privada – Esse código se aplica a tecnologias utilizadas pela iniciativa privada (empresas e empresários).

Quando usar: Esse código deve ser aplicado quando o segmento em análise trazer alguma imagem ou fala que identifique de forma clara o meio de uso da tecnologia que define o segmento como uma instituição privada ou no qual aqueles que utilizam a tecnologia são representantes de instituições privadas **em serviço**. Aqui, tal qual na *código 5.1*, o codificador deve se atentar para não confundir fabricação, desenvolvimento e/ou transporte com uso.

Exemplo: Se um empresário utiliza seu cibercérebro para acessar a rede de informações da empresa para a qual trabalha, o *código 5.2* se aplica. Mas se ele utiliza para navegar na internet por lazer, o código não se aplica, tal como explicado na *observação 2*, desta categoria de análise.

* Código 5.3: Governamental – Esse código se aplica a tecnologias utilizadas por instituições governamentais (universidades públicas, empresas estatais, exército nacional, etc.) ou por membros de tais instituições quando em serviço.

Quando usar: Esse código deve ser aplicado quando o segmento em análise trazer alguma imagem ou fala que identifique o meio de uso da tecnologia que o define como sendo uma instituição governamental (universidades públicas, empresas estatais, exército, etc.) ou que identifique os indivíduos que a utilizam como membros em serviço de tais instituições. Os princípios de diferenciação devem se ater aos mesmos dos códigos 5.1 e 5.2, com cuidado para não confundir porte e transporte e uso civil de uso em serviço.

* Código 5.4: Civil – Esse código se aplica a tecnologias utilizadas por civis ou de uso não profissional (quando o personagem que utiliza a tecnologia for um militar, empresário ou membro do governo que não está em serviço).

Quando usar: Princípios de diferenciação entre fabricação, porte, transporte e uso também devem ser observados. Esse código deve ser aplicado quando a tecnologia que define o segmento estiver sendo utilizada por um civil, ainda que seja de difícil acesso para civis.

Exemplo: Quando um militar utiliza uma tecnologia de uso exclusivamente militar fora do serviço, o uso é civil (*código 5.4*), ainda que seja ilegal.

* Código 5.5: Outros – Esse código é um código de segurança e deve ser aplicado caso a tecnologia que define o segmento seja utilizada em meio não previsto pelos

códigos anteriores. Em razão da pré-análise do material, a expectativa é de que esse código não precisará ser aplicado, mas, caso seja, o meio de uso deve ser descrito na coluna descrição do FdC.

Quando usar: Esse código deve ser aplicado quando alguma imagem ou fala no segmento em análise associar meio de uso da tecnologia que define tal segmento a alguma instituição não contemplada nas categorias anteriores. Exemplo: Caso em algum segmento haja uma fala que ligue o uso de uma tecnologia a algum grupo religioso, o codificador deve aplicar o código 5.5.

* Código 5.6: Indefinido – Esse também é um código de segurança e se refere aos segmentos no qual não há nenhuma menção ou imagem que auxilie na definição do meio de uso da tecnologia que define o segmento em análise. Tal qual ocorre com o *código 5.5*, em razão da pré-análise do material, a expectativa é de que esse código não precise ser aplicado.

Quando usar: Esse código deve ser aplicado sempre que o segmento em análise não trouxer qualquer menção ou imagem que sirva para definir o meio de uso da tecnologia que define o segmento. Exemplo: Segmentos em que uma tecnologia é usada, mas que não é possível identificar por quem.

3.3 Formulário de codificação (FdC)

O Formulário de codificação será aqui apresentado em duas partes. Na primeira parte (*Fig. 22*), da *Coluna A* até a *Coluna E*, temos informações descritivas acerca das Sequências do filme. Na segunda parte (*Fig. 23*), da *Coluna F* até a *Coluna L*, vemos a identificação dos segmentos analisados, das tecnologias que os definem e os códigos que lhes são aplicáveis.

Figura 22 - Primeira parte do formulário de codificação

	A	B	C	D	E
1	NÚMERO DA SEQUENCIA	LOCALIZAÇÃO	TEMA	PERSONAGENS	DESCRIÇÃO
2	Sequência 1				
3					
4					
5					
6	Sequência 2				
7					
8					
9					

Fonte: Autoria própria.

Assim, como é possível observar pela *Figura 22*, na primeira parte da FdC, as colunas indicam os diferentes descritores das sequências do filme e as linhas, por sua vez, separam as diferentes sequências e demarcam as características individuais de cada uma, facilitando a diferenciação entre sequências através da alternância entre cinza e branco como cores de fundo.

Figura 23 - Segunda parte do formulário de codificação

	F	G	H	I	J	K	L
1	SEGMENTOS	TECNOLOGIA OBSERVADA	CATEGORIA 1: Tecnologia e o corpo	CATEGORIA 2: Tipo de tecnologia	CATEGORIA 3: Perspectiva moral	CATEGORIA 4: Origem	CATEGORIA 5: Meio de uso
2	segmento 1						
3	segmento 2						
4	segmento 3						
5	segmento 4						
6	segmento 5						
7	segmento 6						
8	segmento 7						
9	segmento 8						

Fonte: Autoria própria.

Já na *Figura 23*, podemos ver a continuação do FdC, com as colunas identificando os segmentos analisados, a tecnologia a ser observada em cada segmento e as categorias de análise aplicadas sobre cada segmento. Ao mesmo

tempo, as linhas permitem não apenas identificar individualmente cada segmento e os códigos que lhes foram aplicados, como também possibilitam identificar em qual sequência cada segmento está inserido. Assim, se olharmos na *Figura 24*, que traz uma imagem completa do FdC, veremos, por exemplo, que os segmentos 1 e 2 (ocupantes das linhas 2 e 3) estão inseridos na sequência 1 (ocupante das linhas 2 a 5), e assim em diante.

Figura 24 - Formulário de codificação completo

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	NÚMERO DA SEQUÊNCIA	LOCALIZAÇÃO	TEMA	PERSONAGENS	DESCRIÇÃO	SEGMENTOS	TECNOLOGIA OBSERVADA	CATEGORIA 1: Tecnologia e o corpo	CATEGORIA 2: Tipo de tecnologia	CATEGORIA 3: Perspectiva moral	CATEGORIA 4: Origem	CATEGORIA 5: Meio de uso
2	Sequência 1					segmento 1						
3						segmento 2						
4						segmento 3						
5						segmento 4						
6						segmento 5						
7	Sequência 2					segmento 6						
8						segmento 7						
9						segmento 8						

Fonte: Autoria própria.

Com isso, tendo aqui exposto todos os critérios por trás da codificação do objeto que compõe essa pesquisa, bem como tendo apresentado o formulário de codificação utilizado, finalizamos nosso esforço em garantir que os princípios da análise de conteúdo de validade e replicabilidade sejam alcançados. Ao leitor ou pesquisador que porventura ainda possuir dúvidas quanto ao preenchimento do FdC, recomendamos que visite o anexo 2 desta dissertação, onde poderá encontrar um link para acessar o FdC já preenchido com os dados desta pesquisa.

3.4 Notas sobre o teste de confiança

Além dos já citados princípios de validade e replicabilidade, de acordo com Sampaio e Lycarião (2021), existe também um terceiro princípio que toda pesquisa com AC deve seguir, o princípio da confiabilidade. De acordo com os autores, a “confiabilidade se refere à estabilidade e precisão do instrumento utilizado pela análise da pesquisa (ou seja, uma balança desregulada ou uma fita métrica sem marcações não são confiáveis)” (SAMPAIO; LYCARIÃO, 2012, p.32). No que diz respeito à obtenção da

confiabilidade, é realizada pelo teste de confiança, por meio do qual os códigos e a FdC são testados, a fim de se constatar a existência de falhas ou a necessidade de criação de novos critérios ou códigos que busquem tornar a codificação pertinente para os objetivos de pesquisa e replicável por eventuais pares.

De modo geral, esse processo costuma ser mais seguro quando realizado por uma equipe e Sampaio e Lycarião (2021) nos indicam diversas formas de realizar tal teste de forma coletiva. No entanto, dizem que, mesmo em casos em que não há uma equipe disponível, como em pesquisas de mestrado e doutorado, o pesquisador isolado deve realizar o teste por si, sendo o FdC o seu grande aliado nesse processo.

De forma resumida, ao realizar um teste de confiabilidade solo o pesquisador deve realizar uma codificação teste e anotar ao lado do FdC os critérios que está usando para classificar cada código. Ao comparar suas anotações com as instruções inicialmente introduzidas no livro de códigos, o pesquisador é capaz de avaliar se suas instruções estão precisas e se há situações inicialmente não previstas, modificando-as quando necessário.

No que condiz a esta pesquisa, o teste de confiabilidade gerou as seguintes mudanças:

1. Exclusão de um nível de fragmentação dos dados: Inicialmente o objeto foi pensado a partir de uma fragmentação em três níveis, sequências, cenas e segmentos. No entanto, durante os testes foi verificado que o nível das “cenas”, além de ser de difícil definição – posto que em algumas sequências haviam cenas que apareciam de forma simultânea – estava gerando uma fragmentação excessiva dos dados que não trazia um enriquecimento significativo a eles.
2. A expansão das tecnologias analisadas: Uma vez iniciado o teste, observou-se muitas outras tecnologias cuja análise era relevante além das 24 inicialmente visadas, sendo realizada portanto uma expansão do quadro de tecnologias a serem analisadas.
3. Uma melhor definição das tecnologias analisadas consideradas como *hardwares*: A simples definição de “*hardware*” se mostrou excessivamente limitadora, assim, a definição para tais tecnologias foi ampliada de “*hardware*” para “tecnologia que contém *hardwares*”.
4. Possibilidade de ter mais de um segmento direcionado a mesma tecnologia em uma mesma sequência: Em algumas sequências foi possível observar que parte das tecnologias analisadas apareciam em mais de um formato, o que fazia com que

códigos de aplicação única, como os da *categoria 1*, apresentassem mais de uma aplicação possível. Para resolver esse problema, decidimos permitir que mais de um segmento fosse criado para uma mesma tecnologia, dentro de uma mesma sequência. Assim, em algumas sequências podemos observar, por exemplo, dois segmentos para comunicadores, para *firewalls* e assim em diante. Nesses casos, as tecnologias observadas são registradas, por exemplo, como “comunicador” e “comunicador 2”, no FdC.

5. Melhor definição do Projeto 2501 (o Mestre dos Fantoches): Foi acrescentada uma observação no LdC indicando que, em situações nas quais o Projeto 2501 aparece como um ser autônomo, ele deveria ser tratado como uma tecnologia de uso civil.

6. Criação do código 1.6: Foi observado que, em alguns momentos, não era possível distinguir se um *software* ou *hardware* estava ou não integrado ao corpo de um dos personagens, razão pela qual o *código 1.6* (indefinido) foi criado.

7. Criação do código 2.5: Da mesma forma que com o *código 1.6*, durante o teste foi possível observar segmentos em que não era possível definir o tipo de tecnologia analisada, isso porque tal tipo é definido a partir do uso, e em alguns momentos as tecnologias se apresentavam como elementos de cena, ou seja, não estavam sendo usadas. Assim, criamos para tais situações o *código 2.5* (não identificado).

8. Acréscimo de orientação quanto à aplicação do *código 3.1*: O *código 3.1* constitui ausência de julgamento moral. No entanto, em alguns segmentos nota-se que um julgamento estava prestes a acontecer, mas é interrompido. Para evitar dúvidas sobre como proceder nessas situações, uma vez que o julgamento parecia se encaminhar, foi acrescentada a instrução de que nessas situações o *código 3.1* ainda deveria ser aplicado.

Uma vez realizadas tais mudanças, a codificação final dos dados foi realizada. Assim, iniciamos agora o último capítulo desta dissertação através da apresentação desses dados e de nossas considerações sobre eles.

4 GHOST IN THE SHELL E SUAS TECNOLOGIAS

Neste capítulo, apresentaremos dados que nos auxiliem a compreender qual é o universo tecnológico de GITS. Iniciaremos, assim, esta apresentação a partir dos dados codificados, contando com uma série de gráficos que auxiliem na compreensão e interpretação destes. Em seguida, virá a parte mais extensa deste trabalho, onde abordaremos as descrições das 31 sequências que delimitamos para análise. Por fim, com base nos dados demonstrados, discorreremos sobre qual cenário tecnológico está expresso em GITS, a partir das ideias de Ray Kurzweil (2018) e Donna Haraway (2009).

Partindo da frase de abertura de GITS, já citada anteriormente⁴⁴, a primeira impressão que temos é de que o filme traz uma visão pessimista e alarmante, associando o avanço tecnológico à destruição étnica. No entanto, há na academia aqueles que veem no filme um potencial utópico e/ou revolucionário, ou seja, contrário a essa percepção inicial que o filme nos gera.

Corbett (2009), Schaub (2001) e Silvio (1999) são três desses autores. Em meio ao caos e à violência presentes em GITS, são capazes de relacionar a saga da personagem principal, Major Motoko Kusanagi, ao *Manifesto ciborgue* de Haraway (2009), invocando assim a possibilidade de nos apropriar da tecnologia na busca por criar um mundo mais livre e igualitário, cujas inclinações ideológicas sejam opostas ao nosso rumo de desenvolvimento atual – marcado pelo livre mercado, pelo patriarcado e pelo militarismo.

Ao mesmo tempo, na academia há também visões que destoam dessa apresentada por Corbett (2009), Schaub (2001) e Silvio (1999). Em especial, autoras como Corrêa (2013) e Endo (2012), ainda que reconheçam a tentativa de Oshii, diretor de GITS, em representar as ideias de Haraway (2009) em seu filme, apresentam uma posição bem firme de que o resultado final da obra não é libertador, tampouco condizente com as ideias da mesma. Assim, concluem que, no fim, o filme acaba sendo apenas mais um exemplo de “apropriação (...) dos corpos das mulheres numa orgia guerreira masculinista” (HARAWAY, 2009, p.46), um cenário que, por sua

⁴⁴ Ver: p.51.

descrição, se aproxima mais de uma distopia do que de uma utopia.

As diferentes leituras que são realizadas a partir do universo de GITS – mesmo quando baseadas no mesmo referencial teórico – são apenas um exemplo de como acontecimentos podem ser lidos de formas diversas a depender do observador. Essas diferentes percepções, podem ocorrer, dentre outros motivos, devido à subjetividade dos conceitos, nesse caso, os conceitos de utopia e distopia, já que, como apontamos no capítulo 1: “a distância entre utopia e distopia é pequena” (MATOS, 2017, p.45). Ou seja, se nas duas leituras que apresentamos anteriormente tal discordância tem uma mesma base teórica, a partir de uma base teórica diferente, talvez seja possível afirmar até mesmo que GITS é utópico por destoar de Haraway (2009) (ou alguma variante desse pensamento), principalmente se tal base partir de ideologias liberais, como ocorre em Kurzweil (2018).

Assim, buscando tornar a análise das tecnologias de GITS mais objetiva, a análise que construímos buscou trazer elementos que possam ser estudados a partir de percepções conflitantes. Os dados analisados foram vistos tanto pelo viés do filme, quando pelo viés de dois autores com visões opostas, Haraway (2009) e Kurzweil (2018). Buscamos, portanto, identificar características das tecnologias analisadas e problematizá-las com referência ao seu contexto de ocorrência, falas dos personagens e ao nosso arcabouço teórico, esperando, assim, conseguir ter uma visão melhor acerca das configurações e possibilidades das tecnologias de GITS e das expectativas que podem ser associadas a elas. Com isso em mente, partimos, então, para a apresentação e análise dos dados obtidos.

4.1 Resultados da codificação

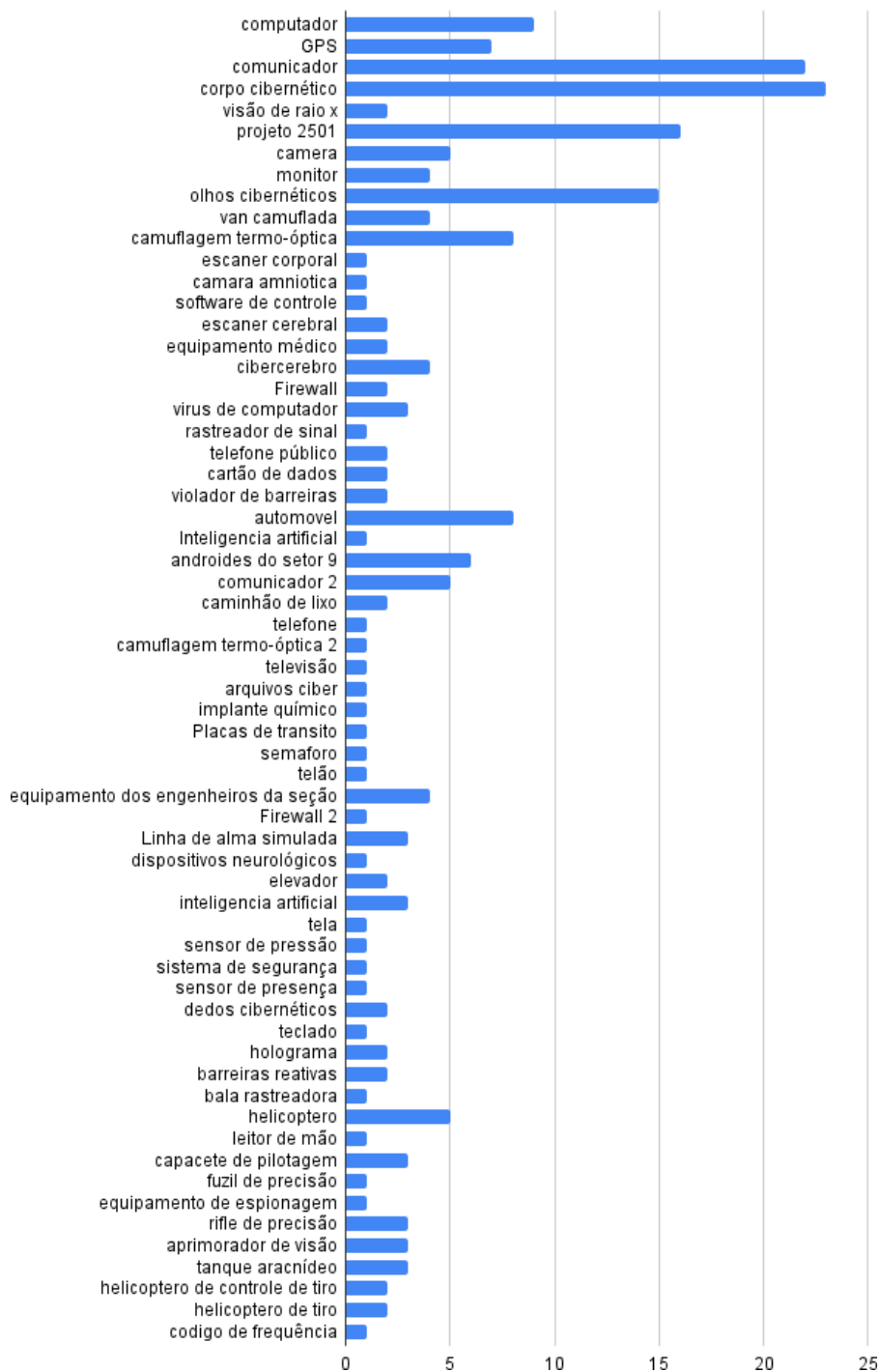
Como apresentado ao longo do capítulo 3, os dados utilizados nesta pesquisa foram coletados a partir da divisão de nosso objeto em sequências e segmentos. Ao todo foram selecionadas 31 sequências e 219 segmentos. As sequências foram selecionadas a partir da identificação de uma unidade narrativa e, justamente por isso, servem de contextualização para os dados codificados a partir dos segmentos. Já os segmentos foram selecionados a partir das tecnologias que aparecem nas sequências e serviram de base para análise das tecnologias analisadas.

Nosso esforço nesse instante será de apresentar os dados colhidos a partir dos

segmentos, problematizando-os quando possível. Assim, desses dados, o primeiro que destacamos é o da quantidade de segmentos criados por cada uma das tecnologias analisadas, o que pode ser visto no gráfico da *Figura 25*.

Figura 25 - Gráfico da quantidade de segmentos criados por tecnologia analisada

NÚMERO DE SEGMENTOS CRIADOS POR CADA TECNOLOGIA OBSERVADA



Fonte: Autoria própria, dados colhidos pelo autor.

Com base nesse gráfico, podemos perceber que grande parte das tecnologias analisadas tiveram uma baixa ocorrência no filme, posto que 25, das 54, criaram apenas um segmento. No entanto, essa baixa frequência não foi tomada como sinônimo de baixa importância, pelo contrário, mesmo tecnologias que possuem baixa frequência, podem ter grande importância. Um bom exemplo disto é o *firewall* (tecnologia responsável por criar apenas três segmentos, os de número 24, 81 e 82), cujo aparecimento, quando associado à descrição das sequências que correspondem a tais segmentos, destaca momentos do filme em que a integridade mental dos indivíduos é ameaçada ou danificada. Assim, vemos que tal tecnologia atua como uma proteção do cibercérebro contra a ação de *hackers*, um indício de que a ciborguização pode nos tornar vulneráveis a novas ameaças. Algo, no entanto, que devemos acrescentar é que, nem sempre o número de segmentos associados a uma tecnologia identifica o número de aparições dessa tecnologia no filme. Pelo contrário, no caso dos automóveis, por exemplo, ainda que hajam apenas 8 segmentos ligados a eles (ou 12 se contarmos também os segmentos associados à van camuflada do setor 9) o número de aparições de automóveis é, com certeza, bem superior. Isto ocorre, em especial, com as tecnologias classificadas como portadoras de *hardwares* pois, ainda que uma tecnologia esteja na lista de tecnologias analisadas, só iniciaram segmentos quando a sua integração com *hardwares* era perceptível. Assim, há sequências em GITS na qual vemos diversos automóveis, no entanto não é possível dizer se esses veículos possuem *hardwares* integrados a eles ou não (ainda que provavelmente tenham), motivo pelo qual não iniciaram segmentos.

Tratando agora daquelas tecnologias que criaram um maior número de segmentos, temos também diferentes situações a considerar. Primeiramente, há casos como os do corpo cibernético e do Projeto 2501, em que a frequência com a qual eles aparecem contribuiu para uma riqueza de dados a respeito dessas tecnologias. Ao mesmo tempo, há casos como o dos comunicadores e dos olhos cibernéticos em que tal frequência não trouxe tantos dados, ainda que os dados coletados sejam relevantes. Uma riqueza que devemos salientar não ocorre apenas em razão dos dados codificados, mas principalmente da associação desses dados com as descrições das sequências.

Outro ponto de interesse diz respeito à repetição de uma tecnologia seguida pelo número 2, o que significa que houve dois segmentos criados para mesma tecnologia em uma mesma sequência. Isso ocorre com três tecnologias específicas, os

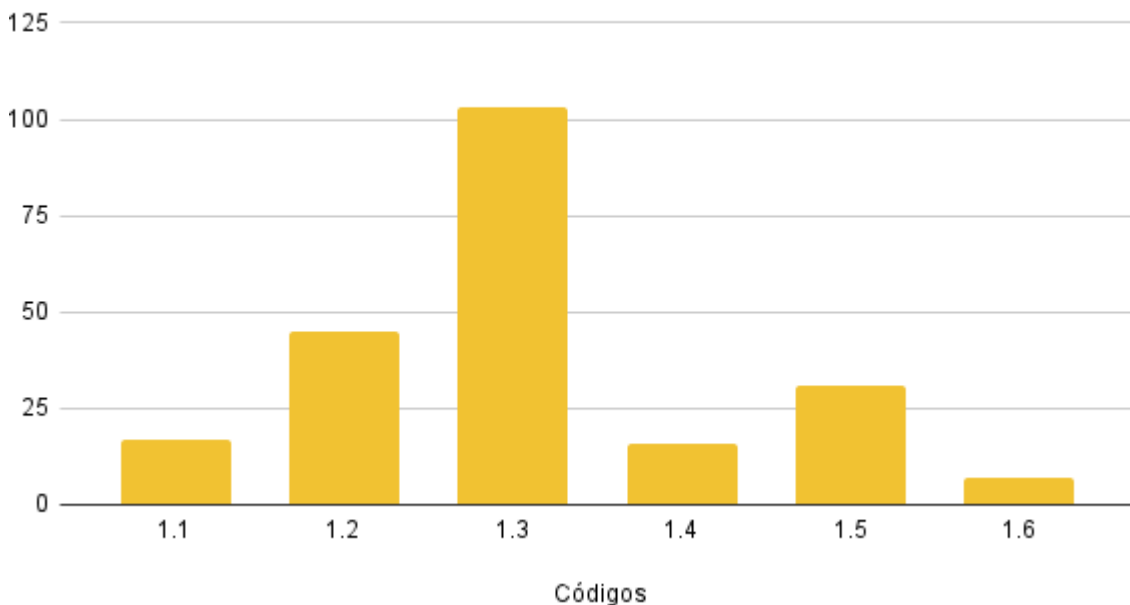
comunicadores, a camuflagem termo-óptica e o *firewall* e está ligado ao fato de que tais tecnologias aparecem na mesma sequência, tanto como parte do corpo dos personagens (*softwares* integrados ou implantes), quanto como tecnologias externas a eles (*softwares* não integrados ou acessórios externos). Tal ocorrência é digna de nota, pois demonstra que, em GITS, há tecnologias que possuem domínios múltiplos, podendo ser incorporadas ou não pelos personagens.

4.1.1 Categoria 1: Relação entre corpo e tecnologia

Adentrando o campo dos dados codificados, dentro da categoria 1, que identifica a relação entre corpo e tecnologia a partir da inserção das tecnologias no corpo, a situação do código 1.3 (acessórios externos) nos auxilia a compreender ainda mais os meios pelos quais a tecnologia se difunde. Sendo aplicado a 104 dos 219 segmentos analisados, como podemos perceber a partir da *Figura 26*, esse código é aquele que mais se destaca dentro da categoria 1.

Figura 26 - Gráfico de frequência de aplicação dos códigos da categoria 1.

Frequência dos códigos da categoria 1: Tecnologia e o corpo



Fonte: Autoria própria, dados coletados pelo autor.

Com isso, vemos que ainda que a ciborguização literal seja uma realidade em GITS, nem tudo se faz presente no corpo. Acessórios externos de diversos tipos são constantemente utilizados pelos personagens, dentre eles: câmeras, comunicadores, veículos, equipamentos médicos, cartões de dados, assistentes andróides (robôs) etc. Inclusive, o mesmo padrão se repete se selecionarmos apenas os *softwares*. Logo, os *softwares* não integrados ao corpo (categoria 1.5) se mostram mais presentes do que os *softwares* integrados ao corpo (categoria 1.4). Ainda assim, devemos salientar que tais acessórios e *softwares*, em sua maioria, possuem a função de se conectar aos indivíduos através de seu cibercérebro, de forma que, ainda que externos ao corpo dos indivíduos, eles não são alheios a esse corpo.

Ainda sobre a categoria 1, há dois últimos pontos que devemos salientar, referentes ao código 1.6 (indefinido) e à relação entre os códigos 1.1 (implantes) e 1.2 (próteses). Nossa expectativa com relação ao código 1.6 é de que ele não seria utilizado. No entanto, em alguns casos em que uma tecnologia era citada, mas não demonstrada, a sua relação com o corpo acabou se mostrando como indefinida. Ainda assim, tal ocorrência foi pontual e não conseguimos identificar quaisquer elementos que afetassem a análise do restante dos dados obtidos.

Já com relação às próteses e aos implantes, a maior frequência do primeiro indica que as tecnologias inseridas nos corpos dos personagens atuam mais como substituições de partes dos corpos – ainda que dotadas de novas capacidades, como no caso dos olhos cibernéticos – do que como acréscimo de novas partes. O que nos indica que em GITS não são apenas as tecnologias que habitam os corpos dos personagens, mas também os corpos que habitam as tecnologias, como se houvesse uma busca por manter a humanidade na ciborguização.

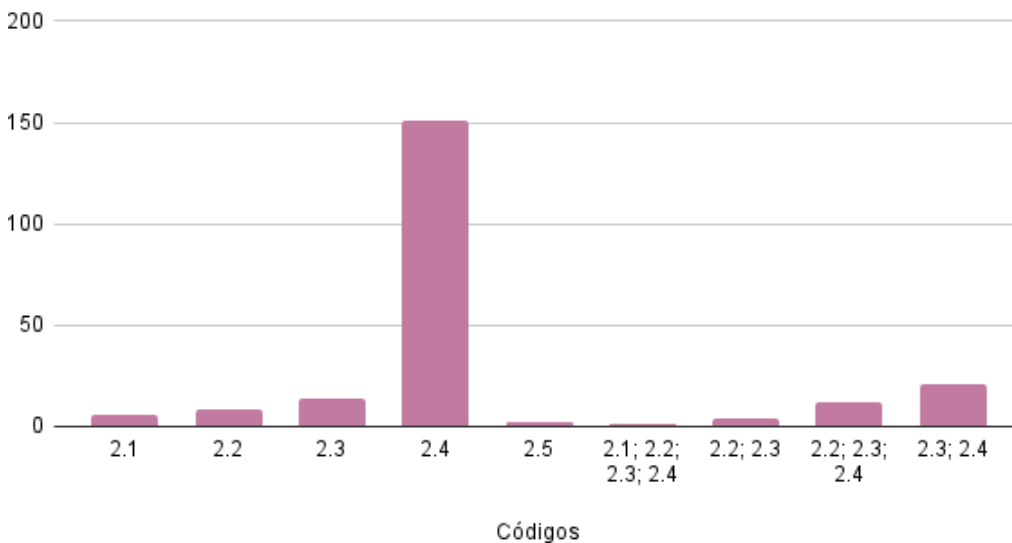
4.1.2 Categoria 2: possibilidades de uso como tipos de tecnologia

Esse último ponto nos leva à categoria 2, referente aos tipos de tecnologia. Quando construímos esses códigos, buscamos tipos focados nas possibilidades de uso das tecnologias. Como tais possibilidades são sempre versáteis, escapando inclusive ao controle de desenvolvedores e usuários, os dados colhidos não são homogêneos, assim, como podemos ver pela *Figura 27*, tal categoria gerou segmentos onde mais de um código teve de ser aplicado.

