

UNIVERSIDADE DO ESTADO DE SANTA CATARINA – UDESC
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E EDUCAÇÃO - FAED
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO – PPGE

CAMILA BENATTI POLICASTRO

IMAGINAÇÕES GEOGRÁFICAS DO FUTURO: A EDUCAÇÃO PELAS IMAGENS
NA NATIONAL GEOGRAPHIC MAGAZINE (1888-2021)

FLORIANÓPOLIS

2022

CAMILA BENATTI POLICASTRO

IMAGINAÇÕES GEOGRÁFICAS DO FUTURO: A EDUCAÇÃO PELAS IMAGENS
NA NATIONAL GEOGRAPHIC MAGAZINE (1888-2021)

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do título de mestre em Educação pelo Programa de Pós-Graduação em Educação do Centro de Ciências Humanas e da Educação – Faed, da Universidade do Estado de Santa Catarina – Udesc.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Ana Paula Nunes Chaves

FLORIANÓPOLIS

2022

**Ficha catalográfica elaborada pelo programa de geração automática da Biblioteca
Setorial do FAED/UEDESC,
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)**

Policastro, Camila Benatti
Imaginações Geográficas do Futuro: : a educação pelas
imagens na National Geographic Magazine (1888-2021) /
Camila Benatti Policastro. -- 2022.
110 p.

Orientadora: Ana Paula Nunes Chaves
Dissertação (mestrado) -- Universidade do Estado de
Santa Catarina, Centro de Ciências Humanas e da Educação,
Programa de Pós-Graduação em Educação, Florianópolis,
2022.

1. Imaginações Geográficas. 2. Futuro. 3. Educação
Geográfica. 4. Imagem. 5. Arquivo. I. Chaves, Ana Paula
Nunes. II. Universidade do Estado de Santa Catarina, Centro
de Ciências Humanas e da Educação, Programa de
Pós-Graduação em Educação. III. Título.

CAMILA BENATTI POLICASTRO

**IMAGINAÇÕES GEOGRÁFICAS DO FUTURO: A EDUCAÇÃO PELAS IMAGENS
NA *NATIONAL GEOGRAPHIC MAGAZINE* (1888-2021)**

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do título de mestre em Educação pelo Programa de Pós-Graduação em Educação do Centro de Ciências Humanas e da Educação – Faed, da Universidade do Estado de Santa Catarina – Udesc.

Orientador: Prof.^a Dr.^a Ana Paula Nunes Chaves

BANCA EXAMINADORA

Prof.^a Dr.^a Ana Paula Nunes Chaves
Universidade do Estado de Santa Catarina

Membros:

Valéria Cazetta
Universidade do Estado de São Paulo

Verónica Hollman
Universidad de Buenos Aires

Florianópolis, 24 de novembro de 2022.

Aos meus companheiros de escrita:
plantas, animais, tecnologias e pessoas.

AGRADECIMENTOS

Escrever é como montar um quebra-cabeças de referências: teóricas, estéticas, culturais, sociais e afetivas. As peças estão dispostas nos textos, ideias, imagens, pessoas, animais, plantas, amores, doenças, estado de espírito, dias da semana e o lar que se vive. Agradeço por todas as vivências que possibilitaram transformações pessoais durante o processo de escrita. Cito alguns agradecimentos que merecem destaque:

Minha orientadora, Professora Doutora Ana Paula Nunes Chaves, que não só foi generosa em ler, corrigir, ouvir, indicar e eleger textos, mas como foi uma grande incentivadora de recomeços após tropeços. E os *tropos* foram tantos.

À família e aos aparentados que fiz durante os dois anos pandêmicos de pesquisa, incluindo amigos, animais e tantas plantas que fiz nascer e, por vezes, morrer.

Mentes inspiradoras do trabalho de pensamento: Ana Maria Hoepers Preve, Valéria Cazetta, Verónica Hollman – agradecimento especial por aceitarem compor a banca – e toda a Rede Internacional de Imagens, Geografias e Educação; Donna Haraway, Júlio Groppa Aquino e tantos mais autores que mantenho por perto, na estante de livros.

A Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC) e o Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE) por ter me admitido como pesquisadora, emprestar equipamentos de trabalho e pelo incentivo financeiro na concessão do Programa de Bolsas de Monitoria de Pós-Graduação (PROMOP) no primeiro ano do mestrado.

A Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), pela concessão de bolsa no ano final da dissertação e a disponibilização do acervo da revista *National Geographic Magazine*, minha fonte de pesquisa.

Obrigada.

“Só escrevi ficções”

M.F.