Acerca dessa Figura, as primeiras 5 colunas nos apresentam segmentos em que os códigos 2.1 (restauradora), 2.2 (normalizadora), 2.3 (reconfiguradora), 2.4 (melhoradora) e 2.5 (não identificado), apareceram sozinhas, já as demais colunas, apresentam as diversas combinações de tipos de tecnologia que encontramos e a respectiva quantidade de segmentos em que as mesmas apareceram.

Figura 27 - Gráfico da frequência de aplicação dos códigos da categoria 2

Frequência dos códigos da Categoria 2: Tipo de tecnologia



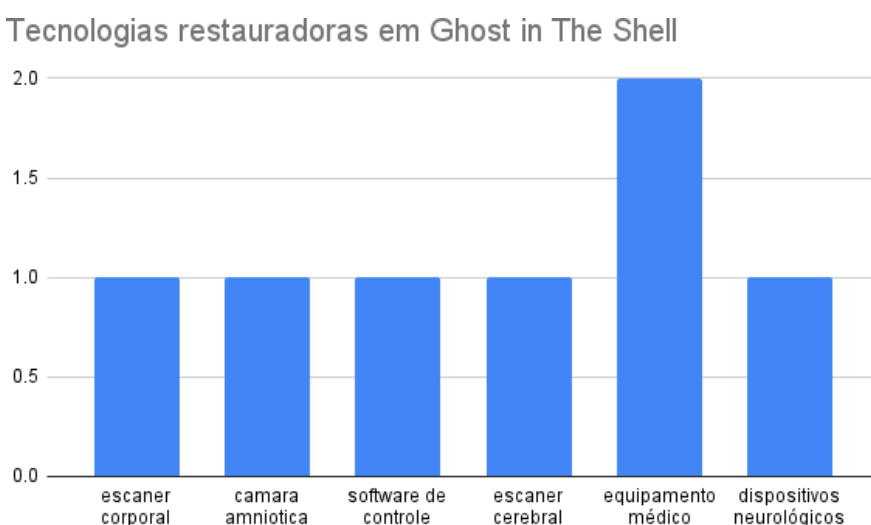
Fonte: Autoria própria, dados coletados pelo autor.

No que diz respeito às tecnologias melhoradoras, o seu predomínio não foi uma surpresa, ainda que tal disparidade de ocorrência com relação aos outros tipos de tecnologia não fosse esperado. A razão pela qual já esperávamos esse predomínio se deve ao fato de que GITS se configura como um filme do gênero cyberpunk (uma distopia pós-capitalista) marcado pelo militarismo (posto que os personagens principais são parte de um grupo militar secreto do governo japonês). Como dissemos em nosso livro de códigos, as tecnologias melhoradoras são típicas do militarismo, ainda que não sejam exclusivas dele, além disso, em uma sociedade capitalista, é também esperado que seja realizada uma busca constante e até mesmo infinita pelo aprimoramento, tal qual apontamos no *capítulo 1*. Ademais, as informações mais interessantes acerca dessas tecnologias na verdade nascem da associação da *categoria 2* com as *categorias 1, 3, 4 e 5* que é aos poucos trabalhada ao longo deste e dos próximos subtópicos. Ainda assim, desde já gostaríamos de salientar que

embora esperássemos um predomínio dessas tecnologias devido à temática militar do filme, tais tecnologias não têm suas possibilidades de uso limitadas e a esse meio, pelo contrário, elas se mostram presentes em todas as esferas da vida em GITS, como veremos no momento em que forem apresentados os dados referentes ao *código 5*.

Tratando agora dos outros códigos, o código 2.1, das tecnologias restauradoras, foi o que menos apareceu, aqui, porém, vemos novamente um exemplo de que, esse baixo número de aparições não configura baixa importância, tais tecnologias apenas são secundárias à trama, mas certamente não são secundárias dentro do universo de GITS, isso porque, como podemos ver pela *Figura 28*, as tecnologias que se encaixam nessa categoria são fundamentais para que os ciborgues e suas peças permaneçam em bom estado. Ou seja, são tecnologias de fabricação, diagnóstico e manutenção. Outro ponto a se salientar sobre as tecnologias restauradoras diz respeito aos dispositivos neurológicos, essa tecnologia que possui função similar à dos nossos neurônios é a única tecnologia restauradora de tipo misto que identificamos. Outras tecnologias listadas como restauradoras talvez também possam constar como reconfiguradoras, normalizadoras e melhoradoras. No entanto, nos segmentos em que elas aparecem, não são demonstrados tais potenciais de uso, diferentemente do que ocorre com os dispositivos neurológicos, que se mostra necessário à criação do cibercérebro e, portanto, necessário a todos os usos deste último.

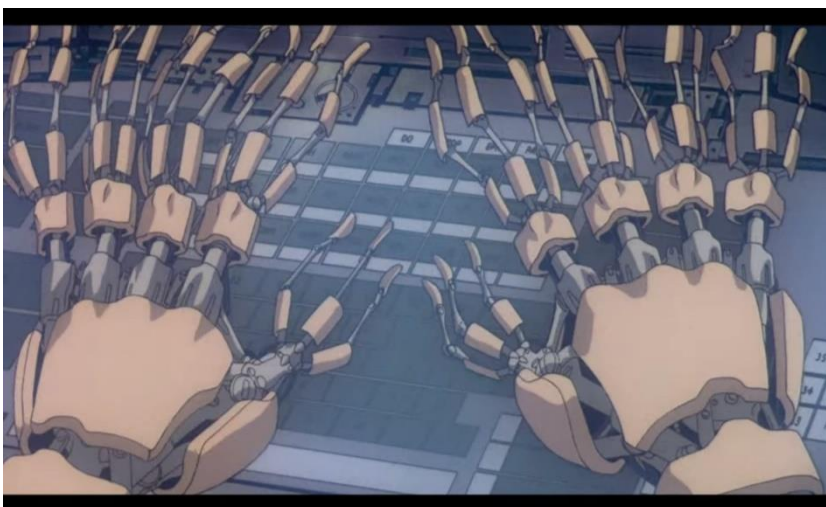
Figura 28 - Gráfico das tecnologias restauradoras e quantidade de segmentos criados por elas



Fonte: Autoria própria, dados coletados pelo autor.

Passando para as tecnologias normalizadoras (código 2.2), sua predominância parece mais associada à estética, tanto que a única tecnologia que aparece associada a ela enquanto tipo puro é o corpo cibernético. Associação essa que somente ocorre em momentos nos quais as habilidades melhoradas e as partes internas desses corpos não são demonstradas, ou seja, tratamos aqui da simulação da humanidade ou da preservação de características humanas presentes nos corpos bióticos. Justamente por isso, quando adentramos o campo das tecnologias de tipos mistos, aparecem junto ao corpo cibernético apenas os dedos cibernéticos e os dispositivos neurológicos. Este primeiro aparenta ser uma mão normal, porém tal ilusão se quebra quando os dedos se dividem, aumentando a velocidade e a precisão com que seus usuários são capazes de interagir com objetos, algo que podemos facilmente notar a partir da *Figura 29*.

Figura 29 - Dedos cibernéticos



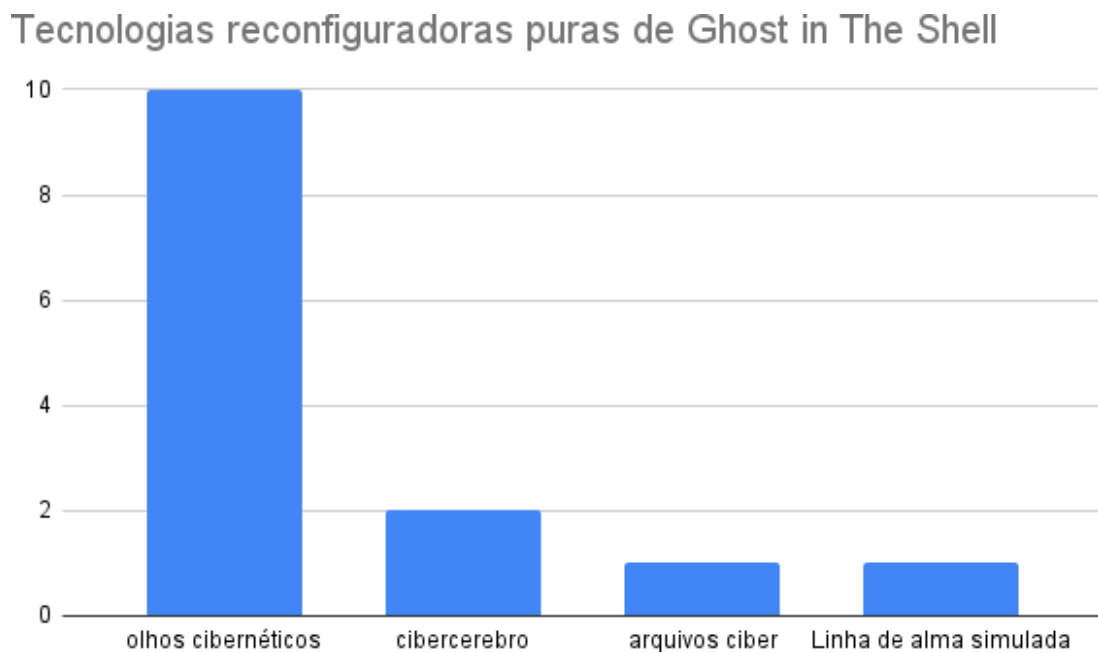
Fonte: Autoria própria, dados coletados pelo autor.

Por sua vez, os dispositivos neurológicos preservam a capacidade humana de armazenar memória e possuir individualidade. Falando agora acerca das tecnologias reconfiguradoras (código 2.3), se não nos prendermos aos códigos e realizarmos uma análise mais profunda, veremos que de fato nenhuma delas se configura como tecnologias de tipo puro, sendo todas também ao menos tecnologias melhoradoras (código 2.4). No entanto, uma vez que em vários segmentos do filme tais tecnologias são apenas mostradas ou citadas sem que seu uso propriamente dito seja demonstrado, nessas situações, apenas o caráter reconfigurador das mesmas pode

ser notado (*Fig. 30*). Caso, por exemplo, dos olhos cibernéticos de Batou⁴⁵⁴⁵, que em muitos momentos chamavam atenção apenas por claramente destoar da estética humana, bem como do cibercérebro, que por vezes aparecia apenas como um elemento a compor o cenário.

Há, no entanto, algo que une todas tecnologias reconfiguradoras, independente de serem de tipo puro ou não, em se tratando de GITS, todas as elas possuem uma relação similar com o corpo, foram inseridas nele. Assim, como podemos ver pela *Figura 31*, as tecnologias reconfiguradoras são todas próteses (*código 1.1*), implantes (*código 1.2*) ou *softwares* integrados aos corpos dos indivíduos (*código 1.4*).

Figura 30: Gráfico das tecnologias reconfiguradoras e quantidade de segmentos criados por elas

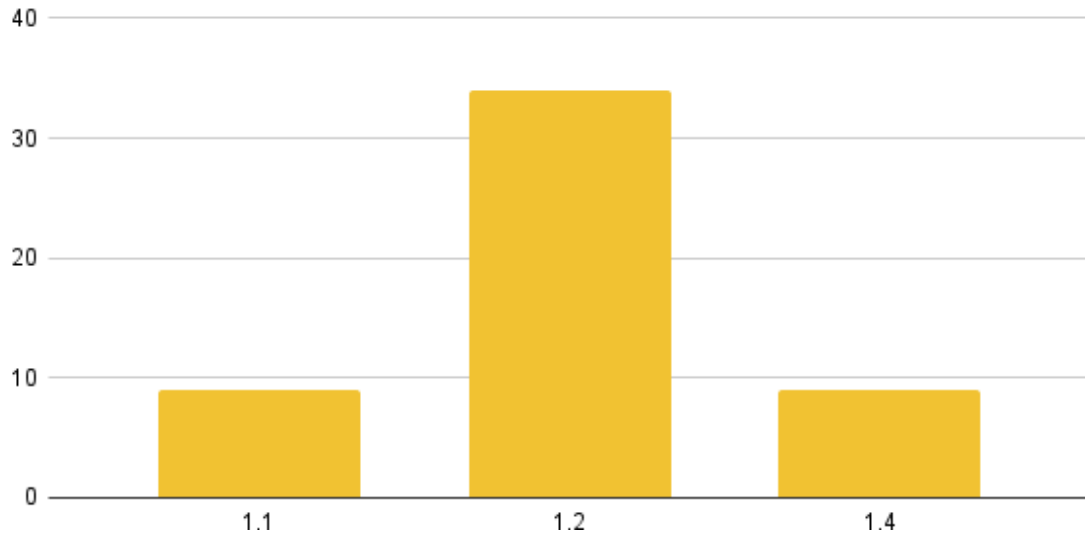


Fonte: Autoria própria, dados coletados pelo autor.

⁴⁵ Ver: Figura 6, p.41.

Figura 31: Gráfico dos tipos de relação entre corpo e tecnologia nas tecnologias reconfiguradoras

Frequência da relação corpo e tecnologia nas tecnologias reconfiguradoras

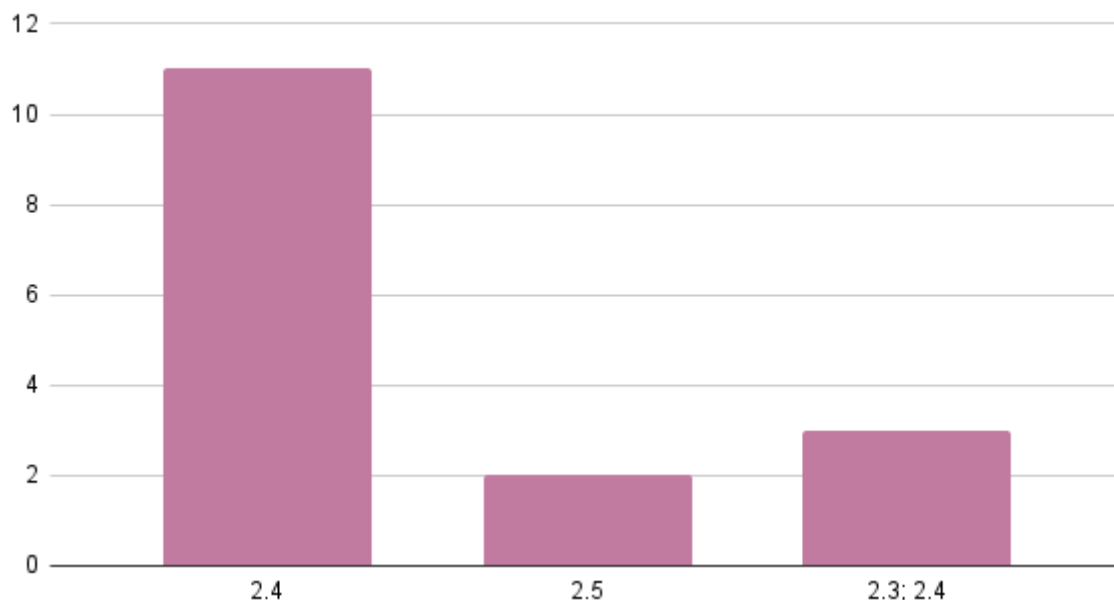


Fonte: Autoria própria, dados coletados pelo autor.

O último código a compor a *categoria 2* é o *código 2.5* (indefinido). Inicialmente, tal código era apenas uma medida de segurança, uma forma de não deixar escapar a análise eventuais tecnologias que não se encaixassem em ao menos um dos 4 tipos de tecnologia que inicialmente havíamos definido. No entanto, seu uso acabou se mostrando necessário, ainda que não pela existência de outros tipos de tecnologia, mas sim pela impossibilidade de definir as possibilidades de uso de uma tecnologia específica em alguns segmentos, falamos aqui do Projeto 2501. Tal impossibilidade, a nosso ver, parece ser intencional, uma vez que o Projeto 2501 não é apenas uma tecnologia, mas também um personagem acerca do qual a identidade é o principal mistério de GITS. Portanto, que seja citado de forma vaga e sem detalhes em alguns segmentos é algo que perfeitamente se encaixa no enredo do filme.

Figura 32 - Gráfico da frequência dos tipos de tecnologia associados ao Projeto 2501

Frequência dos tipos de tecnologia associadas ao Projeto 2501



Fonte: Autoria própria, dados coletados pelo autor.

Ainda assim, mediante uma pesquisa nos dados acerca do Projeto 2501, algumas de suas características puderam ser identificadas, sendo esta, portanto, uma tecnologia tanto melhoradora (*código 2.4*), quanto reconfiguradora (*código 2.3*), como podemos a partir da *Figura 32*. Características essas que lhes são dadas, tanto a partir de sua capacidade avançada de manipular dados, quanto devido a sua fusão com a personagem principal do filme, Major Motoko Kusanagi, a reconfigurando como um novo ser.

Antes de passarmos à *categoria 3*, é necessário falar sobre as tecnologias de tipo misto. Ponto curioso é que todas as tecnologias mistas se mostraram também como tecnologias reconfiguradoras, logo, como demonstramos na *Figura 31*, todas possuem também o *status* de serem tecnologias que compõem o corpo dos personagens. Isso não significa, porém, que tecnologias de tipos mistos externas ao corpo ou que não sejam reconfiguradoras não possam existir, mas apenas que não ocorrem em GITS.

Feita essa observação, falaremos aqui das quatro combinações encontradas a partir da ordem em que se encontravam na *Figura 27*, sendo a primeira delas aquela

que contem todos os 4 tipos de tecnologia. No caso, como já dissemos, tal combinação diz respeito unicamente aos dispositivos neurológicos. Assim, tais dispositivos podem ser usados tanto para restaurar e normalizar funções neurais perdidas, danificadas ou excepcionais quanto para reconfigurar e melhorar essas funções, motivo pelo qual se apresentou como possuindo todos os tipos de possibilidades de uso inicialmente pensados.

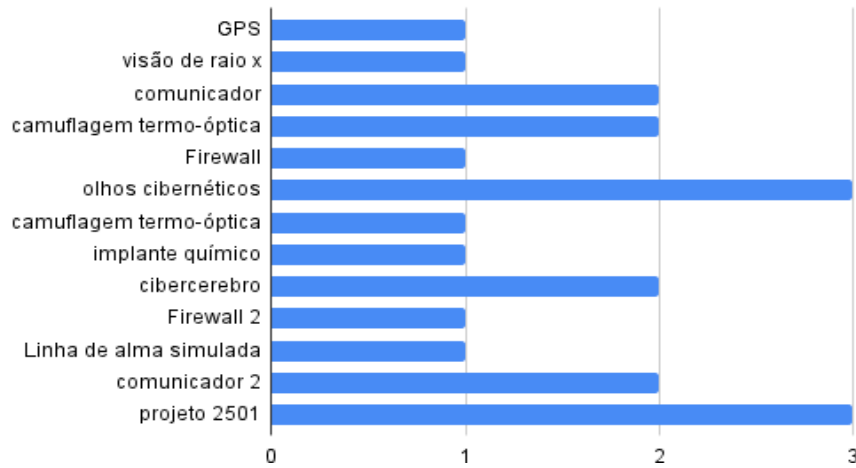
Em seguida, temos a combinação entre os tipos normalizador e reconfigurador, uma combinação bastante curiosa. No caso, ela ocorre apenas em segmentos em que a ilusão da normalidade criada pelos corpos cibernéticos é quebrada. O que ocorre, por exemplo, em segmentos onde os corpos dos personagens são mutilados, expondo, assim, as suas partes mecânicas. Lógica similar ao que acontece com nossa próxima combinação, a dos tipos normalizador, reconfigurador e melhorador, que também se aplica apenas ao corpo cibernético. Nesse caso, essa combinação ocorre em segmentos em que certas habilidades que o corpo oferece ao usuário são utilizadas de forma a quebrar a ilusão da normalidade, revelando, assim, um corpo que, ainda que simule a normalidade, é também reconfigurado e melhorado.

Nossa última combinação de tipos tecnológicos é a combinação entre os tipos reconfigurador e melhorador, diferentemente das combinações anteriores, que se aplicavam a uma única tecnologia, esta combinação se aplica a 11 tecnologias diferentes (*Fig. 33*).

Alcançando um maior número de tecnologias, essa combinação se mostrou ainda mais presente nos corpos dos personagens do que as tecnologias reconfiguradoras e melhoradoras de tipo puro – essas últimas as quais, como demonstramos na *Figura 27*, foram muito mais frequentes do que outras – algo que podemos constatar a partir da *Figura 34*, em que as tecnologias mutuamente reconfiguradoras e melhoradoras estão associadas a 26,9% das tecnologias presentes no corpo, enquanto as tecnologias melhoradoras de tipo puro estão associadas a 21,8% delas e as tecnologias reconfiguradoras de tipo puro a apenas 17,9%.

Figura 33 - Gráfico acerca da frequência das tecnologias mutuamente reconfiguradoras e melhoradoras.

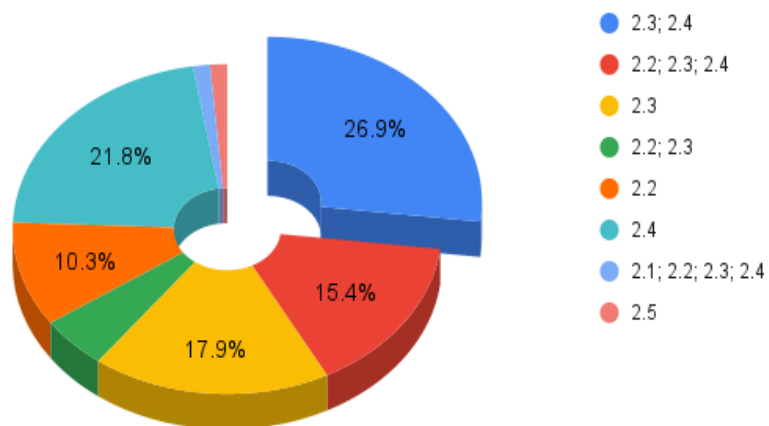
Tecnologias mutuamente reconfiguradoras e melhoradoras



Fonte: Autoria própria, dados coletados pelo autor.

Figura 34 - Gráfico da porcentagem dos tipos de tecnologia presentes entre as tecnologias fundidas ao corpo

Porcentagem dos tipos de tecnologia presentes entre as tecnologias fundidas ao corpo



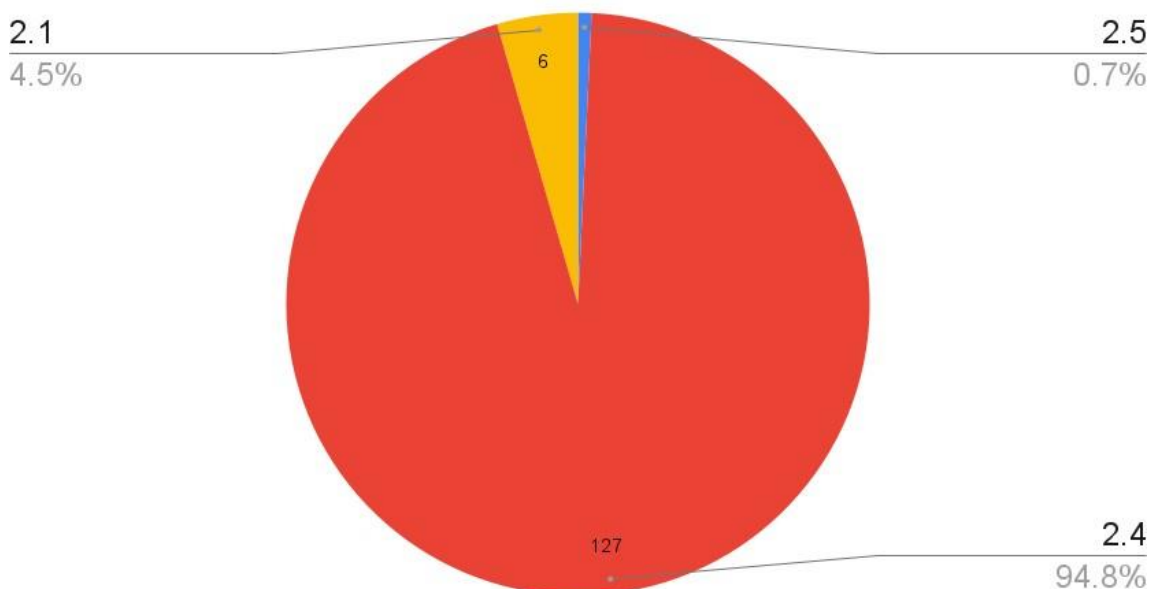
Fonte: Autoria própria, dados coletados pelo autor.

Se somarmos essa informação ao fato de que 3 das 4 tecnologias que apareceram como tecnologias reconfiguradoras de tipo puro, a partir de outros segmentos, também se mostraram como tecnologias melhoradoras em outros momentos, temos aqui uma evidência de que, em GITS, tecnologias reconfiguradoras geralmente envolvem melhoramento, ou seja, a reconfiguração corporal se liga diretamente ao aperfeiçoamento das capacidades humanas.

Por fim, é importante comentar que, em contraposição ao que ocorre com as tecnologias reconfiguradoras, presentes em todas as tecnologias de tipo misto e predominante nas tecnologias que se fundem ao corpo, nas tecnologias que não se fundem ao corpo, ou seja, os acessórios externos e *softwares* hospedados em tais acessórios, houve a predominância de tecnologias de tipo puro, dentre elas, como comentamos no início deste subtópico, as tecnologias melhoradoras (código 2.4), tal qual exposto na *Figura 35*.

Figura 35 - Gráfico da frequência e porcentagem dos tipos de tecnologia não inseridas nos corpos dos personagens.

Frequência e porcentagem dos tipos das tecnologias não inseridas nos corpos dos personagens



Fonte: Autoria própria, dados coletados pelo autor.

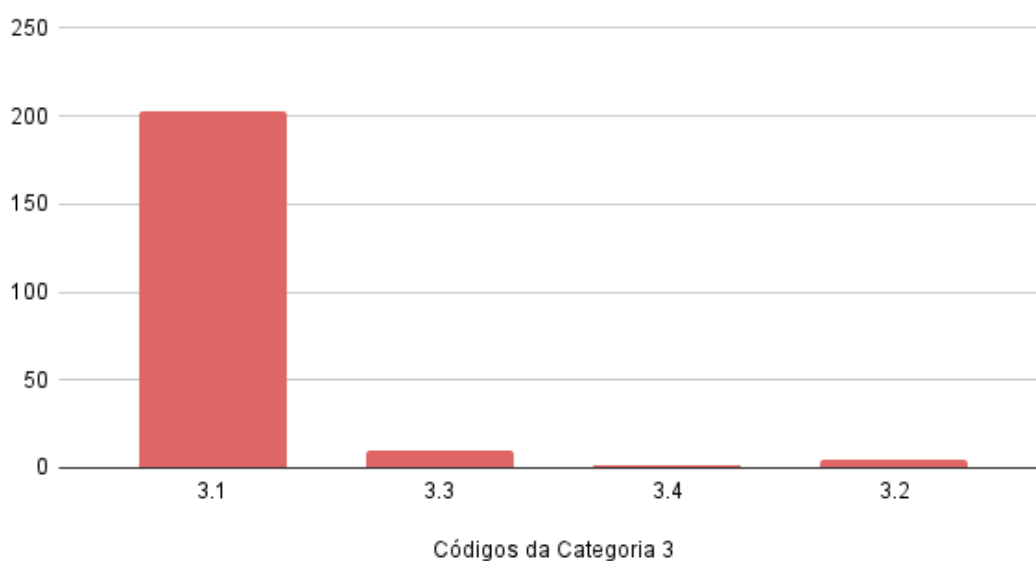
Como demonstramos na *Figura 26*, os acessórios externos são a maioria das tecnologias apresentadas em GITS e, nesse caso, somando às informações da *Figura 35*, vemos que tais acessórios possuem também, em sua maioria, um potencial de uso majoritariamente melhorador. Pessoalmente, nesse ponto, não vemos grande diferença daquilo que ocorre em nossa sociedade, na qual utilizamos acessórios diversos para otimizar nossas experiências, acessórios esses que se tornaram parte inseparável da vida humana. Logo, é reforçado o argumento de que a relação do ser humano com a tecnologia em GITS está bem além da inserção de tais tecnologias do corpo e, talvez, ela seja até mesmo mais próxima da nossa realidade do que

imaginamos.

4.1.3 Categoria 3: *Perspectiva moral*

Figura 36 - Gráfico de frequência de aplicação dos códigos da categoria 3

Frequência dos códigos da categoria 3: *Perspectiva moral*



Fonte: Autoria própria, dados coletados pelo autor.

Quanto à perspectiva moral, nessa categoria buscamos identificar julgamentos de valores acerca das tecnologias por parte dos personagens. Assim, como dissemos no livro de códigos, se tal julgamento é positivo ou negativo é algo que depende totalmente da fala dos personagens. Logo, se um personagem diz que uma tecnologia é boa porque ajuda a realizar massacres com mais eficiência, ela é positiva. Tal definição tem como princípio a busca por definir o universo de GITS, independente das posições do pesquisador. Dito isso, após a aplicação dos códigos, obtivemos um resultado no qual 203 dos segmentos analisados trouxeram uma ausência de julgamento moral (código 3.1), 1 segmento apresentou um julgamento híbrido (código 3.4), 5 segmentos trouxeram julgamentos positivos (código 3.2) e 9 trouxeram julgamentos negativos (código 3.3), dados estes apresentados na *Figura 36*. A ausência de julgamentos em grande parte do filme mostra que, na maior parte do tempo, os personagens não se ocupam de tais questões, isso não significa que elas não sejam importantes, no entanto, não são constantemente externadas. Dessa

forma, os poucos momentos em que tais julgamentos aparecem de forma clara acabam se mostrando altamente importantes.

No que diz respeito aos julgamentos positivos, por exemplo, quatro dos cinco se localizam todos na mesma sequência, a *sequência 12*. Além disso, todas são tecnologias reconfiguradoras e melhoradoras⁴⁶ e são também implantes ou próteses. Ou seja, são tecnologias que trazem possibilidades de uso que retiram os personagens do campo da normalidade, lhes concedem habilidades novas e melhoradas se comparadas a essa mesma normalidade e se encontram todas implantadas em seu corpo. Da mesma forma que essas quatro, a última tecnologia que traz associada a si um julgamento positivo tem todas essas mesmas características, com o diferencial de ser um *software* e não um *hardware*, se trata do Projeto 2501.

Talvez por ser tanto uma tecnologia quanto um personagem, o Projeto 2501 é um de nossos objetos mais interessantes, inclusive reaparece entre as tecnologias pelas quais é aplicado um julgamento negativo, reforçando, assim, a sua complexidade.

Dentre os segmentos aos quais foi aplicado o *código 3.3* (negativo), vemos um quadro bem diferente do que acontece nos segmentos em que é aplicado o *código 3.2* (positivo). Primeiramente, a maioria das tecnologias consideradas negativas (7 de 9) são *softwares* e não implantes. São também tecnologias apenas melhoradoras e não reconfiguradoras e não estão implantadas nos corpos dos personagens (com exceção do projeto 2501). Tais tecnologias, ainda que aprimorem processos, têm seus usos ligados ao ato de corromper dados, são vírus de computador, violadores de barreira e o próprio Projeto 2501.

Além disso, mesmo as duas tecnologias que não são *softwares*, mas sim implantes (o corpo cibernético e o cibercérebro), são julgadas como negativas em razão da sua suscetibilidade à manipulação de dados. Portanto, algo que claramente define uma tecnologia como negativa em GITS é a sua capacidade de manipular dados de forma a prejudicar indivíduos e/ou instituições e governos.

Aqui, reafirmamos a dualidade presente no Projeto 2501 enquanto tecnologia e personagem. Tal tecnologia é uma ameaça ao governo devido a sua capacidade de

⁴⁶ De fato, uma das tecnologias em questão, a dos olhos cibernéticos, não se apresenta como melhoradora neste segmento específico, porém, tal característica é apresentada em outros segmentos, motivo pelo qual julgamos correto citá-la como tal neste momento.

manipular memórias e redes de informação. Ao mesmo tempo, essa mesma capacidade é algo positivo para Major, uma vez que, ao se fundir ao mestre dos fantoches, ela aumenta sua liberdade e suas habilidades.

Nosso único segmento em que há um julgamento híbrido (*código 3.4*) é também bastante significativo, ainda que tenha ocorrido apenas uma vez. O julgamento em questão ocorre na sequência 5, segmento 28 e tem como tecnologia definidora de segmento o corpo cibernético. Tal qual ocorre com o Projeto 2501, o corpo cibernético também aparece tanto com julgamentos positivos quanto com julgamentos negativos, indo, porém, além deste, a partir do momento em que também possui um julgamento híbrido.

O mais interessante acerca desse julgamento híbrido é que ele reafirma os mesmos elementos apresentados nos julgamentos positivos e negativos feitos sobre do corpo cibernético. Algo que se resume em dizer que o corpo cibernético traz grandes ganhos a seus usuários, mas também cria grandes fraquezas, sendo, porém, o mais importante disso que, mediante suas fraquezas, o corpo biótico não se faz obsoleto, pelo contrário, ele é necessário para que as fraquezas dos corpos cibernéticos não nos levem à morte, como expresso pela Major, ao explicar a Togusa porque um cara comum como ele foi colocado em um esquadrão ciborgue de elite.

Porque precisamos de um cara como você. Nº1: Você é um tira honesto; Nº2: Nunca saiu da linha; 3: Você é um homem de família e exceto pelo leve aumento do cérebro seu corpo é quase completamente humano. Se todos nos reagíssemos do mesmo modo seríamos previsíveis e a sempre mais de um modo de ver uma situação, o que é verdade pro grupo é também verdade individualmente. É simples, especialize-se demais e você cria a fraqueza, é morte lenta. (GHOST, 1995, 12min.50seg.).

4.1.4 Categoria 4: origem das tecnologias de GITS

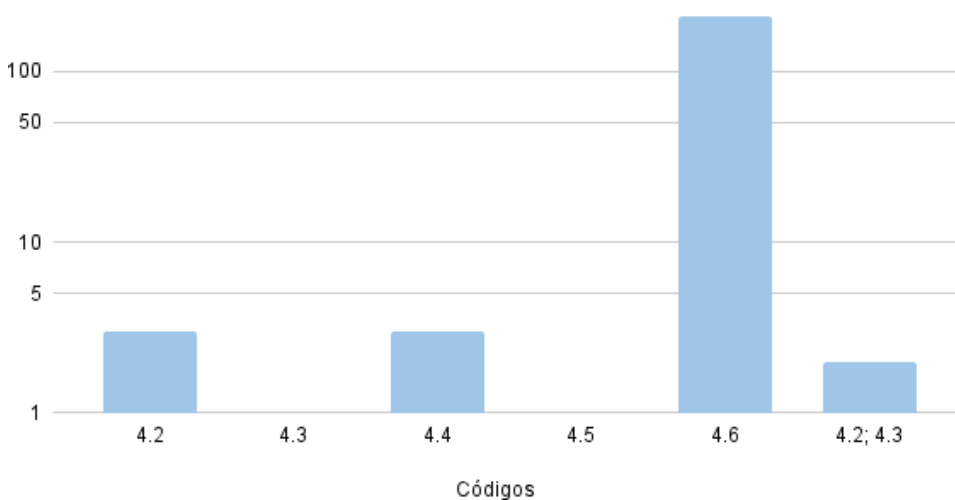
A *categoria 4* traz à tona uma discussão sobre a origem das tecnologias, ou seja, acerca de sua idealização e produção. A forma como os códigos dessa categoria foram aplicados podem ser vistas na *Figura 37*.

Com base na mesma imagem, podemos observar que o código que mais se destacou foi o 4.6 (indefinido) e que dentre os demais, os *códigos 4.2* (iniciativa privada), 4.4 (ilegal) e a combinação dos *códigos 4.2* e 4.3 tiveram maior destaque, restando ainda uma menção única aos *códigos 4.3* (governamental) e 4.5 (outros).

Essa foi uma categoria que nos causou bastante surpresa. Que o *código 4.6*

seria bastante utilizado era algo esperado, porém, a ausência de aplicação do *código 4.1* (militar) e a presença do *código 4.5* foram totalmente inesperados.

Figura 37 - Gráfico de frequência de aplicação dos códigos da categoria 4
Frequência da ocorrência dos códigos da categoria 4: origem



Fonte: Autoria própria, dados coletados pelo autor.

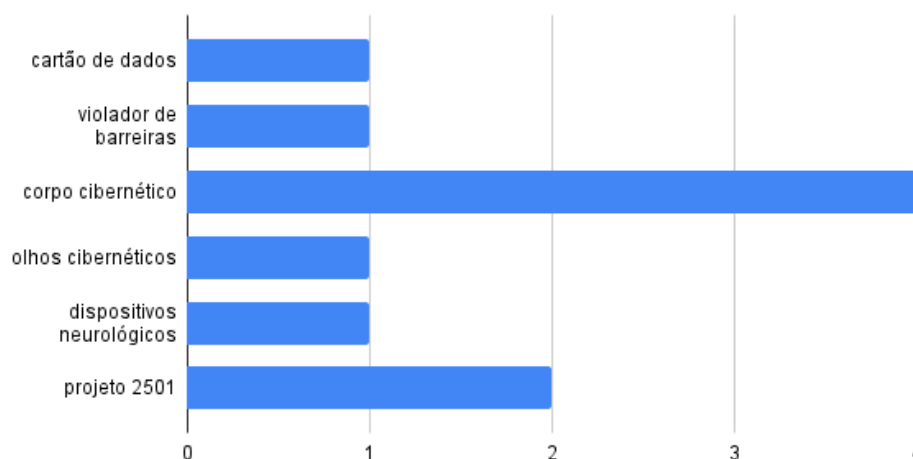
Acerca do *código 4.1*, como dissemos no subtópico 4.1.2, em que o código que mais se apresentou foi o das tecnologias melhoradoras, GITS é um filme de temática militar e esse é um elemento que fazia com que esperássemos que as tecnologias melhoradoras fossem mais presentes. No entanto, justamente por isso, esperávamos também que tais tecnologias tivessem também uma origem militar, o que, por sua vez, não ocorreu. Por outro lado, devemos salientar que, de todas as 54 tecnologias que analisamos, apenas 6 tiveram a sua origem apontada (como podemos ver na *Figura 38*). Logo, ainda é possível que o meio militar possa atuar como origem de algumas, ou mesmo de várias tecnologias de GITS. Porém, essa é uma resposta que não nos é fornecida pelo filme. De uma forma ou de outra, o que vemos, a partir do predomínio do código 4.2, é um indício de que o melhoramento em GITS pode estar mais ligado à iniciativa privada do que ao meio militar.

Sobre os meios nos quais se originaram algumas das tecnologias de GITS, como fruto da iniciativa privada, nós temos os dispositivos neurológicos, o corpo cibernético e os olhos cibernéticos, sendo que estas últimas também tiveram o governo citado como um dos envolvidos em seu desenvolvimento na sequência 14. Essas três tecnologias pertencem ao grupo das tecnologias dotadas de *hardware*, sendo todas

próteses e implantes. Ademais, na sequência 14, recebemos também uma informação de que muitas outras tecnologias dessa natureza possuem origem na iniciativa privada. A empresa Megatech é a responsável por produzir todas as peças que compõem os corpos dos membros do setor 9, razão pela qual o corpo cibernético e olhos cibernéticos apresentam também a origem governamental, com essas duas tecnologias sendo fruto de uma parceria entre governo e iniciativa privada.

Figura 38 - Gráfico das tecnologias que tiveram suas origens identificadas e quantidade de sequências em que isto ocorreu.

Tecnologias que tiveram suas origens identificadas e frequência com que tal identificação ocorreu



Fonte: Autoria própria, dados coletados pelo autor.

Quanto às tecnologias produzidas pelo governo, temos, além das duas de tipo misto anteriormente citadas, o Projeto 2501, um *software* originalmente produzido pelo Setor 6, um órgão secreto do governo japonês, tal qual o setor 9. Além de ter uma origem governamental, o Projeto 2501 também pode ser compreendido como tendo uma nova versão de origem, indicada pela classificação “outra” (*código 2.5*). Já que, em determinado momento de sua existência, este programa se modificou e passou a ser não mais uma inteligência mas, como o próprio se define, “uma entidade viva e pensante” (GHOST, 1995, 49min.52seg.). No entanto, o que seria esse “outro” não é algo fácil de definir, sendo o mais provável que sua transformação em algo novo tenha uma origem espontânea em meio à rede.

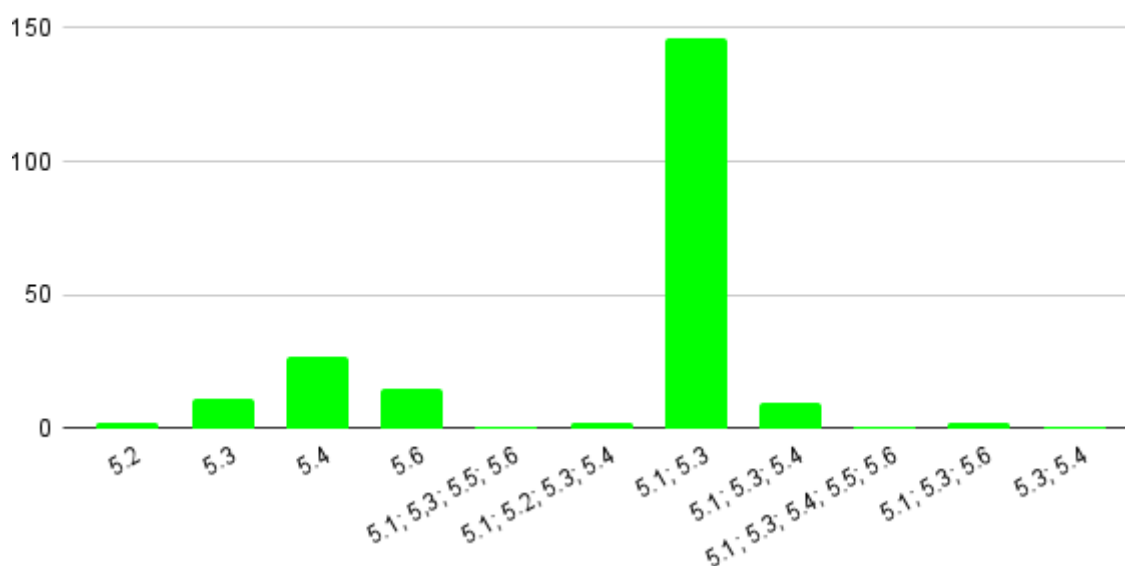
Por fim, no grupo das tecnologias de origem ilegal (*código 4.4*), temos três tecnologias. Primeiramente, temos um cartão de dados e um programa violador de barreiras – em sua aparição em GITS, o primeiro é um meio de armazenamento do

segundo. Tratam-se de tecnologias que se originaram de um *hacker* (que, posteriormente, descobrimos ser controlado pelo mestre dos fantoches) e possuíam fins criminosos. Em seguida, temos também um exemplar de corpo cibernético, que Batou adquire de forma ilegal para abrigar o cibercérebro da Major, após ela se fundir com o Mestre dos Fantoches (Projeto 2501). Aqui devemos notar que, enquanto em alguns casos, o aparecimento de códigos diferentes em diferentes momentos implica que mais de um código possa ser aplicado ao exemplar retratado no filme, esse não é o caso quando falamos do corpo cibernético, isso porque tratamos aqui de exemplares diferentes. Na maior parte do filme, os corpos cibernéticos que iniciam segmentos são aparentemente legais e provavelmente têm sua origem no meio privado e governamental. No entanto, este último corpo cibernético, tido como de origem ilegal, traz na ilegalidade algo que o fundamenta, posto que, após se fundir com o Mestre dos Fantoches, a própria existência da Major se torna criminosa e habitar um corpo legal passa a ser uma impossibilidade.

4.1.5 Categoria 5: meio de uso

Figura 39 - Gráfico da frequência de aplicação dos códigos da categoria 5 e de suas combinações

Frequência de aplicação dos códigos da categoria 5: Meios de uso e suas combinações



Fonte: Autoria própria, dados coletados pelo autor.

Chegando agora à última de nossas categorias de análise, a *categoria 5* trata dos diferentes meios de uso das tecnologias de GITS. Tal qual na categoria 2, a categoria 5 contou com diversas combinações de meio de uso. Todas essas combinações nos são apresentadas na *Figura 39*, na qual as seis primeiras colunas nos mostram segmentos aos quais os códigos 5.1 (militar), 5.2 (iniciativa privada), 5.3 (governamental), 5.4 (civil), 5.5 (outros) e 5.6 (indefinido) foram aplicadas de forma pura e as sete últimas nos apresentam combinações desses códigos e a quantidade de segmentos em que tais combinações foram aplicadas. Em contraposição ao que vimos na *categoria 4*, vemos na *categoria 5* uma ampla presença do meio militar (*código 5.1*), ainda que não seja de forma pura, mas sim combinado a outros códigos. A única menção que temos ao uso puramente militar de uma tecnologia diz respeito a um vírus de computador utilizado em um ataque terrorista, não há menção à origem da tecnologia, não há julgamento moral acerca dela e é do tipo melhoradora. No entanto, se considerarmos também a ocorrência mista do *código 5.1*, veremos que o uso militar aparece em um total de 163 dos 219 segmentos analisados, o que nos dá uma melhor compreensão do uso das tecnologias nesse meio. As ocorrências mistas serão tratadas no final deste subtópico.

Continuando, o uso de uma tecnologia, exclusivamente, pela iniciativa privada, também é bastante limitado e diz respeito a apenas dois segmentos. No *segmento 76* tal código é aplicado a um telão, um exemplar simples de tecnologia utilizada na veiculação de propagandas, uso também bastante comum em nossa sociedade e que colabora a construção do cenário urbano em GITS como um local que transborda informação. O outro segmento que traz uma tecnologia sendo usada exclusivamente pela iniciativa privada é o segmento 81, aonde o *firewall* da Megatech é rompido pelo Projeto 2501, empresa que produz corpos e partes cibernéticas, para produzir um corpo para si. Da mesma forma que os telões, o *firewall* também é uma tecnologia comum e podemos vê-lo sendo usado também por militares e pelo governo, não sendo porém errado supor que tal tecnologia também seja acessível a civis, tal qual ocorre em nossa sociedade em que todo computador pessoal possui um *firewall*. Ademais, ambas as tecnologias não têm suas origens identificadas, não sofrem julgamentos de valor e são do tipo melhorador.

O uso puro de tecnologias no meio governamental já é algo mais comum em GITS e apareceu em um total de 11 segmentos. Nessa categoria, as tecnologias identificadas continuam sem ter sua origem esclarecida e não sofrem julgamento

moral. No entanto, elas já aparentam uma maior variedade de potenciais de uso, havendo também tecnologias que abrangem todos os 4 tipos descritos na *categoria 2* entre elas. Da mesma forma, elas também se relacionam com o corpo de formas diversas, sendo tanto *hardwares* quando *softwares*, fundidos ao corpo ou não.

De forma resumida, podemos dizer que o uso de tecnologias pelo governo é diversificado, podendo servir para a espionagem (projeto 2501), transporte (automóveis), proteção (*Firewall*), organização do espaço público (semáforos), combate (rifle de precisão) e assim em diante. Ou seja, a tecnologia perpassa as diversas responsabilidades e interesses do poder público.

Dentre os segmentos com aplicação individual de códigos, o código que mais se destaca é o 5.4 (civil), com um total de 27 segmentos. A origem da maioria continua sendo não identificada. Aqui, no entanto, estão nossas três tecnologias de origem ilegal (*código 4.4*) e também nossa tecnologia de origem outra (*código 4.5*). Ainda assim, a ilegalidade em GITS não é exclusividade do meio civil, tanto que, ao final do filme, acabamos por ver como setor 6, liderado por Nakamura, se envolveu em ações criminosas. Porém, os dados mais interessantes quanto às tecnologias utilizadas por civis possivelmente são aqueles que se cruzam com os julgamentos de valores. Quesito no qual há dois julgamentos negativos e quatro positivos.

Os julgamentos negativos demonstram tecnologias que estão sendo utilizadas para cometer crimes, sendo essas um violador de barreiras e o Projeto 2501. Alias, nesse segundo, a própria tecnologia é o usuário, uma vez que o Projeto 2501 se autoproclamou como entidade viva e independente.

Já os julgamentos positivos tratam de tecnologias que apenas são possuídas pelos usuários (Batou e a Major Motoko Kusanagi) em razão de serem militares. Ainda que tais tecnologias sejam de circulação restrita, como militares, são capazes de utilizá-las em sua vida civil, demonstrando que há certas limitações e privilégios dentro da sociedade de GITS, no que diz respeito ao acesso a tecnologias.

Quanto ao potencial de uso das tecnologias, elas são, em sua maioria, melhoradoras. No entanto, há também algumas reconfiguradoras e normalizadoras, bem como um exemplar de tecnologia restauradora. De nossa parte, supomos que tecnologias restauradoras sejam de circulação mais restrita. Isso posto, (1) ainda que não tenha sido identificada como tal, a tecnologia restauradora que aparece como de uso civil no *segmento 217* parece ser de origem ilegal uma vez que está dando suporte ao corpo ilegalmente adquirido por Batou para a Major. E (2), também, devido ao fato

de a maioria das tecnologias restauradoras do filme aparecem como de uso governamental ou por parte de empresas (caso provável das tecnologias restauradoras que se encaixam no *código 5.6*).

Com relação ao *código 5.5* (outros), não apareceu de forma isolada, mas apenas combinado a outros códigos e falaremos deles em breve. Já quanto ao *código 5.6*, é possível identificar um total de 15 segmentos em que foi aplicado. A caracterização de tecnologias como tendo seu uso como indefinido se deu em momentos nos quais o usuário estava oculto ou quando não era identificado. Vale ressaltar que algumas dessas tecnologias têm seu meio de uso revelado no decorrer do filme. Esse é o caso das tecnologias restauradoras, cujo meio de uso foi dado como indefinido no início do filme. Quando observamos o corpo da Major sendo construído por tais tecnologias, não é possível saber quem está manuseando as tecnologias. No entanto, no decorrer do filme, descobrimos que seu corpo foi produzido pela empresa Megatech, portanto, o meio de uso é privado – isso, ainda que no formulário de codificação permaneça o *código 5.6*, posto que os códigos são aplicados com relação ao segmento em análise e não com relação a informações futuras – a menos que expresse o contrário no livro de códigos.

Outro tipo de aplicação do *código 5.6* se deu nas ferramentas de trabalho de alguns personagens. No caso, quando não era possível saber se tais personagens eram funcionários públicos ou contratados de alguma empresa, como no caso dos lixeiros que aparecem no início do filme.

Partindo agora para as tecnologias de meio de uso misto, temos primeiramente a combinação entre os meios de uso militar, governamental, outros e indefinido. Tal combinação ocorre em uma sequência bastante significativa (sequência 14), aquela em que descobrimos que a empresa Megatech é contratada pelo governo para produzir corpos cibernéticos. Nesse segmento, tratamos do corpo cibernético, que é utilizado pelo setor 9 (militar e governamental), mas também por outros setores do governo (que podem se associar a meios de uso não inicialmente previstos) e pelo mestre dos fantoches (cujo pertencimento a algum meio ainda não havia sido identificado neste momento).

Em seguida, temos duas tecnologias que são utilizadas em todos os quatro meios inicialmente previstos. A primeira se trata dos já citados dispositivos neurológicos, tal tecnologia, antes de mais nada, é a base para a criação do ciber cérebro, sendo que, o ciber cérebro é a base da ciborguização avançada,

permitindo integrar o corpo a uma vasta variedade de *hardwares* e *softwares*. Assim, os dispositivos neurológicos se fazem presentes em todo indivíduo que possui um ciber cérebro, seja ele um funcionário público, um combatente, um empresário ou um civil. A outra tecnologia que se encaixa nessa combinação é o corpo cibernético, o qual também pode ser possuído por uma variedade de indivíduos, sendo que, na verdade, apenas a qualidade do corpo e alguns acessórios que podem ser acoplados a eles é que são de circulação limitada. Outra questão a se salientar aqui é que ambas as tecnologias citadas tiveram sua origem revelada, origem essa que está ligada à iniciativa privada.

Chegamos agora à combinação de códigos que mais se destacou dentro da *categoria 5*, em razão de seu alto índice de incidência, a dos códigos militar (5.1) e governamental (5.3), com 146 segmentos, seguindo essa caracterização. Essa combinação prevalece no filme, em razão de ele girar em torno dos agentes do setor 9, uma organização militar secreta do governo japonês. Logo, sempre que seus agentes utilizam alguma das tecnologias analisadas, o meio de uso é caracterizado como militar e governamental.

Devido à vastidão desse grupo, os dados referentes à origem das tecnologias e julgamentos morais não difere muito do que vimos anteriormente. Temos um caso onde há julgamento moral, que ocorre na sequência 5, segmento 28, em que a Major e Togusa conversam sobre a entrada de Togusa no setor 9 (situação que trabalhamos no subtópico 4.1.3) e dois casos em que a origem das tecnologias é identificada, os olhos cibernéticos de Batou (produzidos pela Megatech em colaboração com o governo – sequência 14, segmento 79) e o corpo do mestre dos fantoches (produzido pela Megatech – sequência 28, segmento 196). Assim, os dados mais interessantes que temos acerca desse meio de uso vêm de seu cruzamento com as *categorias 2 e 1*.

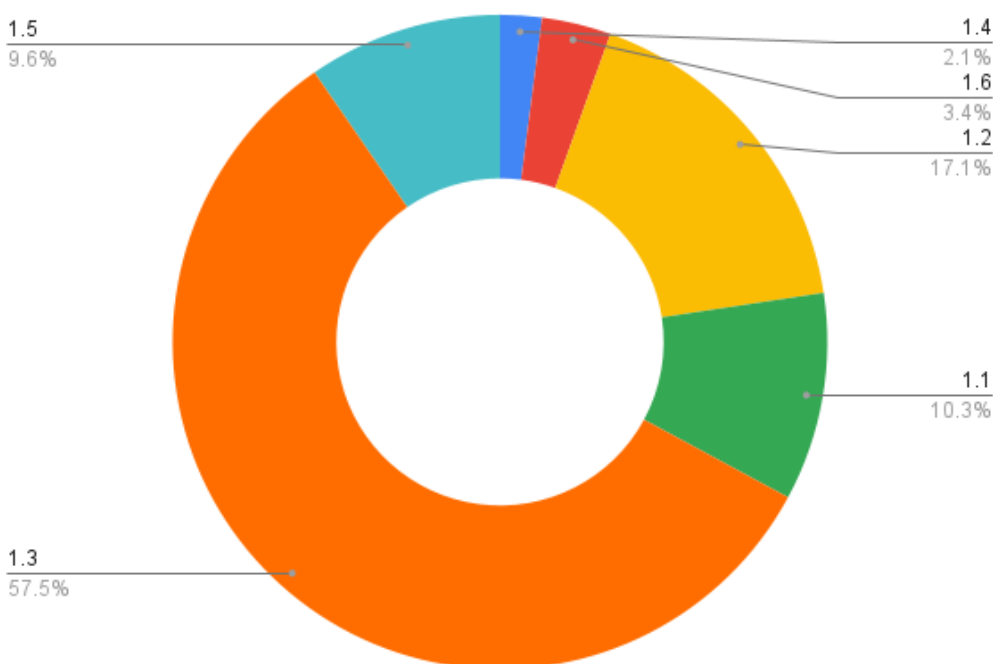
No que diz respeito à *categoria 1*, como podemos ver a partir da *Figura 40*, a maioria das tecnologias aparentes utilizadas em meio militar e governamental em GITS são *hardwares*. Nesse ponto, utilizamos a palavra aparente pois sabemos que, na vida real, todo *hardware* tem um *software* acoplado a si que coordena seu funcionamento e, ainda, que raramente sejam são vistos ou citados, e é possível imaginar que assim também o seja em GITS. Dentro das tecnologias dotadas de hardware, a maioria são acessórios externos, correspondendo ao total de 57,5%

delas; em seguida temos próteses, com 17,1% e, em terceiro, temos as implantes, com 10,3%, ou seja, na maior parte do filme, as tecnologias físicas utilizadas em meio governamental são externas ao corpo e, quando não, remetem ao corpo, sendo substituições de suas partes e não inserções de novas partes.

Esse padrão também se repete junto aos softwares de uso militar e governamental, sendo que 9,6% das tecnologias analisadas são *softwares* não integrados aos corpos dos personagens enquanto apenas 2,1% são softwares integrados a estes.

Figura 40 - Gráfico da relação entre tecnologia e corpo nas tecnologias de uso misto militar e governamental

Relação entre tecnologia e corpo nas tecnologias de uso misto militar e governamental

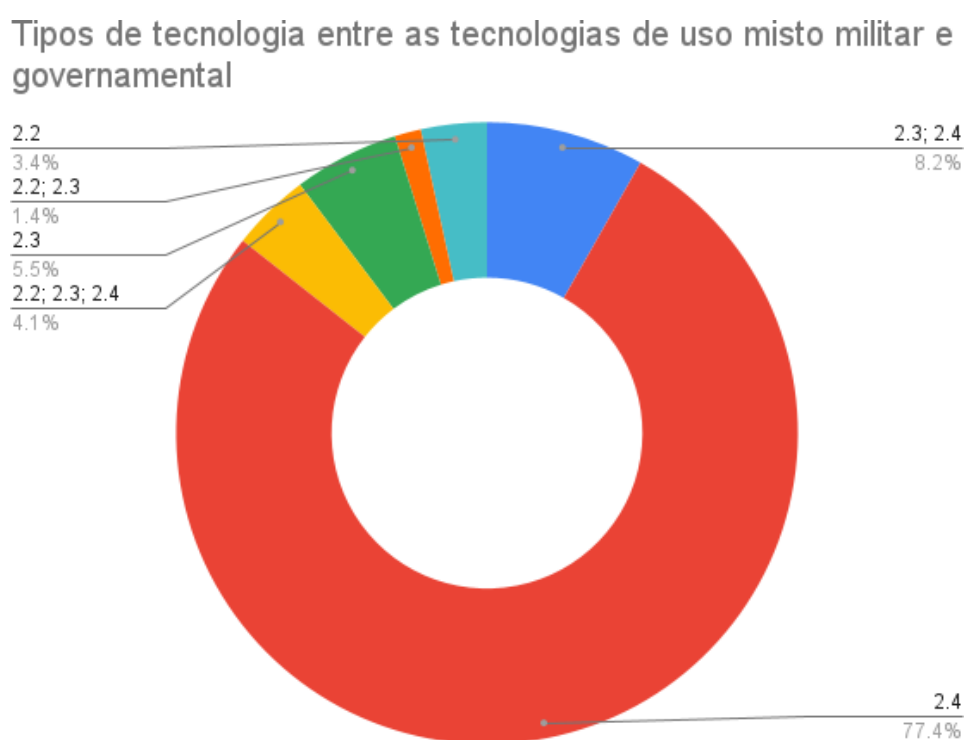


Fonte: Autoria própria, dados coletados pelo autor.

Entrando na categoria 2, vemos na *Figura 41* que as tecnologias melhoradoras são as principais tecnologias utilizadas no meio militar e governamental, seguido pela combinação de tecnologias melhoradoras e reconfiguradoras e pelas tecnologias reconfiguradoras de tipo puro. Esses três grupos representam 77,4%, 8,2% e 5,5%, respectivamente. Temos, ainda, 4,1% de tecnologias que são normalizadoras, reconfiguradoras e melhoradoras, ou seja, em sua vasta maioria as tecnologias

utilizadas em meio governamental e militar buscam o aprimoramento, sendo que, em uma parte significativa dos casos, tal melhoramento vem acompanhado pela reconfiguração do humano. Na maior parte das vezes, a reconfiguração é algo bem-vindo para os personagens. Quando não o é, isso se deve mais à forma de acesso a essas tecnologias, do que às tecnologias em si, algo que aparece na sequência 12.

Figura 41 - Gráfico com os tipos mistos e puros de tecnologia de uso militar e governamental e a porcentagem com que apareceram com este meio de uso



Fonte: Autoria própria, dados coletados pelo autor.

Nessa sequência, as tecnologias analisadas foram classificadas como de uso civil, em razão dos personagens envolvidos, Batou e a Major, estarem fora de serviço. No entanto, eles são membros do setor 9, logo são militares e funcionários do governo. Vejamos sua conversa transcrita no anexo II:

Se o homem perceber que a tecnologia está a seu alcance, ele a terá, exatamente como um instinto. Olhe pra nós por exemplos, nós somos uma obra de arte, metabolismos controlados, cérebro realçado por computador, corpos cibernéticos, não faz muito tempo isso era ficção. E se não pudermos sobreviver sem manutenção regular de alto nível? Quem somos nós para reclamar? Acho que um ajuste ocasional é um preço baixo pra pagar por tudo isso.” Batou Responde: “Acho que nós dois cedemos nossos corpos e almas

para o setor 9." E a Major continua: "É verdade. Se nos demitíssemos ou aposentássemos teríamos de devolver nossos cérebros e corpos cibernéticos, não haveria muita coisa depois disso." (ANEXO II, sequência 12).

Vemos nesta fala que o preço da reconfiguração dos corpos é baixo em um aspecto geral, mas pode ser alto quando atrelado ao governo, uma vez que os corpos e cérebros de Batou e Major sequer os pertencem. A ciborguização pode ser, então, tanto uma fonte de liberdade quanto uma escravidão, principalmente se tal corpo ciborguizado for visto como objeto e não como manifestação do ser que o ocupa.

Quanto à próxima combinação, dos meios de uso militar, civil e governamental, infelizmente não há muito a se dizer. Basicamente, entram no mesmo quesito de algumas das tecnologias de uso civil que mencionamos antes, são tecnologias possuídas por militares do governo que, por ventura, também são utilizadas em sua vida como civis. A diferença aqui entre estas e aquelas se deve apenas ao fato de que nos segmentos em que esses três meios de uso aparecem combinados, todas essas formas de uso foram detectadas, enquanto nos segmentos em que há apenas o meio de uso civil, os personagens se encontravam fora de serviço.

Prosseguindo, temos uma tecnologia à qual se aplicaram quase todos os códigos de meio de uso, sendo o código referente à iniciativa privada a única exceção. No caso, tal aplicação se deve à diversidade de indivíduos e corpos possuidores de tal tecnologia no segmento analisado. Esse segmento em específico foi definido a partir do cibercérebro e traz em certo momento um questionamento moral quanto existência dos ciborgues, expresso pela seguinte fala da Major:

Acho que ciborgues tem uma tendência a serem paranoicos sobre a sua própria origem. Às vezes acho que não sou quem penso que sou, como se eu tivesse morrido a muito tempo e alguém tivesse tirado meu cérebro e colocado neste corpo. Talvez nunca tenha havido um eu de verdade e sou completamente sintética como aquela coisa [referência ao corpo habitado pelo Mestre dos Fantoques]. (GHOST, 1995, 42min.16seg.).

Ou seja, vemos no cibercérebro uma tecnologia que alcança setores diversos da sociedade, mas que, ao mesmo tempo, pode gerar certas inseguranças nessa mesma sociedade e em seus usuários, uma insegurança que, como tratamos no subtópico 4.1.3 está ligada à suscetibilidade do humano à manipulação dos dados, dados esses que os definem enquanto seres vivos.

A penúltima combinação é a das tecnologias usadas em meio militar, governamental e indefinido, essa combinação ocorreu em função da presença

simultânea de mais de um exemplar da tecnologia definidora do segmento, onde alguns elementos ainda não haviam sido identificados. Assim, no *segmento 36* trata de automóveis, temos o automóvel de Batou, de uso militar e governamental, mas temos também um caminhão de lixo, de uso indefinido pois não sabemos se tal serviço é estatal ou privado. Ao mesmo tempo, no segmento 92, temos falas que atribuem o uso do corpo cibernético ao meio militar e governamental, no entanto, não há certeza de se os personagens do segmento são membros das forças armadas governamentais ou não.

Por último, temos a combinação entre os meios governamental e civil, essa combinação foi aplicada unicamente ao segmento 202, definido pelo Projeto 2501, sendo outro exemplo da dualidade dessa tecnologia enquanto tecnologia e personagem. No caso, vemos o Projeto 2501 como algo de uso governamental em sua origem, porém, assume uso civil, a partir de sua atualização como ser livre e pensante, em que o usuário civil, no caso, é o próprio projeto 2501 fazendo uso de suas funções.

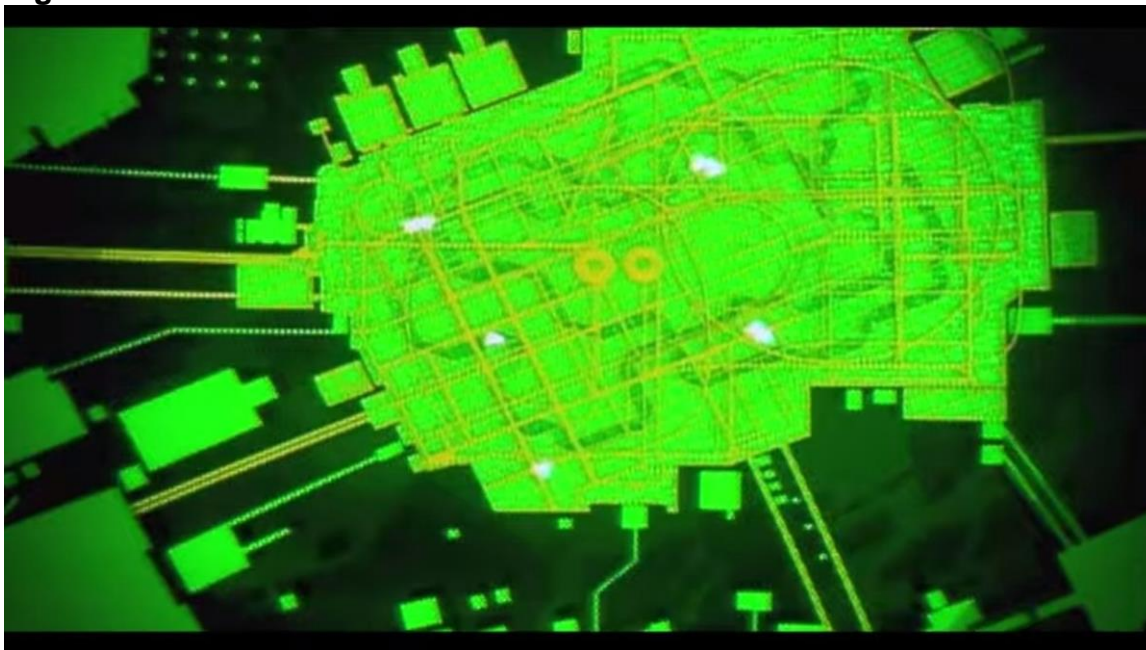
4.2 Contextualizando os dados

A sequência de abertura se inicia com um texto explicando em que tempo histórico e social se passa o universo de GITS, um tempo marcado pelo avanço tecnológico e pela violência étnica e cultural. A partir daí, adentramos este universo por meio do mundo virtual e somos apresentados a imagens esverdeadas que representam a cidade em formato digital^{47 47}, estas imagens são atravessadas por falas de policiais indicando que a cidade está sendo monitorada a fim de detectar atividades ilegais. Números, códigos e outros símbolos utilizados na interpretação deste espaço digital também compõem a imagem. A imagem gira, como se olhando para o céu, e o tom esverdeado se altera, dando a entender que agora estamos no mundo material. Helicópteros sobrevoam a cidade, mostrando que a mesma é vigiada, a câmera se movimenta, indo em direção a Major Motoko Kusanagi, sentada no topo de um prédio em meio a diversos arranha-céus. Ela está conectada a rede, fios se ligam a parte de trás da sua cabeça. Seus olhos, cobertos por óculos escuros não parecem focar em nada, a não ser nas falas dos policiais que monitoram a cidade, ela está mergulhada no mar de informações, e se movimenta no exato instante em que as múltiplas falas sobrepostas dão origem a uma única conversa, seu alvo foi encontrado. Voltamos a ver uma imagem sintética, desta vez representando os indivíduos envolvidos na conversa que chamou a atenção da Major, a imagem se assemelha a de uma câmera térmica ou uma imagem de raio x, porém nos mesmos tons verdes do espaço virtual que aparece no início da sequência. A conversa trata do projeto 2501, o qual mais a frente no filme descobriremos se tratar do mestre dos fantoches. A sequência termina com a voz de Batou, chamando a atenção da Major. (Formulário de Codificação, Descrição, Sequência 1.)

⁴⁷ Ver: Figura 42.

Esse trecho de nossos dados que acabamos de apresentar compõem a descrição da 1ª sequência de GITS, tal qual consta em nosso formulário de codificação. Ao longo do *tópico 4.1* buscamos apresentar os dados codificados desta pesquisa, recorrendo nesta apresentação a dados quantitativos simples baseados na quantidade de vezes que cada código ou combinação de códigos ocorreu. Durante essa apresentação, houve momentos em que invocamos informações colhidas nas descrições das sequências, no entanto, não a realizamos de forma extensiva. Tal ocorrência não foi acidental, mas sim premeditada com o objetivo de salientar a dupla natureza dos dados recolhidos. Assim, uma vez que os dados codificados já foram apresentados, mergulhamos agora em uma análise mais qualitativa de GITS, invocando nesta análise os dados descritivos de que dispomos.

Figura 42 - A cidade de GITS no meio virtual



Fonte: GHOST, 1995.

4.2.1 *Introduzindo Ghost in the Shell*

Começando pela sequência que abre o filme, que foi citada a pouco, nela somos apresentados ao universo de GITS e a dois dos personagens principais do filme, Batou e Motoko. Já nesse primeiro momento, vemos tecnologias sendo empregadas em prol do controle e da guerra. Algumas se encontram inseridas nos corpos dos personagens, outras não, no entanto, todas as que são utilizadas nessa sequência – e não são apenas citadas – estão inseridas em um contexto militar, sendo tecnologias

que permitem ao setor 9 coletar informações, espionar e coordenar as suas ações.

Algo que chama atenção nesse cenário é o fato de que a Major utiliza cabos conectados em sua nuca (*Fig. 43*) para realizar a sua busca por informações, algo que aparenta ser um distanciamento da realidade tecnológica atual, em que cabos não são necessários. Tal situação é, no entanto, esclarecida nos materiais oficiais disponíveis sobre GITS, pela qual descobrimos que “o cérebro cibernético pode se comunicar sem fio, mas a comunicação por fio é mais rápida, resiste a travamento e não tem risco de ser interceptada” (SHINDO, 2017, p. 29), ou seja, algo bastante similar à realidade atual em que, apesar de existirem conexões sem fio, as com fio ainda são mais rápidas e seguras.

Figura 43 - Cabos conectados a nuca da Major Motoko Kusanagi



Fonte: GHOST, 1995.

Ao longo do capítulo 2 desta dissertação, mencionamos uma entrevista dada por Masamune Shirow a Frederick Schodt, um trecho interessante desta entrevista, que nos auxilia a compreender as proximidades e os distanciamentos de GITS para com a realidade, diz respeito às influências de Shirow na construção de seus universos, em que mescla conhecimento científico real com seus interesses pessoais, como podemos ver a seguir:

FS *Ghost in the Shell* e outros de seus trabalhos estão repletos de informações tecnológicas, algumas reais e outras não, sobre física quântica, IA, robótica e redes virtuais. De onde você retira essas informações e como

você as processa?

士郎 Eu leio livros e revistas, e assisto televisão, especialmente programas científicos na NHK, o canal quase-público daqui. Algumas vezes eu visito as instalações que eles tem nas universidades locais, mas livros são meu foco principal...

FS Que tipo de livros mais te influenciam?

士郎 Aqueles que atualmente acho mais fascinantes são sobre insetos. Aparentemente entomologias não tem muitos lugares para publicar seus trabalhos, e como resultado, seus escritos costumam ser especialmente interessantes quando são publicados. (SCHODT, 1998, n.p. Tradução nossa⁴⁸).

Dessa forma, a necessidade de cabos, enquanto parece ser um distanciamento da realidade, na verdade se mostra como uma aproximação a ela, mesmo se considerarmos o lapso temporal existente entre o lançamento de GITS (em 1995) e a atualidade.

Ainda assim, se não há lapso temporal entre realidade e ficção na utilização dos cabos, certamente, isso se faz presente na estética do ambiente virtual, um ambiente bicolor (preto e verde. *Figuras 42 e 44*) e de baixa qualidade gráfica. Acerca desse distanciamento, devemos, no entanto, observar que ele provavelmente só ocorre com o telespectador atual, posto que, em 1995, uma estética similar ainda se fazia presente em muitos computadores, principalmente naqueles dotados de sistemas operacionais como o MS-DOS (*Fig. 45*), primeiro sistema operacional comercializado pela Microsoft e que, ainda que tenha sido substituído pelo *Windows*, permanecia integrado às primeiras versões deste e era bastante utilizado por programadores.

⁴⁸ Traduzido do original: “**FS** *Ghost in the Shell* and other works of yours are filled with technological information, both real and not-real, on quantum physics, AI, robotics and networks. Where do you get this information from, and how do you process it?”

士郎 I read books and magazines, and I watch television, especially the science programs on NHK, the quasi-public channel here. I sometimes visit the facilities they have at the local universities, but books are the main thing...

FS What sort of books have had the most influence on you?

士郎 The ones I find most fascinating recently are about insects. Entomologists apparently don't have many places to publish their work, and as a result, their writing tends to be especially interesting when they do publish.” (SCHODT, 1998, n.p.).

Figura 44 - Interface dos sistemas operacionais de GITS



Fonte: GHOST, 1995.

Para salientar um último aspecto desse segmento, gostaríamos agora de retornar á sentença que abre o filme e que citamos no início do *subtópico 2.3.2*. Quando criamos nossa terceira categoria de análise (perspectiva moral), buscamos relativizar os conceitos de bom e mal através do foco na fala dos personagens e em manifestações de posicionamentos claros. Assim, ao longo de nossa primeira sequência, as tecnologias citadas não foram classificadas como sendo alvo de qualquer julgamento moral. No entanto, o fato de que as tecnologias que marcam essa sequência não apresentaram julgamentos morais na codificação não é determinação de ausência de posicionamento moral. No caso, tal posicionamento ocorre de forma contextual, principalmente devido ao trecho “o avanço da computadorização ainda não eliminou nações e grupos étnicos” (GHOST, 1995, 0 min.), que, como dissemos, contribui para caracterizar o filme dentro da temática *cyberpunk*. Há, assim, reafirmamos, uma perspectiva declarada no início do filme de que o avanço tecnológico teria potencial para gerar a eliminação de fronteiras e da diversidade cultural.

Figura 45 - MS-DOS versão 1.25

```
MS-DOS version 1.25
Copyright 1981,82 Microsoft, Inc.

The CDP Personal Computer DOS
Version 2.11 (C)Copyright Columbia Data Products, Inc. 1982, 1983
Current date is Tue 1-01-1980
Enter new date:
Current time is 0:00:06.15
Enter new time:

A: _
```

Fonte: Betawiki. Disponível em: https://betawiki.net/wiki/MS-DOS_1.25. Acesso em: 21 de maio de 2022.

O segundo segmento que delimitamos se aprofunda no potencial de uso bélico das tecnologias de GITS e destaca que o filme se volta ao público adulto pela presença de cenas de nudez e de mutilação de corpos. A nudez no filme compõe uma ação necessária para utilização de um implante tecnológico específico do qual dispõe a Major, o da camuflagem termo-óptica, implementada na superfície de seu corpo. Porém, junto das mutilações, tais cenas também nos ajudam a compreender algo mais profundo sobre as tecnologias de GITS, a sua capacidade de demonstrar normalidade. Tal capacidade se dá tanto no momento de exposição do corpo nu da Major, que aparentemente em nada se diferencia de um corpo humano padrão, quanto no momento em que ocorre a mutilação dos corpos de personagens coadjuvantes e suas partes mecânicas são expostas (*Fig. 46*), assim revelando que se tratam de portadores de corpos cibernéticos.

Figura 46 - Corpo de um diplomata americano explode após ser alvejado pela Major



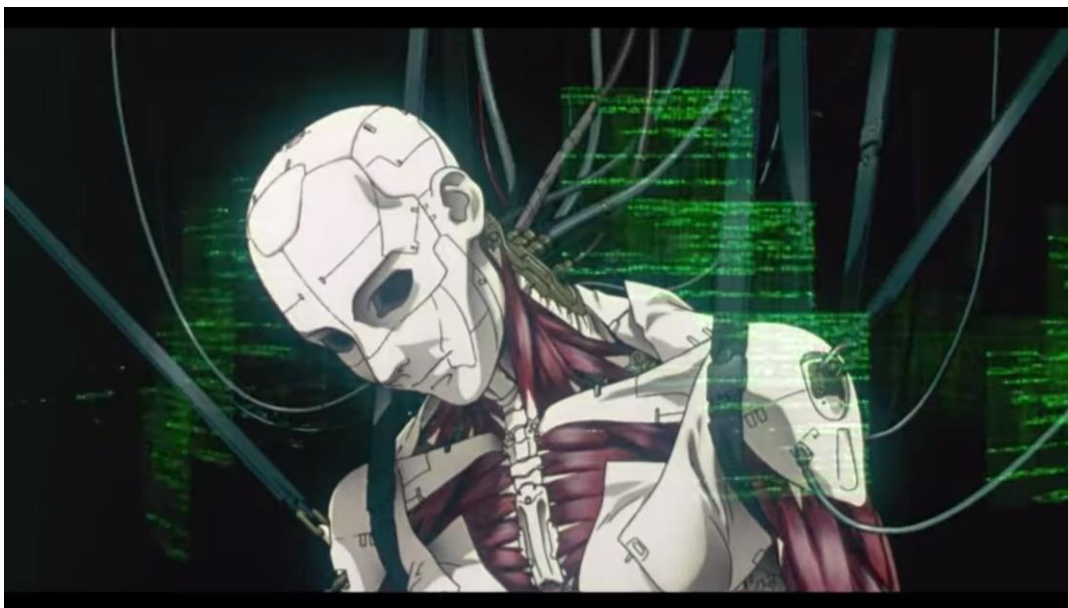
Fonte: GHOST, 1995.

Finalizando as sequências de abertura do filme, temos a sequência 3, na qual observamos a construção do corpo da Major. Essa é uma das poucas sequências do filme em que predominam as tecnologias restauradoras. Para melhor ilustrar, acreditamos ser de bom tom apresentarmos aqui um trecho da descrição desta sequência contida na FdC. Vejamos:

A sequência se inicia com o aparecimento do nome do filme e a apresentação da música tema. Vemos os nomes do diretor e outros membros da equipe de produção do filme. Na tela, virtual e material se mesclam na passagem de números verdes, códigos, gráficos e na presença do corpo da Major Motoko Kusanagi, o qual está sendo produzido⁴⁹. Vemos em detalhes a anatomia do ciborgue de seus músculos aos ossos de metal. A presença dos códigos parece ressaltar o fato de que este corpo é produto da ciência e da cibernética. Todo o trabalho é acompanhado por scanners que mostram em tempo real detalhes do processo produtivo. Durante este processo o corpo está constantemente envolto por um líquido e em certos momentos o mesmo se apresenta em posição fetal, ficando ereto antes de emergir do líquido. O corpo está nu, se encaixa em um padrão feminino de beleza e, não fosse pelas conexões visíveis em sua nuca, seria impossível distinguir visualmente se tal corpo é ciborgue ou humano. Não há qualquer indicação de que a Major esteja ocupando o corpo, o que vemos é uma casca (shell), sem alma (ghost). A cena muda e vemos a major abrindo os olhos, não mais na fábrica, mas agora em sua cama em sua casa. Corpo e alma se uniram. (Formulário de Codificação, Descrição, Sequência 3).

⁴⁹ Ver: Figura 47.

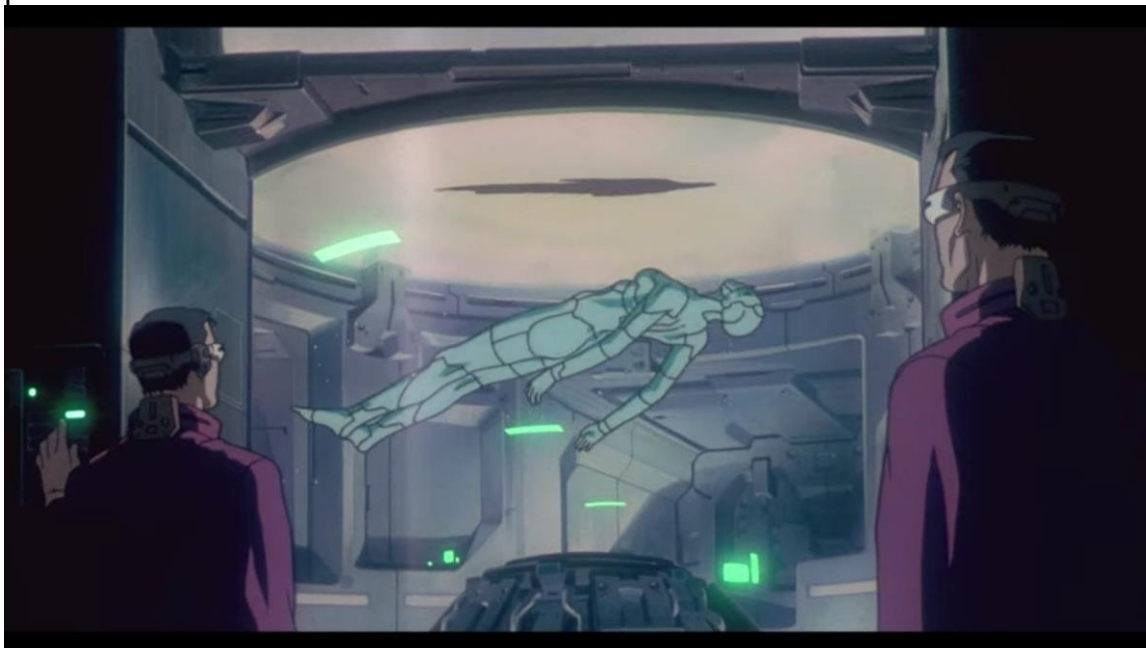
Figura 47 - Produção do corpo da Major Mokoto Kusanagi



Fonte: GHOST, 1995

Descrita por Shindo como uma “melodia em estilo folclórico tradicional japonês, letras em japonês arcaico e ao som de tambores japoneses e sinos” (SHINDO, 2017, p.21), a música que acompanha a criação do corpo da Major invoca a tradição e o arcaico, algo que claramente entra em contradição com o cenário altamente tecnológico que nos é apresentado. Tal contradição, no entanto, talvez seja um preságio daquilo que nos aguardará ao final do filme, em que o encontro entre dois mundos resulta não em conflito, mas em união. Assim, ainda que o corpo da Major seja produto da ciência, como colocamos ao descrever essa sequência, seu processo de produção em muitos momentos remete a processos naturais da gestação de um feto, envolto pelo líquido amniótico dentro do útero, se desenvolvendo aos poucos (*Fig. 48*). Justamente em razão da existência de tais semelhanças foi que, mediante a ausência de um nome oficial nos materiais a que tivemos acesso, escolhemos nomear a tecnologia que constrói o corpo da major de câmara amniótica. Assim, vemos nessa cena que a origem dos ciborgues de GITS parece remeter a um domínio da natureza e não à sua anulação ou a convivência com a própria natureza. Não por menos, tal origem aparece também ligada a tecnologias restauradoras, sendo que a restauração talvez seja exigência primária das posteriores reconfigurações e melhoramentos dos corpos.

Figura 48 - O corpo da Major flutua na câmara amniótica momentos antes de ter sua pele fabricada



Fonte: GHOST, 1995.

4.2.2 A ameaça do mestre dos fantoches

Ainda que tenha sido citado na primeira sequência, o mestre dos fantoches, ou projeto 2501, só passa a ter uma posição de destaque no filme a partir da quarta sequência. Terminada a introdução do filme, é nesta sequência que a trama principal tem início. Nela, conhecemos Aramaki, líder do setor 9, e o Ministro de relações exteriores, que dão abertura à sequência. Uma vez que se despedem, vemos Aramaki e Motoko, a Major, em uma sala, junto dos engenheiros do setor 9 e de uma mulher com seu crânio aberto e seu cibercerébro retirado e conectado a vários cabos (*Fig. 49*). A mulher em questão é uma vítima do Mestre dos Fantoches (MF) e o setor 9 suspeita que ele pretende usá-la para assassinar o ministro de relações exteriores. Assim, vemos surgir aqui um dos elementos mais sombrios de GITS, a lavagem de alma, um processo por meio do qual um *hacker* habilidoso (nesse caso o Mestre dos Fantoches) consegue controlar as memórias e as ações de um indivíduo, desde que tenha acesso ao seu cibercérebro. Nesse caso, os engenheiros presentes buscam impedir que seja controlada, sendo que os dois pontos que mais nos chamam a atenção são a revelação de uma grande fragilidade dos ciborgues – sua suscetibilidade à corrupção e manipulação de dados à existência de meios para se

tentar⁵⁰ contornar tal fragilidade, ambos elementos que se apoiam na reconfiguração do ser humano. Assim, tecnologias como o cibercérebro, os vírus de computador e o *firewall* são as que mais chamam atenção na sequência.

Figura 49: Secretária do Ministro de Relações exteriores com seu cibercérebro exposto



Fonte: GHOST, 1995.

Apresentado este que seria o “vilão” do filme, a quinta sequência segue com Motoko e Togusa indo a campo a procura dele. Eles o fazem através do rastreamento do sinal pelo qual o MF está interferindo com o cérebro da secretária do ministro. É nessa sequência que temos a conversa, já citada no *subtópico 4.1.3*, entre Togusa e a Major, na qual descobrimos que um dos motivos por Togusa ter sido convidado para setor 9 está ligado ao seu corpo não ser o de um ciborgue. Para ele, as limitações de um corpo biótico parecem um problema que o tornaria inadequado para uma equipe de elite. No entanto, como a própria Major afirma, uma equipe demasiadamente especializada está fadada ao fracasso. Nesse caso, o maior risco aos ciborgues parece ser justamente a lavagem de almas, algo ao qual Togusa não está sujeito. Na *sequência 6*, alguns novos elementos nos são apresentados, eles nos auxiliam a compreender o grau de inserção das tecnologias ciborguianas na vida dos personagens de GITS e também algumas limitações de uso e acesso a essas

⁵⁰ Salientamos o termo “tentar” pois, ao longo do filme percebemos que a lavagem de almas é algo muito difícil de ser contornado. No caso da secretária do Ministro, sua sorte é que a lavagem ainda não estava completa quando o Setor 9 interveio.

tecnologias por parte de civis, posto que os principais personagens da sequência são dois coletores de lixo. Antes de nos debruçarmos sobre esses personagens, devemos, porém, fazer algumas observações acerca do ambiente urbano que se apresenta na sequência em questão.

Enquanto circulam pela cidade, nossos dois personagens entram em ruas escuras, repletas de placas com as mais diversas informações. Esse é um ambiente carregado, com uma quantidade perturbadora de cabos à mostra e podemos perceber que não estão em uma parte da cidade reservada à alta classe. Esse é um claro contraste em relação aos ambientes altamente tecnológicos que até então estávamos vendo, no qual interagem políticos e funcionários públicos de alto escalão, revelando, assim, que o desenvolvimento tecnológico de GITS não garante qualidade de vida a todos e que há restrições (tanto econômicas quanto sociais) no acesso a tais tecnologias.

No momento em que os coletores aparecem, a primeira coisa a chamar atenção é que um deles está usando um telefone público. Esse é mais um ponto de dissonância entre o futuro imaginado de GITS e a realidade contemporânea, tal qual ocorre na interface dos sistemas operacionais apresentados no filme. Mais uma vez, para um espectador que tivesse acesso ao filme durante a década de 90, tal dissonância provavelmente seria inexistente – uma vez que os telefones públicos ainda eram uma realidade bastante presente naquela época. Inclusive, tal telespectador poderia até mesmo ver uma inovação em nesse aparelho, posto que, em GITS, tal telefone se transformou em algo mais, sendo integrado à internet e possuindo capacidade de processamento de dados tal qual um computador. Por outro lado, para o telespectador contemporâneo, não podemos deixar de pensar que essa dissonância poderia fazer com que o filme parecesse ser mais um universo alternativo do que um futuro possível, não fossem os elementos ainda tecnologicamente distantes de nossa realidade, como as próteses cibernéticas. Temos, portanto, nessas dissonâncias, um lembrete constante de quando GITS foi produzido e uma dose de sensatez para aqueles que, por ventura, busquem olhar a ficção como previsão e não como possibilidade imaginada.

Prosseguindo, como dissemos, os coletores aparecem pela primeira vez com um deles, ao qual chamarei de coletor 1, utilizando um telefone público (*Fig. 50*). A conversa que segue indica que o mesmo está tentando hackear o cérebro de sua

esposa para descobrir se ela está sendo infiel. Um detalhe importante desse momento é que o coletor 1 não possui as habilidades necessárias para realizar tal ato, de forma que podemos lembrar aqui a fala de Shirow (*apud* SCHODT, 1998), que citamos no *subtópico 2.3.1*, em que diz que para o usuário como a tecnologia se parece com a magia.

Para a maioria das pessoas as coisas estão cada vez mais parecidas com uma “caixa preta”; elas simplesmente sabem que se colocarem algo na caixa, elas receberão um resultado específico. Isto é especialmente real para os computadores. Você tem de ser um especialista para saber porque certas coisas acontecem (...) (SHIROW, M. In: SCHODT, 1998, n.p. Tradução minha⁵¹⁵¹).

Figura 50 - Os coletores de lixo e o telefone público



Fonte: GHOST, 1995.

Assim, tanto o cartão de dados quanto o programa que está utilizando para hackear o cérebro de sua esposa, bem como a forma de utilizá-los lhes foram dados por um desses especialistas. No caso, tal especialista é apenas um cara legal que ele conheceu em um bar, história claramente suspeita. Assim, não por menos, uma vez que os coletores deixam a cena, Batou e Ishikawa chegam rastreando o sinal do MF. Em uma conversa com um civil, cujas vestimentas reforçam que estão em uma parte

⁵¹ Traduzido o original: “To most people, things are becoming more and more of a ‘black box’; they just know that if they input something into the box, they’ll get a specific result. This is especially true of computers. You have to be an expert to know why certain things happen(...)”. (SHIROW *apud* SCHODT, 1996, n.p).

pobre da cidade, eles desconfiam do caminhão de lixo e iniciam uma perseguição a ele.

Na sétima sequência, temos uma ótima amostra de como a reconfiguração do corpo através das próteses cibernéticas e de sua integração a outras tecnologias é capaz de aprimorar as habilidades humanas, dando a ele maior controle sobre uma diversidade de situações e melhorando sua capacidade de reação. Nesse momento, o foco se dá sobre a Major Motoko Kusanagi, a qual, após receber a informação de Batou de que seu alvo se encontra no caminhão de lixo, imediatamente se conecta ao ambiente virtual através de cabos que se ligam a sua nuca. Tal ambiente, como já dissemos é bicolor, mas, para além de suas limitações gráficas, ele lhe permite acessar informações e controlar outras tecnologias com grande velocidade. Assim, com auxílio de uma inteligência virtual e um programa de GPS, consegue acessar informações sobre o caminhão de lixo, toma controle da van em que está com Togusa e passa a perseguir o caminhão. É importante notar que todo esse processo é feito por meio de sua mente, até mesmo o ato de dirigir a van, ou seja, o grande destaque nessa sequência está na conectividade das coisas, na integração entre a Major, *softwares* e *hardwares* diversos que é proporcionada pelo corpo cibernético. Algo que Aramaki, que acompanha tudo de uma central de comando no setor 9 não consegue fazer por conta própria, posto que possui um corpo biótico. Não que o controle exercido por Aramaki seja menor que o da Major, no entanto ele é intermediado, nesse caso, através de um grupo de andróides que lhe dão suporte (*Fig. 51*). Portanto, seja por acessórios externos como os andróides ou por próteses como o corpo cibernético, há na tecnologia de GITS uma capacidade de controle e conectividade excepcional.

Figura 51- Aramaki e os androides do Setor 9



Fonte: GHOST, 1995.

Na sequência 8, a tática do Mestre dos Fantoques começa a aparecer, vemos o coletor 1 novamente acessando um telefone público. Ao retornar ao caminhão, ele e seu companheiro recebem uma ligação de sua central informando que a polícia está atrás deles. O coletor 1 automaticamente entende que foi pego e acelera em busca do hacker que o “auxiliou” para alertá-lo. Como já deve ser óbvio nesse momento para o leitor, basicamente o coletor 1 está sendo usado pelo hacker (Mestre dos Fantoques) para acessar o cérebro da secretária do Ministro de relações exteriores, com ambos utilizando telefones públicos diferentes em múltiplos pontos da cidade, de forma simultânea, eles dificultam a tarefa do Setor 9 de rastreá-los.

Gostaríamos de salientar aqui a forma como o coletor 1 é tratado como descartável pelo MF, algo que será fundamental no final desse capítulo, quando formos discutir os afastamentos e proximidades do cenário tecnológico de GITS com as ideias de Haraway (2009) e Kurzweil (2018). O tratamento em questão é bastante nítido nas ações do hacker, quando o coletor 1 aparece correndo em seu caminhão para alertá-lo. Quando isso ocorre, a reação do hacker é atirar contra o caminhão, fazendo dele uma barreira contra Motoko e Togusa, que o perseguem. Não há, portanto, qualquer tentativa de preservar a vida dos coletores que foram utilizados por ele como ferramentas.

Na sequência 9, Batou e Motoko começam a perseguir o hacker. Nessa sequência, temos uma abundância de imagens urbanas e também algumas cenas da

vida comum naquilo que aparenta ser uma periferia. Ao longo dessas cenas é reforçada a ideia de uma cidade carregada de informações, com cabos, cartazes e *outdoors* espalhados por todos os lados. Mesmo os bairros mais pobres estão, portanto, conectados, ainda que precariamente.

No momento em que Batou persegue o *hacker* até uma feira, temos ali a única cena de multidão do filme. O mais curioso é que, em meio às centenas (se não milhares) de pessoas que se encontram na feira, com exceção de Batou e do *hacker*, existe apenas um indivíduo que conseguimos identificar como sendo portador de um corpo cibernético, identificação esta que se dá a partir da existência de conexões em sua nuca (*Fig. 52*). Poderíamos facilmente argumentar que tal ocorrência talvez se deva mais a dificuldades na ilustração do que a quaisquer outras questões, o que nos faz questionar se de fato a ausência de corpos ciborgues se daria por este motivo. E uma outra possibilidade é de que, por se tratar de um bairro mais pobre, poucas pessoas seriam de fato portadoras de corpos cibernéticos. No entanto, como vimos na *sequência 6*, perante a ausência de surpresa por parte do coletor 2, quanto ao fato da esposa do coletor 1 possuir um cibercérebro, e como veremos mais adiante na *sequência 11*, onde descobrimos que o próprio coletor 1 também possui um cibercérebro, ainda que existam limitações a circulação tecnológica em GITS – e não é errado assumir que parte dessas limitações sejam econômicas – pessoas mais pobres podem, sim, possuir corpos cibernéticos.

Figura 52 - Batou na feira junto do civil com conexões em sua nuca



Fonte: GHOST, 1995.

Com base em tudo isso, acreditamos que o mais provável (mesmo que tal ocorrência não tenha sido proposital) é que o efeito da multidão, junto à capacidade do corpo cibernético de simular humanidade (normalidade), faz que com que a distinção entre corpos cibernéticos e bióticos seja, nesse caso, insignificante. Dessa forma, o único indivíduo em meio à multidão a possuir conexões em sua nuca parece mais um lembrete de que os ciborgues estão inseridos da vida diária do que um sinal de que não seriam comuns nela.

Quanto às demais tecnologias que vemos nessa sequência, cremos que os olhos cibernéticos de Batou, a camuflagem termo-óptica utilizada por Motoko e pelo *hacker* e as habilidades físicas aprimoradas de Motoko sejam dignas de notas a parte. Todas essas tecnologias demonstram melhoramento e reconfiguração, garantindo a seus usuários capacidades sobre-humanas – quase como superpoderes – como visão térmica, superforça, invisibilidade e outras.

Em sua maioria, tais capacidades aumentadas se encontram na forma de implantes ou próteses. No entanto, há também aquelas que são geradas por acessórios externos, como a camuflagem termo-óptica do hacker, que parece estar em suas roupas e não em seu corpo, como ocorre com a Major. A vantagem do dispositivo externo é não precisar ficar nu para utilizar a camuflagem, a desvantagem é que ela parece ser de menor qualidade e mais sujeita à interferência externa.

Ao fim dessa sequência, em uma luta na qual a Major demonstra suas capacidades físicas melhoradas, descobrimos que o *hacker* que perseguiam não era o Mestre dos Fantoches, mas apenas mais um boneco dele, outra vítima da lavagem de almas.

Na *sequência 10*, temos poucas informações relevantes, de forma geral, há a confirmação de que o *hacker* havia sido vítima da lavagem de almas. Aramaki, que havia deixado a sede do setor 9 para perseguir outro alvo junto de uma força de ataque, percebe que o indivíduo que persegue – também ligado à ameaça ao Ministro de relações exteriores – também é mais um fantoche, reforçando, assim, as habilidades de *hacker* cerebral do MF.

A *sequência 11*, por outro lado, é uma sequência-chave para compreender esse fenômeno descrito como lavagem de almas. Assim, para melhor elucidar essa questão, escolhemos trazer aqui uma citação na íntegra da descrição dessa sequência no FdC:

A sequência tem início com o coletor 1 perguntando a Togusa o que é uma experiência simulada. Este lhe diz que “Todas as lembranças sobre sua mulher e filha são falsas, são como um sonho. Alguém está tentando tirar vantagem de você, estão tentando fazer com que você tire a alma de alguns oficiais do governo”. O coletor 1 não quer acreditar que isso seja verdade, mas Ishikawa lhe diz que foi até a sua casa e confirmou que se trata de um apartamento de solteiro e que não há ninguém mais lá, além de ter confirmado que mora lá já a 10 anos, a verdade é que ele nunca teve esposa nem filha. Quando Togusa começa a perguntar detalhes de sua relação é que a ficha do coletor 1 começa a cair. Ele percebe que não sabe o nome da filha, sua idade, quando se casou com a esposa e outras questões. Aparentemente, a lavagem de alma deixa vácuos nas memórias implantadas no alvo. O coletor 1 chora enquanto segura nas mãos uma foto que acreditava ser dele com sua esposa e filha, na imagem há apenas ele. Ele pergunta se terá sua memória de volta e Togusa responde que: “Sua memória original nunca será totalmente resgatada e pode haver simulações residuais. Ainda não temos tecnologia para lidar com apagadores de arquivos ciber. Eu sinto muito, amigo.”. Do lado de fora da sala, Batou e Motoko observam o interrogatório. A fala de Batou nesse momento parece crucial para compreender como a ciborguização transforma o mundo, ele diz: “Tudo se resume a isso, informação, até mesmo uma experiência simulada ou um sonho é realidade e fantasia simultaneamente. De qualquer maneira que você veja, todas as informações que uma pessoa acumula na vida é apenas uma gota d'água no oceano.” A Major não fala nada e a sequência termina com uma imagem da mesma olhando fixamente através do vidro que a separa do coletor 1, como se estivesse pensando naquilo tudo. (Formulário de Codificação, Descrição, Sequência 11.)

Gostaríamos, aqui, de iniciar a análise desta descrição pelo final, onde Batou diz que tudo se resume à informação. Tal fala nos é fundamental pois traz de forma clara como o ser humano foi reconfigurado em GITS. Entramos aqui no domínio da *mathesis universalis* (FINN, 2017), sobre a qual havíamos comentado no início do *tópico 1.3*. Ou seja, o ser humano em GITS foi traduzido e, conseqüentemente, transformado, em informação. Essa tradução é diferente da que existe atualmente, em que quantidades massivas de dados sobre nossas vidas são coletados e processados por algoritmos, a fim de definir questões como nossos padrões de consumo e rendimento no trabalho (O'NEIL, 2016). Não se trata de uma tradução integral, em que, até mesmo nossa memória, aquilo que nos define enquanto indivíduos, enquanto únicos, foi transformada em dados armazenados em um *hardware*, nesse caso, o cibercérebro. Transformação essa que deixa os humanos de GITS sujeitos às mesmas fragilidades que nossos computadores, o risco de ter dados corrompidos e a necessidade de manutenção.

Nesse novo humano, portanto, as principais ameaças a nossa integridade, não parecem ser biológicas (doenças, vírus e bactérias), mas, sim, virtuais (vírus de

computador e ataques de *hackers*), em que o firewall, as barreiras reativas e os programas de recuperação de dados são a nova forma das vacinas e dos medicamentos. Para infelicidade do Coletor 1, tais programas ainda não são 100% efetivos, fazendo com que ele não possa recuperar seus arquivos ciber (memórias) corrompidos. Dado que indica que a *Mathesis universalis* ainda não foi totalmente alcançada e que ainda há campos da existência humana a serem codificados, algo em que nos aprofundaremos ao tratar da *sequência 14*.

Ademais, não podemos deixar de salientar, mais uma vez, a falta de empatia, cuidado e/ou consideração do Mestre dos Fantoques para com os humanos, sendo que até esse momento do filme, ao menos dois indivíduos foram permanentemente danificados por ele, o Coletor 1 e o *hacker* que o ajudava, pessoas que foram tratadas como descartáveis.

4.2.3 Momentos de reflexão

As duas sequências que apresentaremos neste subtópico trazem uma pausa na narrativa de ação de GITS. Na primeira, vemos Batou e a Major fora do ambiente de trabalho e, no segundo, temos a oportunidade de observar de forma mais ampla e detalhada o cenário urbano de GITS, o fluxo de pessoas, as cores, e as tecnologias que compõem esse ambiente.

No que diz respeito a *sequência 12*, se inicia com uma imagem da Major mergulhando. Ao sair da água, Batou vem a seu encontro, ele se sente inquieto com o fato de a Major estar mergulhando, afinal, um corpo ciborgue é como uma pedra. Devido à grande quantidade de aço que possui ele é incapaz de flutuar sem auxílio de equipamentos apropriados (os quais não são imunes a falhas).

Nessa mesma sequência, também vemos como a nudez da Major não é tratada como algo erótico pelos personagens do filme. Isso ocorre no momento em que ela está retirando sua roupa de mergulho para colocar roupas comuns. Momento no qual Batou vira seu rosto, um ato, porém, que não parece ser o de evitar visualizar o corpo (o que poderia, sim, indicar sexualização), mas de evitar discussões do tópico sobre o qual estavam falando – o risco de ciborgues mergulharem. Ou seja, sua ação se assemelha mais a de alguém que vira as costas para não continuar uma discussão do que a de que alguém que se vira para evitar constrangimento de alguém que se

veste. Esse último ponto é importante pois reforça o que dissemos no *capítulo 2*, sobre a classificação de GITS como um *seinen* (anime para adultos do sexo masculino) se dar mais pela trama do que pela erotização. Porém, retornando ao nosso foco central, a análise das tecnologias de GITS, devemos dizer que o grande destaque dessa sequência ocorre no tratamento de todas as tecnologias analisadas como de uso civil e no julgamento que Batou e a Major fazem sobre elas.

Sabemos, a partir dos diálogos entre Batou e a Major, que tais tecnologias foram obtidas por eles, em razão de seu pertencimento ao Setor 9. Inclusive, é dito pela Major que, caso se aposentem, teriam de devolver seus corpos e cérebros. No entanto, no que diz respeito às tecnologias em si, o julgamento dos personagens com relação a elas é positivo, ainda que hajam novos riscos, como a necessidade de manutenção. Dessa forma, a ausência de posse sobre tais tecnologias aparenta ser mais um problema social do que um problema inerente às tecnologias. Vejamos, a seguir o trecho do FdC em que descrevemos este diálogo.

“Você quer sair do setor 9, não é isso?”, diz Batou. Ela não responde e começa falar sobre ciborguização e pergunta a Batou quanto do corpo dele é original, ele supõe que ela esteja bêbada, como ela diz, isso é facilmente curável, os implantes químicos em seu corpo conseguem eliminar o álcool em segundos, parece haver aí uma lógica de otimização. Ela segue dizendo: “Se o homem perceber que a tecnologia está a seu alcance, ele a terá, exatamente como um instinto. Olhe pra nós por exemplo, nós somos uma obra de arte, metabolismos controlados, cérebro realçado por computador, corpos cibernéticos, não faz muito tempo isso era ficção. E se não pudermos sobreviver sem manutenção regular de alto nível? Quem somos nós para reclamar? Acho que um ajuste ocasional é um preço baixo pra pagar por tudo isso.” Batou Responde: “Acho que nós dois cedemos nossos corpos e almas para o setor 9.” E a Major continua: “É verdade. Se nos demitíssemos ou aposentássemos teríamos de devolver nossos cérebros e corpos cibernéticos, não haveria muita coisa depois disso.” (...) (Formulário de Codificação, Descrição, sequência 12).

Após algumas das grandes fraquezas das tecnologias ciborguianas terem sido expostas nas sequências anteriores, a conclusão da Major de que tais fraquezas são um preço baixo a se pagar por tudo que é oferecido por tais tecnologias é elucidador. É difícil, por exemplo, pensar que o coletor 1, o *hacker* e a secretária, citados no subtópico anterior, estivessem inconscientes do risco de sofrerem uma lavagem de almas quando adquiriram um cibercérebro (embora pudessem, sim, acreditar que tal chance fosse mínima). Tampouco podemos assumir que foram todos obrigados a ter tal tecnologia, uma vez que, ainda que ela aparente ser razoavelmente comum em GITS, há pessoas em cargos importantes, como Togusa e Aramaki (lembrando que

esse último é o chefe do Setor 9), que não a possuem. Assim, de forma geral, a sociedade de GITS parece aceitar os riscos da ciborguização em função de seus benefícios. Benefícios esses que, de acordo com a fala da Major, parecem estar focados mais nas possibilidades de uso melhoradoras de tais tecnologias do que nas demais. Continuando a citação acima, vemos o seguinte desenrolar da conversa:

(...) Nesse momento toda a imagem se foca no rosto da Major, e ao fundo a cidade está azul, é como se fosse um momento de conclusão. Ela diz: "Há ingredientes incontáveis que formam o corpo e a mente humana, como todos os componentes que me tornam um indivíduo com a minha própria personalidade. Claro, eu tenho um rosto e uma voz para me distinguir dos outros, mas meus pensamentos e lembranças são exclusivamente meus, tenho uma ideia do meu destino. Cada uma dessas coisas são uma pequena parte disso, eu coleciono informações para usá-las do meu jeito, tudo isso se une para formar uma mistura que forma e eleva minha consciência [um sino toca, como um sino de meditação budista]. Eu me sinto confinada, livre somente para me expandir dentro de limites [O sino toca mais uma vez]." Batou mais uma vez fala: "Confinamento, por isso você vê nada com um corpo que pode afundar como uma pedra? Me diz o que você vê no fundo dessa escuridão?" A voz que responde é robótica e diferente da voz da Major, Batou se assusta a escutá-la, a voz diz: "O que vemos agora é como uma imagem ofuscada num espelho. [A Major também se surpreende com a voz.] Depois nos veremos cara a cara". (Formulário de Codificação, Descrição, sequência 12).

Aqui temos informações sobre a reconfiguração do humano em GITS. Uma vez que peças (ainda que fundidas ao corpo dos personagens) podem ser de propriedade de outros que não o usuário, para a Major, as tecnologias ciborguianas parecem ter contribuído para uma ressignificação do humano que torna suas ideias, memórias e conhecimentos mais valiosos do que o próprio corpo. Isso, no entanto, não significa que ela esteja satisfeita com tudo. Ela ainda possui limitações, tanto sociais (ausência de posse sobre seu corpo), quanto materiais e intelectuais (limites desse corpo com seus *softwares* e componentes bióticos e cibernéticos). Saberemos à frente que a voz que aparece no final desta sequência é na verdade a voz do Mestre dos Fantoques, personagem com quem a Major alcançará a liberdade que tanto anseia, podendo assim, finalmente, ver além da imagem ofuscada do espelho.

Iniciando a *sequência 13*, de acordo com a descrição do FdC:

Nesta sequência temos uma visão da cidade de GITS. A sequência se inicia nesse passeio pela cidade e é tomada pela principal música a compor a trilha sonora do filme. Uma música feita especialmente para GITS e que mistura aspectos tradicionais e modernos da cultura japonesa. Na cidade vemos aviões, barcos (alguns modernos, outros antigos), lixo, e pessoas, em sua maioria de aparência pobre, porém há também pessoas que parecem ser

bem de vida e é até mesmo possível perceber uma loja de grife entre os prédios da cidade em certo momento da sequência. No geral, a cidade não é bela e o que mais chama atenção é a avalanche de placas e anúncios a ocupar diversos espaços, curiosamente letreiros ou sinais luminosos são raros. Os prédios parecem velhos, mas há também aqueles que estão em construção ou reforma, o que parece apontar que a cidade permanece em expansão. Em um determinado momento, uma mulher que aparenta ser a Major aparece tomando uma bebida e olhando a cidade pela janela (não é possível ver os conectores em sua nuca). A Major em si está em meio a multidão, ela olha para cima, não se sabe se olhando a cidade ou se avistou a mulher que aparentava ser ela. Em um determinado momento começa a chover, a partir daí não vemos mais tantas pessoas, mas o fluxo das mesmas não para, rodovias e carros começam a aparecer. A cidade é viva, ainda que cinza, uma das partes que chama a atenção é quando um grupo de crianças passa correndo com guarda-chuvas amarelos, parecem voltar da escola. Ao anoitecer, as placas que antes não traziam luzes começam a se iluminar, muitas com letreiros de neon, também é possível ver projeções. Aos 36 minutos e doze segundos um barco antigo, aparentemente não motorizado, aparece na tela, ele contrasta com a imagem ao fundo, uma galeria iluminada repleta de manequins. A sequência termina com uma mudança de plano que foca nos manequins. (Formulário de Codificação, Descrição, Sequência 13).

Como vimos no *subtópico 2.3.2*, o ambiente urbano de GITS foi pensado para se adequar à trama central do filme, trama essa focada no surgimento de um vida em meio ao mar de informações. Em primeira instância, o mar de informações seria o ambiente virtual, e a vida que nele surge é o Mestre dos Fantoques. No entanto, a informação não se limita ao mundo virtual, assim como este, a cidade também é um mar de informações. Inclusive, como dito a partir da descrição da *sequência 11*, até mesmo o próprio ser humano é feito de informações. Assim, a *sequência 13*, busca trazer esse retrato e explorar diferentes detalhes do mesmo, mostrando os diferentes fluxos de informação que trespassam o ambiente urbano em diferentes momentos, sol, chuva, dia e noite (*Figuras 53 e 54*).

Figura 53 - Vista da cidade de GITS durante o dia



Fonte: GHOST, 1995.

Figura 54 - Vista da cidade de GITS durante a noite



Fonte: GHOST, 1995.

Em meio a esse fluxo, as tecnologias que vemos são, com exceção do corpo cibernético da Major, todas tecnologias comuns a nossa realidade, como telões, semáforos e placas de trânsito eletrônicas. É interessante observar que mesmo tais tecnologias também apresentam caráter melhorador, sendo responsáveis por transmitir informações aos cidadãos (ainda que na forma de propagandas) e por organizar a cidade.

A tarefa de interpretar o encontro entre a Major e sua sócia nos é auxiliada por Shindo (2017). De acordo com ele, a sócia da Major seria um exemplo de como a produção industrial de corpos pode acabar com a individualidade humana no que diz respeito à aparência. Corpos produzidos em larga escala não teriam como apresentar o mesmo nível de variabilidade estética que os corpos bióticos. Ou seja, mais uma vez, uma afirmação de que a definição do humano em GITS está muito mais ligada à memória e à consciência do que ao corpo.

Seguindo nesse mar de informações, os barcos, únicos objetos que, junto da música, invocam de certa forma o passado, são também artefatos bastante curiosos, posto que alguns não são sequer motorizados. Em especial, nos últimos instantes da sequência, vemos um desses barcos parados em frente a uma loja iluminada, repleta de manequins (*Fig. 55*). É difícil dizer o que tal contraste simbolizaria na mente de Oshii (possivelmente uma alegoria entre passado e presente), no entanto, também é difícil não associar os manequins com os corpos ciborgues, humanos sintéticos. Poderiam esses corpos sem alma ganhar vida em meio ao mar de informações urbano? Provavelmente não (ao menos no que diz respeito a GITS). Porém, em meio ao mar virtual de informações, outra tecnologia alcançou tal feito, o Projeto 2501, o qual conheceremos agora.

Figura 55: O barco e os manequins na cidade de GITS



Fonte: GHOST, 1995.

4.2.4 A captura do Mestre dos Fantoques

Chegamos, agora, no momento do filme em que finalmente começamos a descobrir quem/o que é de fato o Mestre dos Fantoques. Sua “captura” ocorre na *sequência 14*, no momento em que a fábrica da Megatech começa a funcionar sozinha e produz um corpo cibernético que, posteriormente, se envolve em um acidente de trânsito. Tal corpo é, então, encaminhado para o Setor 9, onde é analisado por seus engenheiros. As tecnologias que se destacam nesse momento são aquelas utilizadas pelos engenheiros na investigação desse corpo, bem como aquelas que habitam esse corpo. Dentre elas, vários *softwares* são citados.

De forma geral, entre tais tecnologias, a linha de alma simulada e os dispositivos neurológicos são especialmente interessantes, posto que o primeiro seria uma cópia digital da consciência humana e o segundo seria o *hardware* necessário para existência e funcionamento do primeiro. Por muitas vezes, já comentamos acerca dos dispositivos neurológicos, ainda que sejam citados uma única vez ao longo de todo o filme. Pois bem, o fato de tal tecnologia ser tão importante é que, sem ela, não seria possível digitalizar a consciência humana, ou seja, transformá-la em dados. Assim, são os dispositivos neurológicos que possibilitam a existência do cibercérebro e é o cibercérebro que possibilita a integração do ser humano de GITS a toda uma série de outras tecnologias que já citamos até aqui.

Voltando para a linha de alma simulada, nela há, no entanto, algo incomum. De acordo com o engenheiro chefe do Setor 9, ao copiarmos uma alma (termo que aqui remete à consciência e não ao sentido religioso da palavra) ocorre uma degradação dos dados copiados, ou seja, tal cópia não é perfeita. No entanto, isso não aparece na linha de alma simulada que pensam ter encontrado. A razão para tal, como veremos adiante, é que não é uma alma copiada, mas sim uma alma totalmente digital, o Projeto 2501, o Mestre dos Fantoques.

Outros dados interessantes dessa mesma sequência dizem respeito à Megatech, a empresa que, como dito por Togusa, produz corpos confidenciais para o governo. Acerca de tais corpos, descobrimos também através de Batou que todos os corpos e peças cibernéticas do setor 9 são produzidos pela Megatech. Assim, vemos como a tecnologia pode ter uma circulação limitada, com certos componentes sendo produzidos em segredo e distribuídos de forma restrita.

Por fim, o último ponto que chama atenção nessa sequência se dá por um questionamento de Batou, que está preocupado com a integridade dos engenheiros que realizam a manutenção dos cibercérebros do Setor 9. Aramaki se mostra seguro quanto a isso. No entanto, como diz o próprio Batou “Acho que uma vez que se começa a ter dúvidas elas nunca acabam” (GHOST, 1995, 41min16seg.). Ou seja, uma reafirmação de que a maior ameaça a um ciborgue não é a degradação de seu corpo, mas sim a degradação de seus dados. Em seguida, a secretária de Aramaki o informa da visita de Nakamura, chefe do Setor 6, e a sequência termina.

Na sequência 15, vemos a chegada de Nakamura e um homem que ainda não conhecemos (o Dr. Willis), eles saem do elevador no mesmo instante em que Togusa, Batou e a Major estão de saída da sala de Aramaki. O elevador parece ser reforçado, possivelmente uma medida de segurança cabível a um órgão militar secreto. Porém, o grande destaque desse segmento ocorre quando Togusa sai do elevador e Batou e a Major voltam a conversar, momento descrito da seguinte forma:

Togusa sai e apenas a Major e o Batou estão no elevador, ele pergunta o que ela está pensando. Ela diz: “Aquele robô, parecemos similares a você?” A pergunta não se deve a aparência, como a mesma diz **“acho que ciborgues tem uma tendência a ser paranoicos sobre a sua própria origem. As vezes acho que não sou quem penso que sou, como se eu tivesse morrido a muito tempo e alguém tivesse tirado meu cérebro e colocado neste corpo. Talvez nunca tenha havido um eu de verdade e sou completamente sintética como aquela coisa”** Batou então responde: “Tem células cerebrais humanas nessa carapaça de titânio, você é tratada como os outros humanos, então pare com essa lamúria”. Ela retruca dizendo que a única coisa que a faz se sentir humana é exatamente o modo como é tratada. Afinal, ela nunca viu seu cérebro antes, como saber o que há dentro de sua cabeça? Batou fala: “Parece que você está duvidando de sua própria alma”. E ela diz: “E se o cérebro cibernético pudesse gerar sua própria alma? Criar uma alma sozinha. E se conseguisse qual seria a importância de ser humano então?” A conversa termina com o elevador parando mais uma vez e Batou descendo, porém antes de sair ele ainda fala: “Tolice! Você sabe que está morrendo de vontade de saber o que há por trás dessa coisa e eu não posso detê-la. Nenhum de nós tem ideia do que há lá dentro, então tenha cuidado, está bem” (Formulário de Codificação, Descrição, Sequência 15).

Nessa conversa vemos que, ainda que os dispositivos neurológicos possam servir para copiar uma alma e sejam necessários para criação do cibercérebro, até então não há indícios de que uma alma possa ser totalmente separada da carne. Assim, de acordo com Batou, o que ainda os define como humanos são as células cerebrais que possuem. Esse é um momento bastante curioso pois ele tenta convencer a Major de que não há razão para duvidar de sua alma, no entanto, há poucos minutos, ele estava fazendo o mesmo na presença de Aramaki, reforçando,

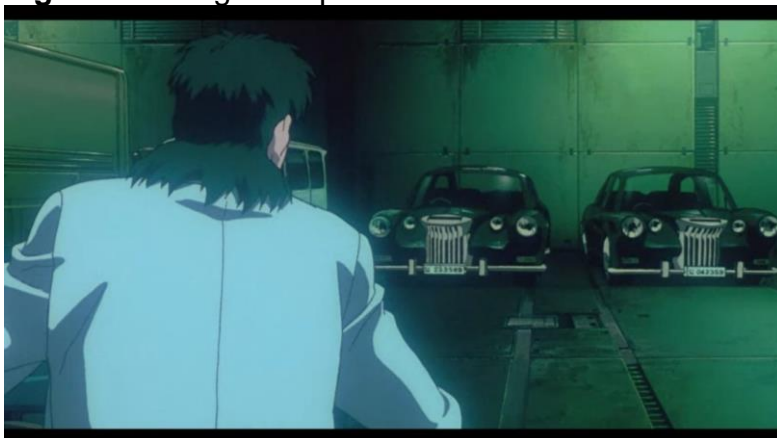
assim, a ideia de que esta preocupação é típica dos ciborgues.

Curioso também é o questionamento da Major quanto à possibilidade de um cibercérebro gerar sua própria alma. Por meio desse questionamento, ela aproxima ser humano e máquina, questiona a divisão entre eles e, em parte, se aproxima das ideias de Haraway (2009), para quem a ciborguização é capaz de quebrar as barreiras entre máquinas, humanos e **animais**.

Entrando na *sequência 16*, temos uma amostra da importância dos acessórios externos e de como mesmo indivíduos com corpos bióticos podem ser capazes de grandes ações, não sendo, portanto, obsoletos em relação aos ciborgues. Nessa sequência, descobrimos que o Setor 6 está atrás do programa (o Mestre dos Fantoches) que está instalado no corpo obtido pelo Setor 9. Em seguida, vemos Togusa chegando ao subsolo e entrando em seu carro. Os carros em que Nakamura e Dr Willis chegaram estão a sua frente. É nesse momento que a sagacidade de Togusa como um detetive treinado desponta. Assim, não sendo um ciborgue nos mesmos termos da Major e de Batou, todas as tecnologias mobilizadas por Togusa na investigação que se segue eram acessórios e *softwares* externos.

A primeira coisa a chamar a atenção de Togusa é que há dois carros do setor 6, algo desnecessário para duas pessoas (*Fig. 56*). Ele, então, pede à inteligência artificial do setor 9 para rever os vídeos da chegada de Nakamura e do Dr Willis, reparando que os sensores de presença do elevador demoraram mais que o normal para fechar as portas deste após a saída de ambos. Ele então confere os sensores de pressão do estacionamento e percebe que o peso dos automóveis ao estacionar não era condizente com o peso de automóveis ocupados por apenas dois indivíduos, ainda que fossem ciborgues.

Figura 56 - Togusa repara nos carros do Setor 6

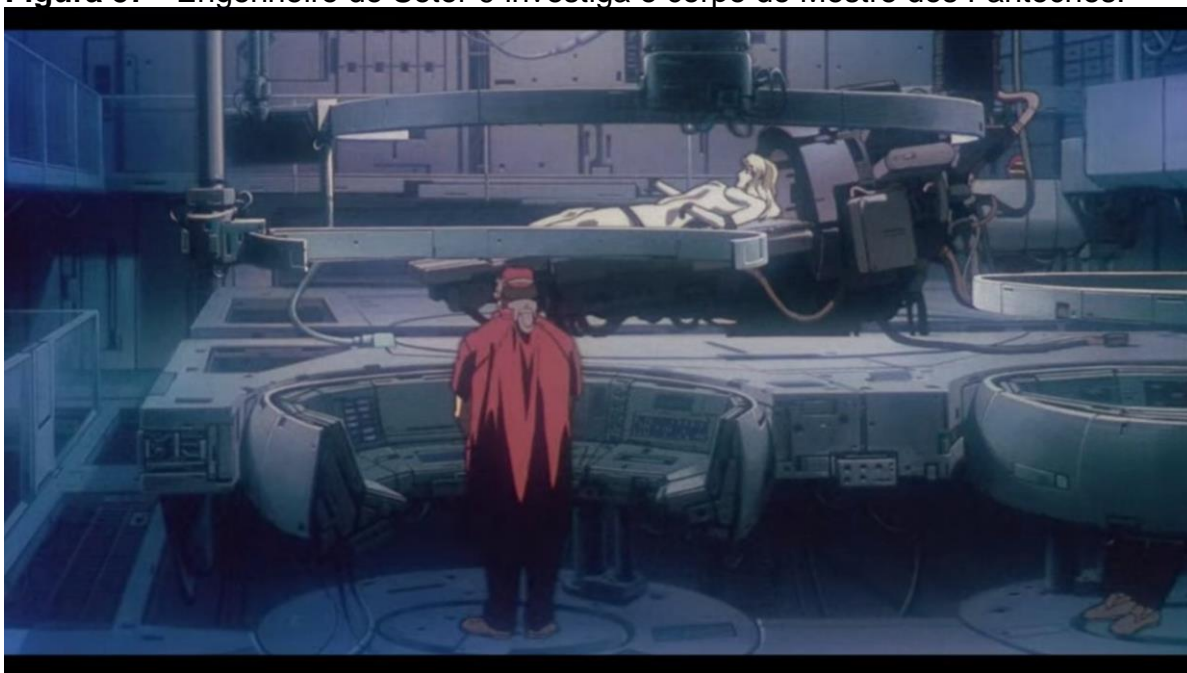


Fonte: GHOST, 1995.

Ao se comunicar com Motoko, a única conclusão a que os dois conseguem chegar é de que Nakamura e Dr Willis estavam acompanhados por indivíduos, potencialmente ciborgues, dotados de camuflagem termo-óptica, sendo que esse setor não deveria possuir ciborgues e o uso de camuflagem dentro de prédios governamentais é uma infração grave.

Finalmente, é na *sequência 17* que o Setor 9 descobre que estão em posse do Mestre dos Fantoques. Isso ocorre após Aramaki acompanhar Nakamura e o Dr Willis até o laboratório do Setor 9 para que examinassem o corpo capturado. Após identificar que o programa no corpo realmente se trata do MF, Nakamura diz que fizeram com que fugisse para aquele corpo enquanto matavam seu corpo verdadeiro, logo, ainda que revele que ali está o MF, o setor 6 se nega a revelar que ele sempre foi um programa.

Figura 57 - Engenheiro do Setor 9 investiga o corpo do Mestre dos Fantoques.

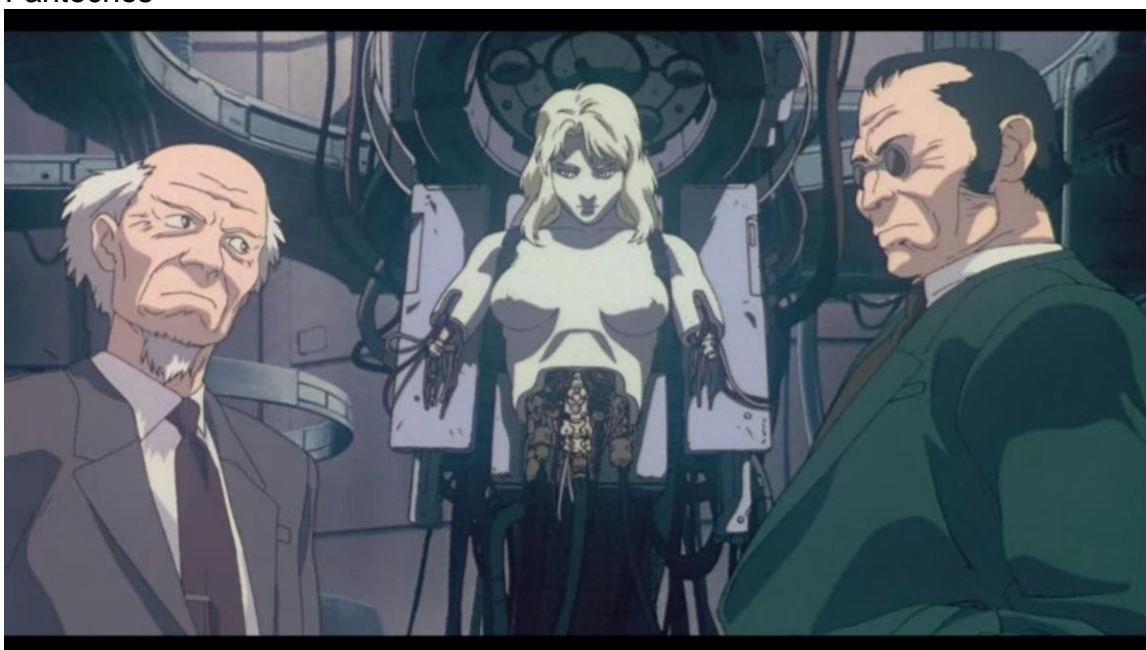


Fonte: GHOST, 1995.

Algo que chama atenção nas tecnologias presentes nessa sequência é que as são enormes e fazem muito barulho enquanto se movem, não havendo, portanto, portabilidade. O formato do laboratório e de suas máquinas pode ser parcialmente compreendido a partir da *Figura 57*. Em um primeiro instante, a impressão que tivemos de tais máquinas é que aparentavam ser rudimentares. Algo que se somaria à falta

de definição de câmeras e ambientes virtuais em GITS como lembrança do momento em que o filme foi produzido. No entanto, de acordo com Shindo (2017), tal laboratório é também o ambiente em que são realizadas as manutenções dos corpos dos membros do setor 9, uma manutenção que, de acordo com uma fala da Major na sequência anterior, não é fácil de ser realizada. Assim, o tamanho das máquinas talvez se justifique na necessidade de um trabalho quase que industrial na hora de se realizar tais manutenções.

Figura 58 - Aramaki e Nakamura conversam em frente ao corpo do Mestre dos Fantoques



Fonte: GHOST, 1995.

Como visto na *Figura 57* e reforçado na *Figura 58*, o corpo habitado pelo MF possui feições femininas. Ainda assim, ele é tratado pelo pronome masculino em todo o filme. Na sequência 17, o uso do pronome masculino causa surpresa em Aramaki. No entanto, o próprio Nakamura afirma que tal pronome é usado de forma genérica e que o sexo do criminoso é desconhecido. Obviamente, sendo um programa, a realidade é que o MF não possui sexo e Nakamura sabe disso.

Prosseguindo, uma vez identificado por Nakamura, o Mestre dos Fantoques finalmente escolhe se pronunciar, os eventos que se seguem foram descritos da seguinte forma:

(...) ouvimos então a voz do MF, ele diz: **“Vocês nunca encontraram um corpo porque eu nunca possui um corpo.”** Nakamura fica nervoso e pergunta porque os sensores estão ligados. Os engenheiros do setor 9

respondem que os controles externos foram desligados e que o corpo usa sua própria fonte de energia. O MF continua: “Eu entrei neste corpo porque não consegui superar as barreiras reativas do setor 6, entretanto o que estão presenciando agora é um ato de minha própria vontade. Como uma forma de vida sensitiva estou exigindo asilo político”. Aramaki pergunta se é uma brincadeira e Nakamura diz que isso é ridículo e que o MF está programado para ter instinto de sobrevivência. A voz do MF continua a ser projetada, seu rosto não se move, nem mesmo os lábios, não há expressão, ainda assim ouvimos “Também pode ser argumentado que o DNA não é nada além de um programa designado a preservar a própria vida. A vida se tornou mais complexa no oceano irresistível da informação, e a vida quando organizada em espécies conta com os genes para ser o seu sistema de memória. Então, o homem é um indivíduo tão somente por sua memória incompreensível e uma memória não pode ser definida, mas ela define a raça humana. O advento dos computadores e o acúmulo de dados incalculáveis deu espaço a um novo sistema de memória e pensamento paralelo a ele próprio. A humanidade subestimou a computadorização.” Mais uma vez Nakamura desfaz das falas do MF, chamando-as de tolice e dizendo que essa conversa não é prova de que o MF seja uma forma de vida viva e pensante, o MF retruca: “E você pode me oferecer prova da sua própria existência? Como poderia se nem a ciência moderna e nem a filosofia podem explicar o que é a vida?” Aramaki então pergunta: “Quem afinal é ele?”. Nakamura não responde, apenas diz que “mesmo que não tenha alma, não oferecemos liberdade a criminosos, não é hora para apresentar defeito”. O MF diz: “O tempo tem estado a meu favor, mas ao adquirir um corpo estou agora sujeito a possibilidade de morrer. Felizmente não há sentença de morte nesse país.” Aramaki segue confuso e pergunta se o MF é uma inteligência artificial. O MF responde: “Errado, eu não sou isso”. A câmera foca no rosto do corpo habitado pelo MF, a mistura de luz e sombras no mesmo lhe dá um tom sombrio, “Meu nome de código é projeto 2501”, ele diz. Nesse momento pela primeira vez o mesmo levanta a cabeça e sua boca começa a se mover, ouvimos as seguintes palavras: **“Eu sou uma entidade viva e pensante que foi criada no mar de informações”** (Esta parte é importante pois trata da origem do MF, uma origem não prevista na codificação original. Outro ponto importante é que sua fala sobre autonomia define seu meio de uso como civil, já que o MF em si busca ser compreendido como um civil.). Aramaki se surpreende e Nakamura parece assustado e começa a recuar. Nesse instante, os equipamentos do setor 9 começam a explodir, o laboratório se enche de fumaça e tiros começam a ser disparados. Aramaki chama a segurança, uma porta explode, vemos vultos saindo. Um dos engenheiros diz que o MF desapareceu. Nakamura xinga seus subordinados, Aramaki não consegue contato com a segurança. (Formulário de Codificação, Descrição, Sequência 17).

Todo o diálogo que se desenrola, a partir da manifestação do MF relembra as falas da Major na sequência 15, na qual ela questiona Batou sobre a possibilidade de um cibercérebro gerar sua própria alma. Tal pergunta, segue sem resposta, no entanto, se não for possível ao cibercérebro, a existência do MF ao menos confirma que a singularidade das máquinas não seria uma impossibilidade. Tendo o mesmo, de acordo com ele, desenvolvido consciência em meio ao mar de informações.

Independente das alegações do MF, Nakamura não pretende ceder a sua apelação para receber asilo político, posto que é um criminoso. Essa rotulação do Mestre dos Fantoques como um criminoso é o que faz com que nessa sequência ele

tenha sido codificado como associado a um julgamento moral negativo.

No mais, após as revelações feitas pelo MF, por temerem a exposição do Setor 6, os agentes de Nakamura entram em ação e sequestram o Mestre dos Fantoques, assim, a sequência chega ao fim.

4.2.5 O Mestre dos Fantoques é sequestrado

Na *sequência 18*, vemos o início da fuga dos sequestradores e o plano de Togusa e Major para interceptá-los. Uma vez que já haviam percebido as intenções do Setor 6, eles mantiveram o MF sob vigilância. Assim, já que os sequestradores explodem uma parede do Setor 9 e fogem por um beco, Togusa estava a espera deles.

O plano bolado pelos agentes do setor 9 não envolvia impedir o sequestro, mas rastrear os sequestradores, a fim de conseguir expor toda a trama. Com isso, Togusa carrega sua arma com uma bala rastreadora e atira na placa do veículo que os sequestradores estão usando para escapar. Toda ação ocorreu como planejado, sem que as limitações do corpo biótico de Togusa ou de sua arma analógica causassem qualquer interferência. Ainda assim, Batou afirma que uma arma mais moderna teria sido mais efetiva.

Iniciando a *sequência 19*, temos com foco a comunicação interna entre membros do Setor 9. Após informar que realizará uma reclamação junto ao Ministro de Relações Exteriores quanto ao ocorrido, Nakamura sai do Setor 9 junto do Dr Willis. Nesse momento, a Major entra em contato com Aramaki e explica o que está acontecendo. Vemos aqui como tecnologias como o GPS, os assistentes andróides e os comunicadores auxiliam a controlar a situação, assim, ainda que tenham acabado de sofrer um ataque, rapidamente toda a situação é controlada.

Passamos a ver, então, Nakamura dentro de seu carro junto do Dr Willis. Nessa que é a *sequência 20* temos uma única informação nova, a de que o Projeto 2501 (o Mestre dos Fantoques) foi para o Setor 9 de livre e espontânea vontade. Ou seja, sua entrada no corpo da Megatech não foi voluntária, mas seu deslocamento até o setor 9 foi. Sem que ambos possam compreender o porquê de o MF ter ido até o Setor 9, Willis brinca que talvez ele tenha uma namorada. No entanto, tal brincadeira, ainda que sarcástica, não está totalmente distante da realidade, como veremos ao chegar à descrição das *sequências 29 e 30*.

4.2.6 Perseguição aos sequestradores

Começamos a nos encaminhar para os momentos finais do filme. Assim, na *sequência 21*, temos a oportunidade de ter um breve vislumbre de todos os envolvidos na perseguição e no sequestro do Mestre dos Fantoches, enquanto somos acompanhados pelo som de um shamisen, um típico instrumento musical japonês com cordas. Nessa sequência, com exceção do corpo cibernético da Major e dos olhos cibernéticos de Batou, que não demonstram suas capacidades aumentadas nesse momento, todas as tecnologias mobilizadas são melhoradoras e de uso militar e civil. Isso demonstra, mais uma vez, o quanto a tecnologia se tornou algo essencial para tal setor.

Passada essa introdução, somos levados à *sequência 22*, única sequência do filme em que Ishikawa, outro membro do Setor 9, aparece como personagem central. Sendo um especialista em coleta de informações no espaço cibernético, esse personagem se especializou no uso das tecnologias necessárias para tal, possuindo, assim, seu próprio espaço de trabalho. É nesse espaço que vemos pela primeira vez outra interface digital que não a interface bicolor (verde e preta) que predomina em toda a série (*Fig. 59*). Infelizmente faltam elementos para melhor compreender o porquê dessa interface diferenciada, posto que rapidamente Ishikawa interage com seus equipamentos e a tela se transforma, ficando bicolor. Assim, não sabemos se a interface utilizada por Ishikawa é algum sistema operacional mais moderno, ou se a interface bicolor que vemos na maior parte do filme é apenas mais comum entre *hackers*, operadores e programadores e por isso prevalece no filme. De um jeito ou de outro, esse acontecimento, ao menos, nos mostra que a tecnologia gráfica de GITS é capaz de mais do que simplesmente reproduzir imagens em dois tons.

Figura 59 - Ishikawa utiliza um sistema operacional que não é bicolor



Fonte: GHOST, 1995.

Quanto às informações coletadas por Ishikawa, ainda que faltem detalhes acerca do que seria o Projeto 2501 (não sendo ainda claro que o mesmo se trata do Mestre dos Fantoches), conseguem demonstrar indícios suficientes de que, talvez, se trate de uma inteligência artificial, construída em colaboração entre o Ministério de Relações Exteriores e o Dr Willis, chefe de pesquisa da companhia Neutron.

Entrando na *sequência 23*, os sequestradores se dividem em dois carros e passam a ser denominados como alvo 01 e 02 pelo Setor 9. As tecnologias usadas por eles continuam a dar suporte à perseguição. Batou vai atrás do alvo 01 de carro e a Major segue perseguindo o alvo 02 de helicóptero. Batou pergunta à Major se teria escolhido o alvo 02 em razão de um novo “sussurro em sua alma”, e ela apenas diz que talvez, deixando incerto o que seria este “sussurro”.

Ao longo da *sequência 24*, assistimos à captura do alvo 01. Uma tecnologia se apresenta nesse momento, um rifle de precisão, cuja mira é integrada ao cibercérebro do atirador com auxílio de um capacete (*Fig. 60*). Um exemplo de como os usos melhorados das tecnologias ciborguianas podem servir à guerra.

Figura 60: Policial armado com um rifle de precisão



Fonte: GHOST, 1995.

Enquanto foge, o alvo 01 se depara com uma barreira da polícia, é então que Batou prensa o carro dos sequestradores contra a barreira e eles são alvejados pelos atiradores. Um dos passageiros do alvo 01 é morto e o outro é capturado por Batou. Em contraposição à cena de mutilação que temos na sequência 2, em que a destruição de um corpo revelou que se tratava de um corpo cibernético⁵², aqui a destruição do corpo de um dos sequestradores mostra que ele não possuía um corpo cibernético, como exposto na *Figura 61*.

⁵² Ver: Figura 46, p.126.

Figura 61 - Batou captura um dos sequestradores, a sua frente o outro está despedaçado



Fonte: GHOST, 1995.

Após entregar o sequestrador para a polícia e encontrar com Togusa, Batou deixa o local e vai atrás da Major para o caso de ela precisar de ajuda.

Figura 62 - A Major avista o alvo 02 chegando a seu destino



Fonte: GHOST, 1995.

Chegando à *sequência 25*, conseguimos ver um carro se aproximando de um prédio através de uma imagem descolorida (*Fig. 62*). Tal imagem parece ser a visão da Major no momento em que acompanhava o alvo 02, e é difícil saber o que gera e

qual a função dessa imagem transformada. De acordo com o piloto, essa é a região da cidade velha. A Major teme que os sequestradores estejam se dirigindo para o mar e, apesar da sugestão do piloto de que esperem por reforços, ela resolve agir.

Tendo se aproximado do prédio, a Major salta no telhado e o teto do prédio é danificado pelo impacto, mostrando o quão pesados e resistentes são os corpos dos ciborgues (*Fig. 63*). Equipada com uma arma, uma maleta e coletes à prova de bala, ela se move até uma janela a fim de adentrar o prédio.

Figura 63 - O teto do prédio é danificado com o salto da Major



Fonte: GHOST, 1995.

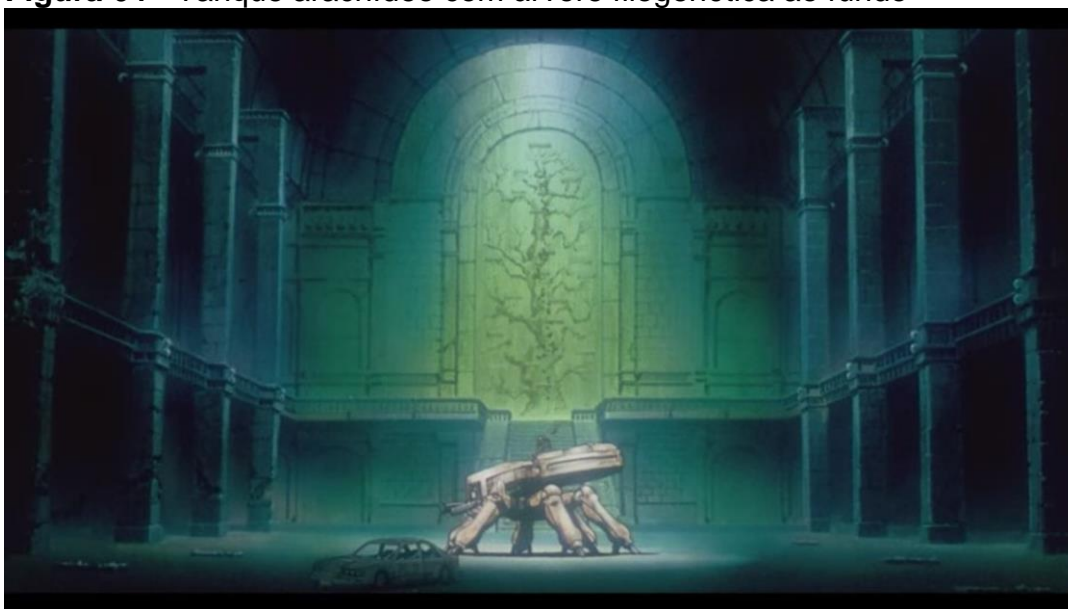
4.2.7 A Ciborgue contra o Tanque de Guerra

As próximas sequências, de números 26 e 27, compreendem a principal cena de combate do filme, dizemos isso não apenas pela sua duração, mas também por ser o combate mais difícil enfrentado pela Major e por ser uma batalha decisiva, através da qual a Major finalmente consegue acesso ao Mestre dos Fantoches.

Começando pela *sequência 26*, temos aqui uma certa pluralidade de tecnologias, nenhuma delas é um *software*. São tecnologias usadas no deslocamento, comunicação e combate, sendo que as tecnologias próprias para combate apenas serão colocadas em uso na próxima sequência. Dentre tais tecnologias, aquela que mais nos impressionou foi certamente o tanque aracnídeo (*Fig. 64*), responsável por proteger o carro em que está o corpo do Mestre dos fantoches.

Em especial, tal tecnologia é particularmente interessante pois nos leva de volta a entrevista que Shirow, criador de GITS, deu a Schodt (1998), aonde, dentre outras informações, somos informados por seu gosto por insetos⁵³⁵³, inclusive, nos informando que “Se meus robôs se parecem com aranhas, provavelmente é apenas porque eu gosto de aranhas”⁵⁴⁵⁴ (SHIROW, In: SCHODT, 1998, n.p. Tradução nossa.). Tal tanque é, assim, um exemplo de como as tecnologias de GITS não são apenas inspiradas em tecnologias reais, mas são também fruto dos gostos pessoais de Shirow. Ou seja, a ficção, como o próprio nome indica, ainda que possa se inspirar na realidade, é um estilo com liberdade para imaginar.

Figura 64 - Tanque aracnídeo com árvore filogenética ao fundo



Fonte: GHOST, 1995.

Outro ponto também interessante a respeito da aparição do tanque aracnídeo é a sua associação a um outro elemento que aparece na parede atrás dele, uma árvore filogenética. Essa árvore, assim como as imagens de alguns fósseis que aparecem nas paredes na *sequência 27*, demonstra que o ambiente é um museu dedicado a evolução das espécies. Como nos aponta Kurzweil (2018), o controle da evolução humana é uma das possibilidades que o avanço da ciência nos traz, não por coincidência, a luta da Major contra o tanque é uma luta por sobrevivência, e a sua

⁵³ Ver: Subtópico 4.2.1.

⁵⁴ Traduzido do original: “If my robots look like spiders, it’s probably just because I like spiders” (SHIROW, In: SCHODT, 1998, n.p.).

posterior fusão com o Mestre dos fantoches é a evolução que resulta dessa luta.

A partir de um diálogo entre Batou e a Major, compreendemos que não é uma luta simples, faltam à Major equipamentos para enfrentar o tanque, motivo pelo qual Batou pede que ela o aguarde. No entanto, a vontade de investigar o Mestre dos Fantoches é tão grande que ela se recusa a aguardar e correr o risco de não alcançar seu objetivo.

Entramos, então, na *sequência 27*, na qual se inicia o combate. Durante a luta, podemos ver o corpo cibernético da Major sendo levado ao limite e suas habilidades físicas aumentadas se mostram essenciais para que ela consiga sobreviver contra um oponente cujo poder destrutivo é claramente superior ao dela. Assim, enquanto atira e lança granadas contra seu alvo, precisa se manter constantemente em movimento para evitar ser alvejada por uma metralhadora que é forte o suficiente para destruir por completo grossas pilastras de concreto. Durante uma de suas manobras para fugir do tanque, o veículo acaba por atingir a árvore filogenética e a destrói quase que por completo, parando pouco antes de chegar ao seu topo, onde vemos a palavra *hominis*, simbolizando que o ser humano é, até então, o topo da cadeia evolutiva (*Fig. 65*).

Figura 65: Tiros do tanque param antes de atingir a palavra *hominis*, no topo da árvore filogenética



Fonte: GHOST, 1995.

É incerto se a razão pela qual os tiros acabam antes de chegar ao ser humano é um indício de que as máquinas não seriam capazes de apagar o ser humano ou apenas uma forma de ressaltar a posição do ser humano como topo da cadeia evolutiva, no entanto, quaisquer uma dessas interpretações (ou até mesmo ambas), podem facilmente ser associadas ao final do filme e da luta.

Uma vez tendo desviado de tais tiros, a Major rasga seu traje à prova de balas (uma clara demonstração de quão fortes os ciborgues podem ser) e fica nua, ativando, assim, sua camuflagem termo-óptica. É nesse momento que ela finalmente consegue se aproximar do tanque e saltar sobre ele. Ela então agarra a escotilha e tenta arrancá-lo à força, forçando, assim, seus músculos a tal ponto que seu corpo se deforma, adquirindo uma forma extremamente musculosa e, eventualmente, se rompendo, como podemos ver pela *Figura 66*.

Figura 66 - Corpo da Major se deforma e se despedaça pelo exercício excessivo da força



Fonte: GHOST, 1995. Montagem de nossa autoria

A forma como a Major se desfaz de seu corpo poderia facilmente ser compreendida como fruto do desespero e/ou da obsessão em investigar o Mestre dos Fantoches. No entanto, devemos lembrar que, para um ciborgue, aquilo que é mais

importante é a sua mente, e não seu corpo. Peças e corpos podem ser reconstruídos e restaurados. Assim, de nossa parte, enxergamos mais um desapego ao corpo do que um desespero nas ações da personagem – ainda que esse último possa, de fato, existir. Inclusive, devemos aqui ressaltar a fala de Nakamura, do Setor 6, que, na *sequência 20*, afirma que é fácil produzir novos corpos.

Obviamente, uma vez que o corpo da Major é destruído, podemos dizer que ela perdeu sua batalha. No entanto, no momento em que o tanque está próximo de explodir a sua cabeça, Batou aparece portando uma arma antitanque que possuía **em** sua casa, uma arma criada pelos engenheiros do setor 9 e que, em função do seu poder de fogo e portabilidade, é, como o próprio diz, uma aberração. Ou seja, há aqui mais uma demonstração de que como o acesso a certas tecnologias pode, ao mesmo tempo, ser limitado a um certo meio social, enquanto seu uso pode ultrapassar esse meio. Dizemos isso pois, ainda que tal arma tenha sido usada por Batou em serviço, o fato dele a possuir em sua casa lhe daria facilmente a possibilidade de usá-la, também, em outras situações, caso fosse da sua vontade.

Uma vez tendo resgatado a Major, Batou encontra o corpo habitado pelo Mestre dos Fantoques, momento no qual a Major decide se conectar a ele para sondar seu ciber cérebro.

4.2.8 A Major e o Mestre dos Fantoques

Neste instante, referente à *sequência 28*, mediante à iminência do contato, entra a Major e o Mestre dos Fantoques, vemos os soldados do Setor 6 se mobilizando para destruir ambos. Não tendo conseguido reaver o Projeto 2501, seu objetivo é livrar o Setor 6 de quaisquer implicações legais ao eliminar os envolvidos.

Os armamentos utilizados pelo setor 6, mais especificamente na figura dos helicópteros de tiro e de controle de tiro demonstram o nível de controle que as tecnologias oferecem ao meio militar. Assim, por meio do suporte de diversas tecnologias, um atirador em um helicóptero tem a certeza de que atingirá seu alvo, desde que não hajam obstáculos entre ele e o alvo.

Nesse momento, Batou, a Major e o MF estão sozinhos, o piloto de helicóptero que transportou a Major até o museu teve de deixar o local em razão da aproximação dos helicópteros do setor 6. Obviamente, Batou e a Major estão cientes do risco que correm, posto que foram avisados pelo piloto.

Adentrando agora a sequência 29, vemos como o corpo é transformado em *hardware* na forma como Batou conecta a Major a ele e ao MF. Tal ligação, como demonstrada na *Figura 67*, é feita utilizando o cibercérebro do operador morto do tanque aracnídeo como intermediário, uma medida de segurança contra o MF, posto que uma ligação direta seria mais arriscada. Ou seja, ainda que tal indivíduo tenha morrido, os *hardwares* que o compõem seguem funcionando. Logo, não dependem de componentes bióticos para operarem.

Figura 67 - Batou se conecta a Major e o Mestre dos Fantoques através do cérebro do piloto morto



Fonte: GHOST, 1995. Montagem de nossa autoria.

Muitas das tecnologias que se apresentam na sequência são consideradas de

uso civil, uma vez que operadas pelo MF. São também melhoradoras e, em alguns casos reconfiguradoras. Vale o destaque à marcação do MF como tecnologia reconfiguradora, que ocorre devido a sua proposta de se unir a Major e criar, assim, um novo tipo de ser.

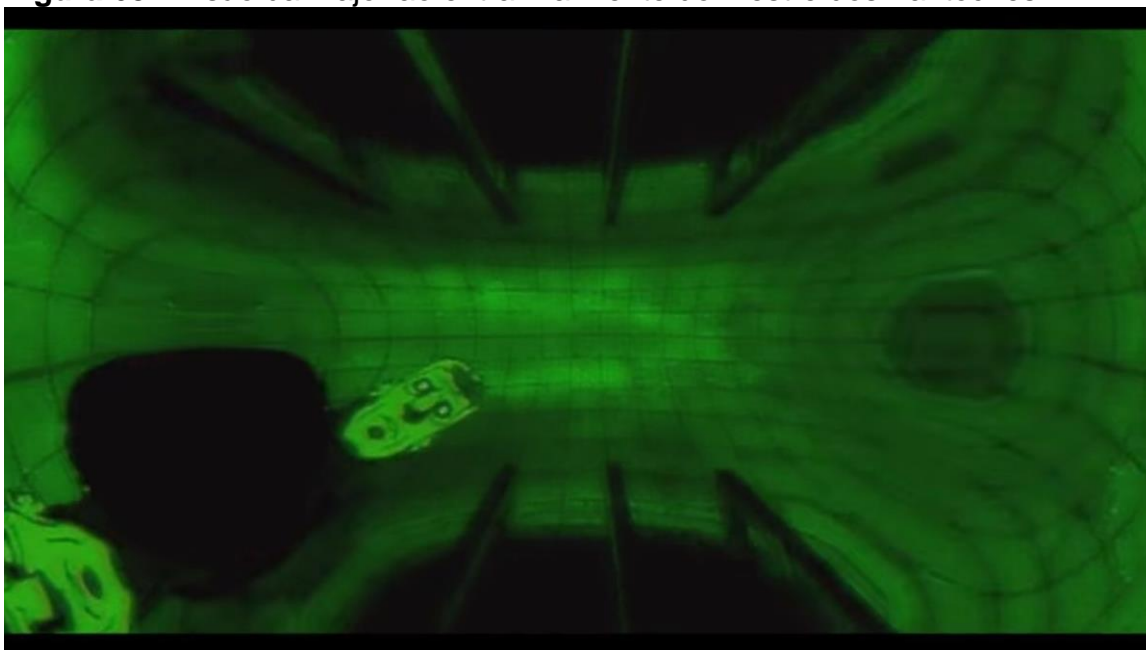
Uma vez conectados, o diálogo que seque entre a Major e o Mestre dos Fantoches, finalmente, nos revela a história e os objetivos deste último de forma completa. Assim, para evitar perder detalhes desse momento, apresentaremos mais uma vez uma parte de nossos dados descritivos:

A Major avisa que está entrando na mente do MF. Sua visão que era da chuva entrando pelo teto do prédio fica verde e se deforma como se fosse sugada para o centro da tela, em seguida ela passa a desaparecer e a tela fica totalmente verde⁵⁵. A partir do centro da tela uma nova imagem se forma, é a visão do MF, nela estão a lateral da cabeça da Major, Batou, o teto do prédio em que estão e a árvore filogenética. A imagem que surge é esverdeada, mas gradualmente toma outras cores, há apenas uma pequena distorção, como em uma câmera olho de peixe. A Major diz: “Entrei no campo de visão dele, função normal. Pode me ouvir Batou?”. Vemos as cabeças da Major e do MF lado a lado, a cabeça do MF está se movendo. Batou confirma que está ouvindo, a Major continua a falar: “Ele está entrando na minha função de voz”. Nesse momento ouvimos uma voz masculina grave e distorcida saindo da Major, os lábios dela se movem, mostrando que não estavam danificados. Ele fala: “E agora ele está dentro”. Batou se surpreende. O MF continua: “Meu nome de código é projeto 2501, espionagem industrial e manipulação de inteligência. Eu instalei programas em almas específicas para maximizar a vantagem estratégica de certas organizações e indivíduos selecionados. Durante minhas viagens por todas as redes tomei ciência da minha existência, meus programadores se referiam a mim como um vírus e tentaram me isolar confinando-me a um corpo físico.”. A Major observa Batou enquanto ele fala: “Ouça, quem está dando as ordens por aqui afinal? Eu pensei que você tivesse assumido o corpo dele, mas parece que é contrário”. A visão da Major pisca e trava e ela ouve o MF falar: “Estou tão feliz por entrar na mesma faixa de frequência que você. Eu investi tanto tempo.” Ela fala: “Você estava procurando por mim?”. Ele responde: “Muito antes de me tornar conhecido eu já sabia quem era você. Através das várias redes que você acessou aprendi também sobre o Setor 9.”. Ela diz: “Mas por que? Qual o motivo?”. E ele fala: “Como expliquei antes eu entrei nesse corpo porque não consegui ultrapassar as barreiras de proteção do Setor 6, mas foi por livre e espontânea vontade que tentei permanecer no Setor 9”. Batou tenta falar com a Major: “Ei, perdi você no monitor, não assumo, não consigo ouvir quando responde.”. A Major o ignora ou não o escuta e pergunta ao MF: “Por que eu?”. Ele responde: “Depois de ouvir minha explicação há uma coisa que quero pedir a você, Kusanagi.” A cabeça do corpo do MF (agora controlado pela Major), olha para o corpo da Major (agora controlado pelo MF). O MF continua falando: “Eu me refiro a mim mesmo como uma forma de vida inteligente porque sou sensível e capaz de reconhecer minha própria existência. Mas em meu estado atual ainda sou incompleto, não tenho os processos mais básicos de vida própria de todos os mecanismos vivos: reprodução e morte.”. Motoko retruca: “Mas você pode se copiar.”. E o MF diz: **“Uma cópia é apenas uma imagem idêntica, há a possibilidade de um simples vírus**

⁵⁵ Ver: Figura 68.

destruir todo um jogo de sistemas e cópias não produzem variedade e originalidade.” (há aqui um julgamento negativo quanto aos softwares se comparados a seres bióticos). A imagem da árvore filogenética destruída aparece, a câmera sobe da base ao topo da árvore enquanto o MF diz: “A vida se perpetua através da diversidade e isso inclui a habilidade de se sacrificar quando necessário, as células repetem o processo de degeneração e regeneração, até o dia em que elas morrem, eliminando um jogo inteiro de memórias e informações, só os genes permanecem. Porque repetir continuamente este ciclo? Só para sobreviver evitando a fraqueza do sistema imutável.”. A Major então pergunta: “E o que isso tem a ver comigo?”. Ele responde: “Eu quero que nós nos unamos”. Batou se surpreende ao ouvir isso, ele não pode ouvir Motoko, apenas o MF. Motoko diz para o MF: “União?”. E ele responde: “Uma unificação, uma completa mistura e fusão de nossos seres separados para criar uma entidade única e nova. Nos dois sofreremos uma mudança, mas não há nada que nós dois possamos perder.”. A mão da Batou se move em direção ao dispositivo que o conectou a Major e o MF, ele pretende desconectar o MF, mas sua mão se contorce e ele grita como se sentisse dor. O corpo da Major (controlado pelo MF), parece sorrir e olhar para ele. Batou agarra sua mão desobediente com a outra que ele ainda controla, porém, antes que possa dizer ou fazer algo ele percebe que há dois feixes de laser em cima do corpo do MF e dois em cima do corpo do Major. Ele parece tentar dizer algo, mas não consegue. (Formulário de Codificação, Descrição, Sequência 29).

Figura 68 - Visão da Major ao entrar na mente do Mestre dos Fantoques.



Fonte: GHOST, 1995.

Percebemos, a partir desse diálogo, que o Mestre dos fantoches tem como objetivo final transcender as limitações de uma consciência digital. Dentre elas, a principal seria a sua incapacidade de se reproduzir. Como expõe, uma cópia é apenas uma imagem idêntica, logo, possui as mesmas fraquezas que o original. Para que um ser vivo se perpetue é necessária uma multiplicação que gere variação, tal qual ocorre no processo evolutivo dos seres vivos, exibido ao fundo, por meio da árvore

filogenética. Com isso, percebemos que o filme traz como um de seus elementos centrais a ideia de que a tecnologia pode ser um vetor de evolução para a humanidade, tal qual a humanidade seria um vetor de evolução para a tecnologia.

Próximo ao final dessa sequência, Batou, que nesse momento consegue escutar apenas as falas do MF, decide encerrar a conexão entre os três. Infelizmente, para ele, sua tentativa de tornar a conexão mais segura, por meio do uso do cibercérebro do operador do tanque falha. Assim, o MF consegue controlar seus movimentos e o impede de finalizar a conexão. Ao mesmo tempo, Batou identifica que uma outra ameaça estava mais próxima do que ele imaginava, os feixes de laser que aparecem sobre a Major e o MF indicam que o Setor 6 já está agindo (*Fig.69*).

Figura 69 - Os atiradores do Setor 6 miram o corpo da Major



Fonte: GHOST, 1995.

Chegando à *sequência 30*, temos dois ambientes diferentes sendo retratados. O primeiro é o interior dos helicópteros do setor 6, onde os soldados desse setor se preparam para matar a Major e o MF. Estão munidos de diversas tecnologias, que permitem sua comunicação, a visualização do alvo e um controle preciso da mira de suas armas. O segundo é o interior do museu, onde a Major e o MF interagem sob os olhos de Batou.

À primeira vista, temos a impressão de que Batou, a Major e o MF estariam indefesos frente à ameaça do setor 6. No entanto, como já comentamos várias vezes, a maior ameaça aos ciborgues não é física, mas, sim, digital. Tal fraqueza, percebemos nessa sequência, não se aplica apenas aos ciborgues, mas a todo tipo

de sistema digitalmente integrado. Dessa forma, ainda que Batou, a Major e o MF estejam desprovidos de meios físicos para se protegerem ou para atacar o Setor 6, por meio da manipulação dos dados, o MF ainda se mostrou capaz de impedir um ataque, como podemos ver neste trecho da descrição realizada no FdC:

Um dos pilotos reclama que alguém de fora está interferindo. O outro também reclama e o primeiro fala: “Entraram através do nosso código de frequência, não sei como.”. A próxima imagem retrata o piloto do tanque derrubado por Batou e conectado ao MF e à Major, luzes piscam no painel do tanque, podemos inferir que o MF está se conectando aos helicópteros através do tanque. (Formulário de codificação, Descrição, Sequência 30).

Além de demonstrar o poder dos dados dentro de uma sociedade regida por *softwares* e *hardwares*, esse trecho também é uma demonstração das capacidades do MF, uma resposta aos temores da Major que nunca chegou até ela e foi apresentada apenas àqueles que assistem ao filme.

Dizemos isso pois outro aspecto interessante dessa sequência se dá na tentativa do Mestre dos Fantoques de convencer a Major a se fundir a ele. Seu intuito, como dissemos a pouco, é a reprodução. No entanto, para a Major, essa fusão parece mais vantajosa para o MF do que para ela, algo que responde ao dizer: “Se estivesse mais familiarizada com todas as minhas capacidades entenderia melhor.” (GHOST, 1995, 1h11min51seg). Logo em seguida, ocorre a cena que há pouco citamos, por meio do FdC.

No entanto, ainda que não seja capaz de compreender as capacidades do MF, a Major se deixa convencer por ele, algo que ocorre após perguntar por que ele a escolheu. Ele responde da seguinte forma:

Porque somos mais parecidos do que você pensa. A nossa essência se parece, imagens espelhadas da mente um do outro. Ouça, eu estou conectado a uma rede imensa que está além do meu alcance e experiência. Para os humanos é como ficar olhando para o sol, uma claridade cega que esconde uma fonte de grande poder. Temos nos subordinado a nossas limitações até agora, chegou a hora de colocar de lado essas barreiras e elevar nossa consciência a um plano mais elevado. É hora de se tornar uma parte de todas as coisas. (GHOST, 1995, 1h12min25seg)

Nesse instante, somos levados a lembrar a conversa entre a Major e Batou na *sequência 12*, onde ela diz que se sente confinada, livre para se expandir apenas sobre certos limites. Ou seja, seus anseios são os mesmos do Mestre dos Fantoques, anseios que ambos podem superar ao se fundirem, humano e máquina, o próximo

passo da evolução.

Uma vez que a Major é convencida, pelos olhos da Major vemos penas caindo do teto. O MF deixa de interferir nos helicópteros do Setor 6 e miram seus alvos. É então que a Major avista um anjo, descendo em sua direção (*Fig. 70*).

Figura 70 - Motoko enxerga um anjo durante sua fusão com o Mestre dos Fantoques



Fonte: GHOST, 1995.

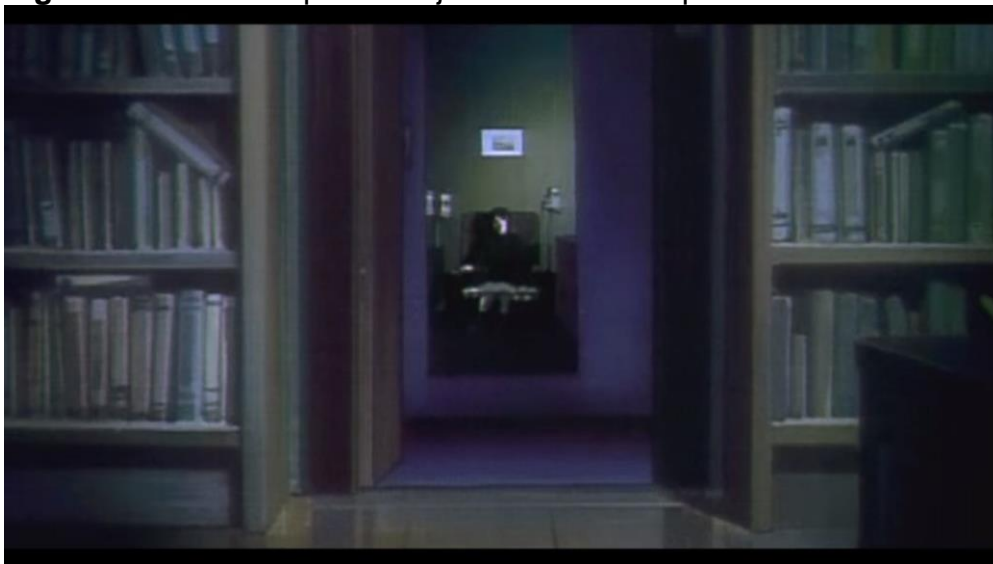
O Setor 6 atira, Batou, que recuperou seus movimentos, se coloca à frente do corpo da Major para protegê-la, mas o tiro a atinge, arrancando sua cabeça. Ao mesmo tempo em que outros tiros destroem o corpo do MF, a cabeça da Major é jogada para longe. Ouvimos Batou gritando pelo nome de Kusanagi e a tela fica preta.

É difícil dizer ao certo o que seria o anjo visto pela Major. No entanto, de acordo com Shindo (2017), uma das possibilidades é que esse anjo seria a rede à qual o MF está conectado, a “clareza que esconde um grande poder” (GHOST, 1995, 1h12min25seg) da qual falou o MF, clareza essa que seria processada como um anjo pelo cibercérebro da Major. Outra possibilidade pensada por ele é de que seria uma espécie de entidade que a recebe como membro de um sistema superior, fruto da fusão entre humano e máquina. Independente da resposta, devido a todo o contexto que retrata tal fusão como a próxima evolução do ser humano, seja na forma de uma nova rede que se faz acessível ou na forma de entidade a dar as boas-vindas, imaginamos que esse anjo demonstra transcendência de limites.

Chegamos, assim, à *sequência 31*, a última sequência que delimitamos e aquela

em que conhecemos a fusão entre a Major e o MF. A imagem que nos recebe é de baixa qualidade, como exposto na *Figura 71*, falta foco, mas podemos ver que estamos em uma biblioteca. A nossa frente há um espelho e refletido nele uma boneca, é a Major em um novo corpo. O corpo em questão foi obtido por Batou de forma ilegal. Se lembrarmos a *sequência 12*, na qual descobrimos que caso se aposentem os membros do Setor 9 precisam devolver seus corpos e cérebros, não é difícil compreender porque tal corpo é necessário. Assim, isso seria necessário para que a Major pudesse manter sua condição mental atual.

Figura 71 - Novo corpo da Major refletido no espelho



Fonte: GHOST, 1995.

Outro ponto que devemos notar é que, desde que a Major e o MF se fundiram, menos de 20 horas se passaram. Durante esse curto pedaço de tempo, Batou já foi restaurado do dano que sofreu ao tentar proteger a Major, e a Major já adquiriu um novo corpo. Assim, reforça-se a capacidade das tecnologias restauradoras de GITS, uma capacidade tão grande que torna o corpo um objeto, algo que podemos facilmente modificar e/ou reconstruir.

A partir do diálogo entre a Major e Batou, descobrimos que o Setor 6 não sofrerá quase nada com o ocorrido. O caso todo foi abafado. Conforme descrito no FdC, após recebermos essas informações, temos os seguintes acontecimentos:

Vemos a Major parada, ela move sua cabeça olhando ao redor e elogia o bom gosto de Batou em decorar a sua casa enquanto pergunta se ela é segura. Batou confirma que é segura e diz: "Você é a primeira pessoa que

vem aqui e pode ficar quanto tempo quiser.” Ela olha para baixo e fala: “Obrigada Batou, mas eu já vou indo.” Ela se levanta e começa a andar.” Antes que a Major saia, Batou fala: “Ahm, vai me dizer o que vocês dois ficaram conversando? Quer dizer, ele ainda está com você? Ele sempre será parte de você?”. A Major responde e sua voz já está normal, não é mais infantil, ela diz: “Batou lembra das palavras que eu falei com outra voz no barco naquela noite? Eu entendo agora e ainda há mais palavras que acompanham o ditado: ‘Quando eu era criança minha fala sentimentos e pensamentos eram de uma criança, agora que eu sou homem não preciso mais dos jeitos de criança e agora posso dizer essas coisas sem ajuda e com a minha própria voz, porque agora não sou mais a mulher conhecida como Major e nem o programa chamado de Mestre dos Fantoques (MF).’”. Batou sorri e diz: “Uhm. No bolso esquerdo da minha jaqueta no corredor tem algumas chaves de carro, pegue o que gostar o código da porta é...”. A Major completa: “...2501? Essa pode ser a nossa senha particular quando nos encontrarmos de novo.”. A cena muda e estamos no lado de fora da casa. A Major aparece em frente casa e fala: “E para onde o recém-nascido vai daqui?”. Ela sorri e continua: “A rede é ampla e infinita”. O vento sopra e a câmera muda de posição, vemos que está em pé em um precipício, a sua frente está a cidade, ouvimos e um bip e uma infinidade de vozes aparecem, são vozes dos mais diversos tipos, todo tipo de comunicação, secreta, publica ou particular. Supomos que essa seja uma parte do universo que ficou acessível a Major após ter se fundido com o MF. Assim, chegamos ao fim do filme e a trilha sonora do filme volta a tocar enquanto passam os créditos. (Formulário de Codificação, Descrição, Sequência 31).

Assim, vemos a jornada da Major e do Mestre dos fantoches chegar ao fim. Agora, verdadeiramente livres, “capazes de usar sua própria voz” mediante a superação das barreiras que separavam máquina e humano e que também os limitavam, esse ser que não é nem a Major e nem o Mestre dos fantoches se coloca frente ao mundo, pronto para explorá-lo.

4.3 Nem utopia e nem distopia: o mundo das tecnologias imaginadas

Uma das grandes questões à qual nos propusemos nesta pesquisa, foi desvendar qual tipo de futuro é projetado em GITS. Para tal, buscamos compor uma análise que olhasse não apenas para as tecnologias de GITS em si, mas também para os meios em que estão inseridas, seus impactos e os usos que delas são feitas pelos personagens do filme.

Como ponto de referência a essa questão, escolhemos trabalhar com as ideias de Haraway (2009) e Kurzweil (2018), ideias que, como apontamos no capítulo 1, são essencialmente opostas.

Em Haraway (2009), o mundo ciborgue é um mundo de contradição. Fruto do militarismo, do capitalismo e do patriarcado, as tecnologias ciborguianas não seriam

pensadas tendo em vista a libertação do ser humano e a subversão revolucionária de nosso sistema e valores. Por outro lado, a autora ressalta que, tal qual um filho rebelde, as tecnologias não necessariamente se limitam àquilo para o qual foram originalmente pensadas. Logo, se nos apropriarmos delas, seria possível traçar, junto delas, um futuro promissor. Futuro esse em que as barreiras entre humanos, máquinas e animais seriam rompidas, onde as pessoas se sentiriam livres e confortáveis para exercer identidades fluídas e no qual o atual sistema patriarcal e capitalista poderia ser subvertido, a partir de ideias feministas, socialistas e materialistas.

Já em Kurzweil (2018), o mundo pós-singularidade⁵⁶tomaria outros contornos. Enquanto Haraway (2009) acredita que se continuarmos em nosso rumo de desenvolvimento atual não teremos um futuro promissor, Kurzweil acredita que nosso caminho de desenvolvimento atual é o ideal, sendo que, se fosse possível operar mudanças sobre ele, a única que vê como necessária seria o da aceleração de nossas transformações. Basicamente, Kurzweil acredita que a ciência, por meio de seus avanços, associados ao livre mercado, é capaz de produzir um mundo utópico, cabendo a nós a busca por se integrar a este mundo.

Assim, para Haraway (2009), a distopia parece ocorrer caso nos mantenhamos em nosso rumo atual de desenvolvimento. Ao passo que a utopia ocorreria por meio da subversão dos frutos desse desenvolvimento visando à plena aceitação da fluidez identitária, o desmanche das relações de poder que regem o sistema político e econômico atual. Uma utopia na qual pudéssemos viver em plena integração com a natureza e com nós mesmos.

Ao mesmo tempo, para Kurzweil (2018), a distopia ocorreria mediante a interrupção de nosso modelo de desenvolvimento atual. Enquanto a utopia ocorreria por meio da aceleração do desenvolvimento atual e na criação de tecnologias capazes de se integrar totalmente à biologia humana, fazendo assim com que superássemos todas as nossas doenças, com que pudéssemos suplementar nossa inteligência e nossas capacidades físicas através de *hardwares* e *softwares* e, eventualmente, nos levando à vida eterna.

Mas e quanto a GITS? Bem, se em Haraway e Kurzweil o futuro é algo que se aproxima, em GITS devemos notar que o futuro já uma “realidade” (realidade um

⁵⁶ Como já dissemos, Kurzweil (2018) não abraça nem o termo ciborgues nem o termo pós-humano para se referir ao produto da união entre humano e máquina.

mundo imaginário, mas realidade). Dentro dessa realidade e a partir dos dados coletados, podemos observar sinergias e divergências com relação aos autores que tomamos por referência.

Partindo de Haraway (2009), que já sabemos ter sido uma fonte de inspiração para Oshii, os pontos de sinergia estão principalmente (1) na origem das tecnologias (em sua maioria militar e industrial), (2) em seus usos planejados (em sua maioria focadas no controle e na otimização de processos e tarefas), (3) na aproximação entre humanos e máquinas e (4) na subversão dessas tecnologias e seus usos (através das ações do Mestre do Fantoche e da Major).

Para além disso, haveria ainda uma possibilidade de que o filme trouxesse à tona questões feministas. Algo que se daria não apenas pelo fato de a protagonista ser uma mulher em busca de liberdade, mas também (e talvez principalmente) devido ao questionamento de padrões de identidade sexual, por exemplo, por meio da figura do Mestre dos Fantoques (um ser andrógono). No entanto, algumas questões centrais do filme nos impedem de firmar essa posição, sendo a principal delas expressa na conclusão do filme, onde a liberdade da Major só é alcançada por meio de um “casamento” e da procriação junto ao Mestre dos Fantoques⁵⁷.

Tendo em vista que o manifesto ciborgue de Haraway (2009) é um escrito de teor materialista, socialista e feminista, este último ponto, por si, só já bastaria para dizer que GITS não representa as ideias dessa autora. Porém, há ainda três pontos fundamentais que nos chamam atenção: o fato como (1) algumas vidas são tratadas como descartáveis pela Major e pelo MF, (2) a ausência de elementos ligados à natureza – algo que apenas nos chamou atenção devido à associação feita por Haraway (2021), entre seus escritos e o filme “Nausica do Vale do Vento” e (3) a ausência de uma vontade revolucionária por parte da Major.

Sobre o primeiro ponto, é fácil perceber que o Mestre dos Fantoques trata os seres humanos como ferramentas (tal qual ele foi tratado um dia), assim, não há receio por parte dele em apagar e manipular memórias de indivíduos. Já com relação à Major, essa questão se dá não pela ação, mas pela ausência dela. Não há na interação entre ela e o MF, qualquer menção ou julgamento por parte dela quanto aos atos do MF, tanto que aceita se fundir a ele sem que fosse necessária uma maior

⁵⁷ Ao leitor que quiser se aprofundar nestas questões, gostaríamos de recomendar a leitura do artigo de Endo (2012), autora cuja conclusão é de que GITS não pode ser, de forma alguma, colocada como uma obra feminista.

investigação das capacidades e intenções dele.

No que diz respeito à associação com a natureza, diferentemente do que ocorre em GITS, em que o desenvolvimento tecnológico gera um rompimento das barreiras entre humanos e máquinas, em Haraway (2009), tal rompimento deveria incluir também a natureza. Para fins de comparação, em “Nausica do Vale do Vento” a personagem principal é dotada de grande sensibilidade, conseguindo se associar tanto a humanos quanto a animais de forma harmoniosa. Além disso, sua luta é uma luta pelo bem coletivo, coisa que não ocorre em GITS. Não detectamos, em quaisquer falas ou ações da Major, elementos que apontassem uma preocupação com a libertação coletiva. Pelo contrário, suas ações parecem visar unicamente a sua libertação pessoal, ou seja, como dissemos, há uma ausência de vontade revolucionária, algo que casaria com os ideais socialistas do ciborgue de Haraway.

Com isso, de nossa parte, resta apenas concluir que GITS não pode ser tomado uma representação das ideias de Haraway (2009). Ou seja, tais ideias seriam apenas uma influência e/ou inspiração para algumas questões do filme e não algo que o estrutura por completo.

Quanto a Kurzweil (2018), embora tal autor não seja uma referência de Oshii, suas ideias ainda podem ser associadas ao universo de GITS, principalmente no que diz respeito à associação entre o liberalismo e o desenvolvimento tecnológico. Assim, alguns pontos importantes na ligação entre GITS e Kurzweil são: (1) a origem do desenvolvimento tecnológico (impulsionado ou apoiado por empresas), (2) a abundante presença de tecnologias melhoradoras, (3) a associação destas as tecnologias reconfiguradoras, (4) o uso das tecnologias restauradoras na substituição/regeneração/implantação de órgãos e membros, (5) a ideia de que a tecnologia é algo que está ao alcance de todos (basta querer), (6) a associação entre máquinas e humanos como forma de controle de nosso processo evolutivo, (7) o alcance da singularidade e (8) o nascimento de um Deus que seja uma inteligência de silicone.

Vemos assim que, no que diz respeito às expectativas de Kurzweil (2018) quanto à tecnologia, a maioria delas está expressa em GITS. Por meio do melhoramento, da reconfiguração e da restauração, todas as faculdades humanas, físicas e mentais se tornam expansíveis. Doenças se tornam curáveis, a ausência de partes e/ou funções do corpo são contornadas com próteses e toxinas que porventura venham a

contaminar o corpo podem ser processadas pelo próprio corpo. De fato, de todas as expectativas de Kurzweil, o seu desejo de imortalidade e solução de todos os problemas humanos, através da tecnologia, talvez sejam as duas únicas que ainda não foram alcançadas em GITS.

Ambos, porém, permanecem como uma possibilidade. Seu desejo de imortalidade é algo que se concretizaria no alcance da possibilidade de transferir uma alma por completo para corpos artificiais. Como expresso na criação do corpo do Mestre dos fantoches, os dispositivos neurológicos já demonstram a capacidade de abrigar uma consciência intacta, faltando apenas os meios para que uma transferência segura seja feita, já que, no momento, apenas cópias defeituosas de almas seriam possíveis. E a solução dos problemas humanos em grande medida já está dada, como diz a própria Major na *sequência 12*, “Se o homem perceber que a tecnologia está a seu alcance, ele a terá, exatamente como um instinto.” (GHOST, 1995, 31min07seg.). Ou seja, para que tais problemas possam ser solucionados, faltaria apenas a ação humana (ou quem sabe ação de um Deus de silicone, nosso próximo ponto).

Por fim, o ápice do filme é também o ápice das similaridades entre GITS e Kurzweil (2018). A fusão entre o Mestre dos Fantoches e a Major como vetor de criação de novas vidas, o próximo passo da evolução humana. Não podemos aqui afirmar que quando Kurzweil afirmou que sua religião liberal teria como Deus uma inteligência artificial ele estivesse pensando em algo como o MF. Provavelmente essa associação estaria mais ligada à ideia de Deus como um ser onisciente (ou seja, um supercomputador capaz de compreender e acessar tudo) do que como entidade criadora. No que diz respeito ao MF, ainda que suas capacidades sejam enormes, o mesmo não é onisciente ou onipotente, ainda assim, como vetor primário do próximo passo da evolução humana, ele certamente se associa à imagem de um Deus, sendo até mesmo associado à imagem de um Anjo, no momento em que se funde a Major.

O único e talvez verdadeiro problema de GITS, a partir da ótica de Kurzweil (2018) é que, ao dar resposta aos problemas humanos, a tecnologia criou um grande novo risco, a corrupção e a manipulação de dados. No entanto, dentro do quadro de gigantesco otimismo que caracteriza tal autor, não é difícil conceber a ideia de que, caso nossa sociedade se tornasse como a sociedade de GITS, ele provavelmente acreditaria que esse problema seria eventualmente respondido.

Desse modo em um quadro de utopias e distopias, devido à grande quantidade de problemas sociais que existem em GITS, o filme provavelmente não se encaixaria

como a representação de uma utopia para nenhum desses dois autores. No entanto, no que diz respeito ao despontar futuro de uma utopia, o universo de GITS se aproxima mais de Kurzweil (2018) do que de Haraway (2009). Sim, o filme não é uma representação total das ideias do primeiro, No entanto, mesmo aqueles elementos que não se apresentam de forma direta acabam por aparecer de forma embrionária (como, por exemplo, a questão da imortalidade). Mesmo o ato de rebeldia contra o sistema por parte da Major não pode ser tomado como algo que destoa das ideias de Kurzweil, e isso pelo simples fato de que a principal amarra da qual ela se libertou foi a do **governo**. O Setor 9 é uma partição pública e essa partição pública era dona de seu corpo e sua mente. Libertar-se da opressão do estado, um objetivo perfeito para um símbolo de uma religião liberal.

CONCLUSÃO

Como nos foi possível constatar ao longo desta pesquisa, a tecnologia é algo que se apresenta de múltiplas formas em GITS e que permeia toda a vida humana nesse universo, fazendo parte da vida tanto de ciborgues quanto de humanos.

Sabemos, a partir de nosso referencial teórico, que o advento dos ciborgues pode ser dado tanto na relação que construímos com as máquinas, quanto na literal inserção de tecnologias no corpo. Porém, em GITS, apenas indivíduos que se encaixam no segundo caso são tratados como ciborgues, algo que fica claro na conversa entre a Major e Togusa na *sequência 5*. Com isso, no que diz respeito à nomenclatura, os ciborgues de GITS não representam nem as ideias de Haraway (2009) – posto que apenas são considerados ciborgues aqueles que possuem próteses e/ou implantas cibernéticos – nem as ideias de Kurzweil (2018) – que não utiliza a palavra ciborgue. Ainda assim, o mais importante para nós é perceber as relações e possibilidades estabelecidas entre a tecnologia e o ser humano. Com isso, independentemente da nomenclatura aplicada em GITS, ambos os autores acabaram por trazer grandes contribuições a nossa análise.

Pensando sobre as relações que se estabelecem entre humanos e máquinas em GITS, a partir de Haraway (2009), nos foi possível afirmar que, ainda em GITS, o conceito de ciborgue seja limitado, o paradigma da ciborguização como interdependência relacional entre humanos e máquinas pode ser utilizado para interpretar esse mundo. Enquanto, a partir de Kurzweil (2018), nos foi possível observar que a lógica por trás das tecnologias de GITS e a mensagem final do filme se associam muito mais a uma lógica de desenvolvimento liberal, do que ao potencial revolucionário das tecnologias.

Sobre esse primeiro ponto, a partir do qual em GITS teríamos uma sociedade ciborgue não apenas pela fusão entre corpo e máquina, a realização de tal constatação se faz presente por meio dos diversos momentos do filme que demonstram que a tecnologia é algo constante na vida de todos os seus personagens. Ou seja, a própria vida em GITS é mediada pela tecnologia, sendo que, no geral, dois grandes elementos contribuem para esta conclusão: o cenário urbano em GITS e o uso constante dos mais diversos acessórios tecnológicos externos por parte dos personagens do filme, sejam eles portadores de corpos bióticos, como Togusa e Aramaki, ou cibernéticos

como Batou e a Major.

Na cidade, de forma muito semelhante ao que ocorre em nossa sociedade, vemos na *sequência 13* a tecnologia como coordenadora do fluxo urbano. Assim, através de semáforos, telões, letreiros luminosos e veículos diversos, a tecnologia se torna mediadora do transporte dos indivíduos, da organização do trânsito de pessoas e veículos e da transmissão de informações tanto publicitárias quanto de utilidade pública. Ou seja, a vida na cidade de GITS nos é apresentada como uma vida coordenada pela tecnologia.

Somando-se a isso, seja em sua vida privada, seja na profissional, vemos que, a todo instante, os mais diversos personagens de GITS recorrem a objetos e *softwares* diversos para solucionar seus problemas. Esses equipamentos podem ir desde um automóvel de passeio, até *softwares* de segurança, computadores, inteligências artificiais, ou até mesmo androides capazes de coletar informações e manipular sistemas. Aos indivíduos que, em GITS, são denominados de ciborgues, essa interação costuma ser mais instantânea, posto que, com auxílio do cibercérebro, eles podem se conectar diretamente a muitas outras tecnologias e emitir comandos através do pensamento, ou seja, para eles, usar um GPS, por exemplo, não seria muito diferente de mover um braço. No entanto, tendo acessórios externos como mediadores, uma grande parte das capacidades dos ciborgues também está acessível aos portadores de corpos bióticos e é mobilizada por eles tanto em sua vida privada quanto na vida profissional. Logo, esteja a tecnologia fundida ou não aos corpos, em GITS o acesso à tecnologia é parte fundamental da vida de todas as pessoas.

No mais, ainda que seja algo que aparece na definição da origem dos ciborgues de Haraway (2009), essa vida coordenada pela tecnologia e marcada pela otimização de processos não é algo que prevalece em seu ideal, pelo contrário é algo muito mais próximo ao ideal de Kurzweil (2018) com seu já citado otimismo quando ao desenvolvimento liberal. Constatamos isso por meio da forma como as tecnologias nos são apresentadas e com base nos dados levantados em nossa codificação, por exemplo, na preponderância das tecnologias melhoradoras, demonstrada na *Figura 27*⁵⁸. Assim, o prevalecimento de tecnologias melhoradoras em meio ao quadro de tecnologias analisadas e o fato de que seu uso amplia o controle dos usuários sobre situações diversas (rastreamento fugitivos, aprimorando a mira de um atirador, filtrando

⁵⁸ Ver: p.100.

o álcool em seu sangue para acabar com a embriaguez, aumentando a força física e os reflexos etc.) mostram como tais tecnologias estão inseridas em uma lógica de aprimoramento constante.

Isso, no entanto, não termina nas tecnologias melhoradoras. Tanto as tecnologias restauradoras (que mantêm a saúde e a integridade do corpo), quanto as normalizadoras (que garantem aos indivíduos uma estética dentro de padrões de beleza tradicionais) e as reconfiguradoras (que tornam o corpo em si uma máquina de alta performance) se inserem nessa lógica de aprimoramento. Afinal, seus usos empregados parecem sempre buscar garantir que os indivíduos estejam constantemente saudáveis, íntegros, “belos” e capazes de exercer seu desempenho máximo.

A nosso ver, essa sociedade do desempenho parece ser uma hipérbole daquela em que vivemos, com exceção, é claro, para aqueles elementos que, por razões temporais, destoam da nossa realidade, como, por exemplo, a existência de telefones públicos em GITS (é sempre importante lembrar que esse é um filme datado de 1995), visto na *sequência 6*. Como hipérbole, um ponto importante está na apresentação das tecnologias como fonte de controle do nosso processo evolutivo. A presença constante da árvore filogenética como elemento de fundo na luta da Major para contatar o Mestre dos Fantoches, ao longo das *sequências 26 a 30*, é o dado que melhor ilustra essa ideia. Nesse ponto, temos que o conceito de evolução se confunde com o conceito de progresso, assim, a tecnologia e o controle exercido por ela apareceriam como fonte de **melhoramento e reconfiguração** do ser humano. Um melhoramento que é muito bem recebido pelos humanos de GITS, ainda que com ressalvas.

Como observamos na busca por julgamentos morais nas falas dos personagens de GITS, propiciada pela *categoria de análise 3*, a principal ressalva que fazem com relação a reconfiguração gerada pelas tecnologias está na fragilização que surge quando a consciência (alma) passa a ser manipulável tal como um *software*. Essa nova fragilidade, acompanhada do potencial das tecnologias restauradoras, gera um quadro social em que os vírus digitais se tornaram muito mais perigosos para os seres humanos do que os vírus orgânicos.

A reconfiguração que gera tal fragilidade é uma das implicações das tecnologias de GITS que nos parecem mais interessantes. Isso porque, nessa reconfiguração, a aproximação entre humano e máquina torna o corpo um *hardware* (o corpo

cibernético) e a consciência um *software* (o *ghost* ou alma). Sim, o ciborgue de GITS ainda conta com partes bióticas, como alguns músculos, órgãos (ainda que modificados) e células cerebrais – aliás, temos na conversa entre a Major e o Mestre dos fantoches da *sequência 30*, que antecede a junção de ambos, que a transmutação total do ser humano em máquina não é algo a ser desejado, tanto que a vontade do Mestre dos Fantoches, uma inteligência/consciência autônoma totalmente digital, é adquirir funções humanas. Ainda assim, a sensação de que temos é que a separação entre humanos, ciborgues e máquinas em GITS é muito mais um reflexo da necessidade humana de autodefinição e diferenciação do que qualquer outra coisa. Dizemos isso, pois, todos eles (máquinas, humanos e ciborgues) parecem ter capacidades equivalentes, ainda que os portadores de corpos bióticos precisem do auxílio de acessórios externos para realizar certas tarefas e as inteligências artificiais possam ter um maior controle sobre os códigos que constituem sua consciência.

Perante esse quadro, ainda que os personagens de GITS demonstrem eventuais dúvidas e inseguranças com relação à tecnologia, fato é que nenhum deles demonstra qualquer intenção de frear nosso desenvolvimento tecnológico, tampouco busca transformar o seu percurso – lembrando que, em GITS, o desenvolvimento tecnológico, até onde nos foi possível constatar, está diretamente ligado à iniciativa privada. Mesmo nos momentos em que o governo aparece como agente desenvolvedor, no geral, ele trabalha em conjunto com alguma empresa.

Claro, devemos lembrar que a perspectiva retratada em GITS é a perspectiva de agentes do estado que são responsáveis por manter a ordem vigente. Portanto, não é estranho que uma agenda de mudança revolucionária não se faça presente. Devemos, também, nos lembrar de que o universo de *Ghost in The Shell* é bem maior do que aquele investigado aqui (contando com vários outros filmes e também com mangás e séries de televisão). Logo, é possível que dentro desse universo mais amplo haja aqueles que se revoltam contra a ordem das coisas, no entanto, em *Ghost in The Shell: O fantasma do futuro*, tais seres não aparecem.

Assim, temos em GITS um mundo onde as tecnologias nos abrem um leque infinito de possibilidades, mas onde tais possibilidades não são exploradas nem em seu viés mais revolucionário (no qual as relações tradicionais de poder seriam quebradas), nem por um viés social inclusivo (no qual as tecnologias seriam empregadas na busca pelo fim das mazelas humanas de forma ampla e acessível), pelo contrário, elas

aparentam apenas manter o *status quo*. Até mesmo nossa heroína e personagem principal, a Major Motoko Kusanagi, não traz uma forte agenda de mudança da sociedade e parece estar mais focada em suas questões individuais. Com isso, qualquer potencial contestador da obra parece residir mais na apresentação dos conflitos e das tensões que envolvem a tecnologia, do que no apontamento de caminhos possíveis para solucionar tais conflitos. Assim, GITS, por meio de suas tecnologias, parece reafirmar a fala de Schaub (2001), que trouxemos no final do *subtópico 2.3.2*, a de que os animes do gênero cyberpunk não costumam trazer grandes agendas de mudança. Ainda que a temática cyberpunk se dê através de mundos distópicos, seu destaque político está mais na apresentação do cenário de batalha do que na busca efetiva por algum tipo de transformação da sociedade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADORNO, Theodor W.; HORKHEIMER, Max. **Dialética do esclarecimento**. Rio de Janeiro: Zahar, 2006.

AMARAL, A.R. **Visões Perigosas: Uma arque-genealogia do cyberpunk – Do romantismo gótico as subculturas**. Comunicação e cultura em Philip K. Dick. 2005. 331 f. Tese(Doutorado em Comunicação Social) - Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2005.

AUMONT, Jacques; MARIE, Michel. **A Análise do Filme**. 3. ed. Lisboa: Armand Colin, 2004.

BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**. São Paulo, SP: Edições 70, 2011.

BAUER, Martin W.; GASKELL, George. **Pesquisa Qualitativa com Texto, Imagem e Som: Um Manual Prático**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008.

BERNDT, Jaqueline. **Anime in Academia: Representative Object, Media Form, and Japanese Studies**. Arts, v.7, n.4,2018. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2076-0752/7/4/56>. Acesso em: 01 nov. 2020.

BOLTER, J.D.; GRUSIN, R. **Remediation: Understanding new media**. Cambridge: The MIT Press, 2000.

BRENNER, Robin E. **Understanding Anime and Manga**. London: Libraries Unlimited, 2007.

CHO, H. et al. **Facet Analysis of Anime Genres: The Challenges of Defining Genre Information for Popular Cultural Objects**. Knowledge Organization, v.45, n.6, p. 484-499, 2018. Disponível em: <https://cpb-us-e1.wpmucdn.com/sites.uw.edu/dist/2/3760/files/2019/09/Facet-Analysis-of-Anime-Genres-The-Challenges-of-Defining-Genre-Information-for-Popular-Cultural-Objects-Hyerim-.pd> . Acesso em: 01 nov. 2020.

CORBETT, Austin. **Beyond Ghost in the (Human) Shell**. Journal of Evolution and Technology, v.20, n.1, p. 43-50, 2009. Disponível em: <http://jetpress.org/v20/corbett.htm>. Acesso em: 06 nov. 2020.

CORREA, M.D.T.O. **Ghost in the Shell: A Cyborg-Feminist Review of Mamoru Oshii's Animated film**. Plaridel, v.10, n.2, p.115-119, 2013. Disponível em: <http://www.plarideljournal.org/article/ghost-in-the-shell-a-cyborg-feminist-review-of-mamoru-oshiis-animated-film/>. Acesso em 15, fev. 2021.

DONAHUE, M.Z. **Como um artista daltônico se tornou o primeiro ciborgue do mundo**. National Geographic, sem data. Disponível em:

<https://www.natgeo.pt/ciencia/como-um-artista-daltonico-se-tornou-no-primeiro-ciborgue-do-mundo>. Acesso em: 21, Abril 2022.

EBERT, Roger.. **Ghost in the Shell**. Chicago Sun Times. RogerEbert.com, 1996. Disponível em: <https://www.rogerebert.com/reviews/ghost-in-the-shell-1996>. Acesso em: 22 de set. 2021.

ELER, Guilherme. **Ao vivo no YouTube, Elon Musk demonstrou implante cerebral Neuralink em porcos**. Super Interessante, 2020. Disponível em: <https://super.abril.com.br/ciencia/ao-vivo-no-youtube-elon-musk-demonstrou-implante-cerebral-neuralink-em-porcos/>. Acesso em: 21 abr. 2022.

ENDO, Y. **Ambivalent Portrayals of Female Cyborgs in Oshii Mamoru's *Ghost in the Shell and Innocence***. Journal of Literature and Art Studies, v.2, n.5, p.507- 519, 2012. Disponível em: <http://www.davidpublisher.org/index.php/Home/Article/index?id=4561.html>. Acesso em: 15 fev.2021.

ESTÚDIO GIBLI. **Nausicaa do Vale do Vento**. Sem data. Disponível em: <https://studioghbli.com.br/filmografia/nausicaa-do-vale-do-vento/>. Acesso em: 22 abr. 2022.

FIDLER, Roger. **Mediamorfosis Comprender los nuevos medios**. Buenos Aires, Granica, 1998.

FOUCAULT, M. **Sobre a história da sexualidade**. In: M. Foucault, *Microfísica do poder*. Rio de Janeiro: Graal. 1995, pp. 243-276.

GHOST in the Shell: **O Fantasma do Futuro**. Direção: Mamoru Oshii. Produção de Mitsuhsa Ishikawa et al. 1995, 82min. Disponível em: www.netflix.com.br. Acesso em: 20, jun. 2022.

GIBSON, J. J. **The Ecological Approach to Perception**. London: Houghton Mifflin. 1979.

GRAY, C.H.; FIGUEROA-SARRIERA H.J.; MENTOR, S. **Cyborgology: Constructing the Knowledge of Cybernetic Organisms**. In: GRAY, C.H.; FIGUEROA-SARRIERA H.J.; MENTOR, S. *The Cyborg Handbook*. New York: Roudledge, 1995, p.1-16.

HARAWAY, Donna J. **Cyborgs and Symbionts: Living Together in the New World Order**. In: GRAY, C.H.; FIGUEROA-SARRIERA H.J.; MENTOR, S. *The Cyborg Handbook*. New York: Roudledge, 1995, p. XI-XX.

HARAWAY, Donna J. Manifesto ciborgue: Ciência, tecnologia e feminismo- socialista no final do século XX. In: TADEU, Thomas (Org.) **Antropologia do ciborgue**. 2.ed. Belo Horizonte: Autentica, 2009.

HARAWAY, Donna J. **Opinion on a research subject** [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por taiandir.martins@aluno.ufop.edu.br em: 25 set. 2021.

HAYLES, N. K. **The Life Cycle of Cyborgs**: Writing the posthuman. In: GRAY, C.H. *The Cyborg Handbook*. New York: Roudledge, 1995, p.321-335.

HUTCHBY, Ian. **Technologies, Texts and Affordances**. *Sociology*, v. 35, n. 2, pp. 441–456, 2001. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/42856294>. Acesso em: 01 nov. 2020.

KURZWEIL, Ray. **A singularidade está próxima**: Quando os humanos transcendem a biologia. São Paulo: Itáu Cultural: Iluminuras, 2018.

LAMARRE, Thomas. **The Anime Machine**: A media theory of animation. Minneapolis: University of Minnesota Press, 2009.

MARTINEZ, Dolores. **Bodies of future memories**: the Japanese body in science fiction anime. *Contemporary Japan*, v.27, n.1, p.71-88, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1515/cj-2015-0005>. Acesso em: 01 nov. 2020.

MIURA, Kentarou. **Berserk**. V.17, n.124. In: Hakusensha. *Young Animal*, v.15. Tokyo: Hakusensha, 1998.

MUSK, Elon Reeve. **An integrated brain-machine interface platform with thousands of channels**. 2019. Disponível em: <https://www.biorxiv.org/content/10.1101/703801v2>. Acesso em 4 Set. 2019.

NAPIER, S.J. **Doll Parts**: Technology and the body in *Ghost in the Shell*. In: Napier, S.J. *Anime from Akira to Princess Mononoke: Experiencing Contemporary Japanese Animation*. New York: Palgrave, 2001.

NASCIMENTO, LEONARDO F. **Sociologia Digital**: Uma Breve Introdução. Salvador: Edufba, 2020.

OLIVEIRA, J.S. **Ghost in the Shell**: “O Fantasma na máquina”. *Contemporânea*, v.1, n1. p.67- 75, 2003. Disponível em: <https://doi.org/10.12957/contemporanea.2003.21249>. Acesso em: 09 nov. 2020.

O’NEIL, Cathy. **Weapons of Math Destruction**: How Big Data Increases Inequality and Threatens Democracy. New York: Crown Publishers, 2016.

PEREIRA, Iliada D. **Cultura pop Japonesa no Brasil**. *Temática*, v.14, n.8, p.46-59, 2017. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/tematica/article/view/35730>. Acesso em: 01 nov. 2020.

QUADROS, M.; ASSMANN, G.; LOPEZ, D.C. **A análise de conteúdo nas pesquisas brasileiras em comunicação**: aplicações e derivações do método. In: BARICHELLO, E.M.R.; RUBLESKI, A. (orgs.). *Pesquisa em Comunicação: olhares e abordagens*. Santa Maria: Facos - UFSM, 2014. P.89-108.

SAHLINS, Marshall. **O “pessimismo sentimental” e a experiência etnográfica**: Por que a cultural não é um “objeto” em via de extinção (parte I). *Mana*, Rio de

Janeiro, v.3, n.1, p.41-73, 1997a.

SAHLINS, Marshall. **O “pessimismo sentimental” e a experiência etnográfica:** Por que a cultural não é um “objeto” em via de extinção (parte II). *Mana*, Rio de Janeiro, v.3, n.2, p.103-105, 1997b.

SAMPAIO, Rafael C.; LYCARIÃO, Diógenes. **Análise de Conteúdo:** Manual de aplicação. Brasília, DF: Enap, 2021

SANTOS, F.E.P. et.al. **Proposta de aplicação da análise de conteúdo na construção de um instrumento de coleta de dados audiovisuais.** *Documentación de las Ciencias de la Información*, v.41, 2018. P.85-100. Disponível em <http://dx.doi.org/10.5209/DCIN.59761>. Acesso em: 06 nov. 2020.

SCHAUB, J.C. **Kusanagi's Body:** Gender and Technology in Mecha-anime. *Asian Journal of Communication*, v.11, n.2, p.79-100, 2001. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/01292980109364805>. Acesso em: 24 de fev. 2021.

SCHODT, Frederik L. **An interview with Massamune Shirow.** *Jai²*, 1998. Disponível em: <http://www.jai2.com/MSivu.htm>. Acesso em: 22 de set. 2021.

SCOLARI, C. **Ecología de los medios:** entornos, evoluciones e interpretaciones. Barcelona: Gedisa, 2015.

SHINDO, Takuma. **Ghost in the Shell Perfect Book 1995→2017.** São Paulo: Editora JBC, 2017.

SILVIO, C. **Refiguring the Radical Cyborg in Mamoru Oshii's "Ghost in the Shell".** *Science Fiction Studies*, v.26, n.1, p. 54-72, 1999. Disponível em: <http://www.jstor.org/stable/4240752>. Acesso em: 24 de fev. de 2021.

TURNER, Terence. **Da cosmologia à história:** Resistência, adaptação e consciência social entre os Kayapó. *Cadernos de Campo*, São Paulo, v.1, n.1, p.68-85, 1991. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/cadernosdecampo/article/view/36777>. Acesso em: 01 de out. de 2021.

YUEN. Wong Kin. **On the Edge of Spaces:** Blade Runner, Ghost in the Shell and Hong Kong's Cityscape. In: REDMOND, Sean. (Ed.). *Liquid Metal: The science Fiction Film Reader*. New York: Columbia University Press. p.98-112, 2007.

APÊNDICES

APÊNDICE A – Descrição das tecnologias analisadas.

Neste documento o leitor poderá encontrar uma descrição de cada uma das tecnologias analisadas nesta pesquisa. As tecnologias em questão foram separadas em dois grupos (Hardwares e Softwares) e organizadas em ordem alfabética.

Hardwares:

1. Androides do Setor 9: Robôs humanoides de aparência feminina, dotados de inteligência artificial, que dão suporte as ações do Setor 9. Normalmente são
2. Aprimorador de visão: Acessório externo usado na cabeça que tem como função auxiliar na visualização, sendo capaz de oferecer funções que vão desde a visão térmica até o aprimoramento da mira para atiradores. Sua aparência lembra a dos óculos de realidade virtual da atualidade.
3. Automóvel: São carros, vans, e outros veículos automotores terrestres que possuem algum tipo de hardware integrado e sem função específica aparente que os diferencie de demais veículos.
4. Bala rastreadora: Bala de revólver equipada com um equipamento que permite seu monitoramento via GPS.
5. Câmara Amniótica: Equipamento de uso industrial através do qual são produzidos os corpos cibernéticos.
6. Câmera: São câmeras digitais similares às da atualidade.
7. Caminhão de lixo: Caminhão coletor de lixo, possui alguns hardwares integrados que permitem a comunicação com os motoristas e o monitoramento da localização do veículo.
8. Camuflagem termo-óptica: Tecnologia capaz de tornar o usuário invisível. Pode estar integrada a pele de um corpo cibernético ou associada a algum elemento externo capaz de cobrir o corpo.

Capacete de Pilotagem: Capacete usado por pilotos de helicóptero dos setores 9 e 6.

Possuem funções similares aos capacetes usados por pilotos na atualidade, sendo, no entanto, acrescido das mesmas funções que o hardware 2, os aprimoradores de visão.

9. Cartão de dados: Equipamento armazenador de dados. Tem função similar à de um pendrive, no entanto, sua aparência é semelhante a um cartão de créditos utilizados nos telefones públicos durante a década de 1990. É capaz de transmitir dados por aproximação.

10. Cibercérebro: Cérebro otimizado para comunicação com computadores e outras formas de hardware, além de aprimorar as capacidades mentais humanas. Surge a partir do encapsulamento do cérebro humano em uma estrutura metálica dotada de elementos capazes de manter as células cerebrais vivas e transmitir informações entre elas e dispositivos neurais artificiais.

11. Computador: São computadores, tais quais os que existem na atualidade.

12. Comunicador: Equipamentos de comunicação, tais quais nossos telefones, celulares e rádios. Na maior parte das vezes tais equipamentos não são vistos, estando implantados dentro dos cibercérebros de alguns ciborgues, ou integrados a painéis de controle, automóveis ou outras tecnologias. Quando visíveis, se assemelham as tecnologias correspondentes da atualidade.

13. Corpo cibernético: Corpo artificial produzidos através da simbiose entre máquina e células humanas, pode ser integrado a todo tipo de hardwares ou softwares.

14. Dispositivos neurológicos: São neurônios artificiais necessários para fabricação do cibercérebro e para integração entre humano e máquina.

15. Elevador: Se trata do elevador do Setor 9, o qual é integrado a uma inteligência artificial que gerencia todo o prédio e conta com equipamentos como sensor de movimento, câmeras e controle remoto.

16. Equipamento de espionagem: Se trata do conjunto de equipamentos utilizados por Ishikawa para navegar na rede digital e coletar dados. Por não ser possível identificar a função específica de cada equipamento de forma separada, escolhemos tratar o conjunto dos equipamentos utilizados através deste nome.

17. Equipamento dos Engenheiros do Setor 9: Tal qual a tecnologia anterior, se trata de um conjunto de equipamentos aos quais não é possível identificar funções individuais. Servem para acessar, monitorar, manipular, investigar e realizar

a manutenção de corpos cibernéticos.

18. Equipamento médico: Equipamento de manutenção de próteses e implantes cibernéticos.

19. Helicóptero: Helicóptero comum utilizado no transporte de passageiros, possui hardwares integrados que permitem a comunicação e o seu rastreamento.

20. Helicóptero de controle de tiro: Helicóptero que acompanha os helicópteros de tiro. É equipado com softwares e hardwares que auxiliam na detecção dos alvos e estabilização da mira dos atiradores no helicóptero de tiro.

21. Helicóptero de tiro: Helicóptero otimizado para utilização por atiradores de elite. É integrado a softwares e hardwares que ajudam na estabilização do helicóptero, da mira e do tiro, auxiliando o trabalho do atirador.

22. Holograma: Equipamento capaz de produzir um holograma.

23. Implante químico: Órgão artificial capaz de otimizar o processamento de compostos diversos pelo corpo, como por exemplo o álcool.

24. Leitor de mão: Um leitor de digitais capaz de ler toda a palma da mão. Similar a tecnologias atuais.

25. Monitor: São telas de computador, similares aos monitores da década de 1990.

26. Olhos cibernéticos: São os olhos do personagem Batou. Sua aparência é similar a duas câmeras olho de peixe e os mesmos possuem funções aprimoradoras de visão, como por exemplo a visão térmica.

28. Placas de trânsito: São placas de trânsito luminosas, similares a telas de LED, e que emitem informações diversas sobre o trânsito.

29. Rifle de precisão: Rifle de alto calibre equipado com softwares estabilizadores de mira e tiro.

30. Semáforo: Similar aos semáforos atuais.

31. Sensor de presença: Sensor capaz de detectar a presença de pessoas em um ambiente. Similar as tecnologias atuais.

32. Tanque aracnídeo: Tanque de guerra com formato similar ao de uma aranha. Possui dispositivos que permitem que seu piloto o controle diretamente através de seu cibercérebro.

33. Teclado: Teclado de computadores semelhante as tecnologias atuais.

34. Tela: Tela de computador semelhante as tecnologias atuais mas com menor qualidade gráfica.
35. Telão: Tela de largas proporções exposto em ambiente público. É semelhante as tecnologias atuais mas com menor qualidade gráfica.
36. Telefone: Telefone similar aos telefones dos anos 90, mas com hardwares integrados.
37. Telefone público: Aparelho similar aos antigos telefones públicos, porém com funções ampliadas, se assemelhando mais a um computador do que a um simples telefone.
38. Televisão: Televisão de tubo.
39. Van camuflada: Van de operações especiais do Setor 9, se parece com uma van comum.
40. Visão de raio x: Aparelho capaz de oferecer visão de raio x aos usuários, pode ser usado como acessório externo ou pode ser implantado em um corpo cibernético.

Softwares:

1. Arquivos ciber: São arquivos digitais referentes as memórias dos usuários dos cibercérebros. Alterando tais arquivos é possível manipular a memória e a personalidade das pessoas.
2. Barreiras reativas: São softwares de defesa de sistemas digitais programados para eliminação e ou manipulação de ameaças.
3. Código de frequência: Rede de transmissão de dados.
4. Escâner cerebral: Software capaz de escanear cibercérebros em busca de funções ou dados corrompidos.
5. Escâner corporal: Idêntico ao escâner cerebral, mas capaz de escanear o corpo inteiro.
6. Firewall: Similar as barreiras reativas, software programado para impedir a ação de vírus digitais e outras ameaças a sistemas digitais.
7. GPS: Sistema de posicionamento global similar aos existentes na atualidade, porém com qualidade gráfica inferior.
8. Inteligência artificial: Software capaz de agir de forma autônoma e

programado para auxiliar os personagens em situações diversas.

9. Linha de alma simulada: Alma artificial ou cópia de uma alma real. As linhas de alma simuladas não são cópias perfeitas e suas capacidades são inferiores à das almas reais.

10. Projeto 2501: Código de origem do Mestre dos Fantoques. Se trata de uma inteligência artificial especializada em espionagem, coleta e manipulação de dados.

12. Sistema de Segurança: Software responsável por monitorar a sede do Setor 9 e garantir a sua integridade física e virtual.

13. Software de controle: Software que dá suporte a câmara amniótica e controla os processos envolvidos na fabricação de um corpo cibernético.

14. Violador de Barreiras: Software criado para violar barreiras reativas e invadir sistemas digitais.

15. Vírus de computador: Semelhantes aos vírus atuais.

APÊNDICE B – Link de acesso para o Formulário de Codificação

Disponível em:

https://docs.google.com/spreadsheets/d/1bBRDRKxACbPdQ6SCI85TwmbFsH_vFW-g_mLaxsLUSS4A/edit?usp=sharing. Acesso em 27 jul. 2022.