(MACHADO, 2017, p. 5)

RESUMO

Como as imagens educam geografias do futuro? Com o objetivo de compreender como a revista *National Geographic Magazine*, ao longo de sua existência (1888-2021), criou imaginações geográficas em imagens e narrativas sobre o futuro dos espaços, esta dissertação parte do pressuposto que geografias são educadas e imagens *querem* propor mundos. Como procedimento metodológico há o manejo arquivístico de artigos da revista em que a palavra *future* é citada, em seguida, pinça-se as imagens que apresentam ideias sobre o mundo porvir, criando um panorama das imaginações geográficas na revista. Ao dispor de imagens de geografias do futuro, atenta-se às emergências, rupturas, continuidades no arquivo gerado, reconhecendo três eixos analíticos: 1. Futuro utópico com ideia de progresso pelo desenvolvimento econômico-civilizatório; 2. Futuro distópico com a ameaça de extinção de natureza-cultura; e 3. Futuro utópico de prosperidade tecnocientífica com a resolução dos problemas planetários. Como resultado, percebe-se que o movimento de imaginar o futuro é constantemente alternado por entre utopias e distopias, ilustrações do futuro e fotografias do presente que comunicam uma certa voz da ciência que se preza fatídica, mesmo quando pensar o futuro é inerentemente um ato ficcional. Desta forma, a geografia imaginária do futuro nos é educada ora como nebulosa, incerta, imprecisa nos enunciados e pelas fotografias que relatam o presente catastrófico, deixando com o leitor a responsabilidade de criar sua imagem de futuro; ora o futuro é anunciado com a precisão do *amanhã*, do *aqui* e do *agora*, quando os problemas do futuro são resolvidos pela tecnociência apresentados por ilustrações respaldadas por peritos. Por fim, este trabalho propõe um exercício de pensamento sobre o futuro, pela apresentação de outra visualidade.

Palavras-chave: Imaginações Geográficas; Futuro; Educação geográfica; Imagem; Arquivo.

ABSTRACT

How do images educate geographies of the future? In order to understand how the National Geographic Magazine, throughout its existence (1888-2021), created geographic imaginations in images and narratives about the future of spaces, this dissertation assumes that geographies are educated and images *want* to propose worlds. As a methodological procedure, there is the archival handling of articles in the magazine in which the word future is mentioned, then the images that present ideas about the world to come are pinched, creating an overview of the magazine's geographical imaginations. By having images of geographies of the future, attention is paid to emergencies, ruptures, continuities in the generated file, recognizing three categories: 1. Utopian future with the idea of progress through economic-civilizational development; 2. Dystopian future with the threat of extinction of nature-culture; and 3. Utopian future of technoscientific prosperity with the resolution of planetary problems. As a result, it can be seen that the movement of imagining the future is constantly alternating between utopias and dystopias, illustrations of the future and photographs of the present that communicate a certain voice of science that values itself fatefully even when thinking about the future is inherently a fictional act. In this way, the imaginary geography of the future is sometimes taught to us as nebulous, uncertain, imprecise in the statements and in the photographs that report the catastrophic present, leaving the reader responsible for creating their image of the future; in the other hand the future is announced with the precision of tomorrow, of the here and now, when the problems of the future are solved by technoscience presented by illustrations supported by experts. Finally, this work proposes an exercise in thinking about the future, by presenting another visibility.

Keywords: Geographic Imaginations; Future; Geographic education; Image; Archive.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1: Donna Haraway analisa em programa de TV a capa da revista NGM em que o gorila Koko abraça um gato	28
Figura 2: Sharbat Gula, mulher afegã, como capa icônica da <i>NGM</i>	30
Figura 3: <i>Aviation in Commerce and Defense</i> (1940): avião do futuro; Bombeadores amistosos; juventude olha para o céu.	56
Figura 4: Homem se despede de criança partindo para a guerra em defesa das gerações do futuro em matéria sobre o prussianismo	60
Figura 5: Criança de nacionalidade Inglesa como modelo de paz que a Liga das Nações almeja para todo o mundo	61
Figura 6: <i>O novo mundo do amanhã</i> : mulheres testam bebedouro, refrigerador, rádio-jornal, filtro de ar e trecho “O mundo tem agora 15 mil aeroportos”	64
Figura 7: <i>Your new world of tomorrow</i> (1945): <i>Jeep</i> , saúde e saneamento, tubos elétricos e inseticida doméstico	66
Figura 8: <i>New miracles of the telephone age</i> (1954): transistores, quarto do silêncio, piquenique com tv portátil; realização das ficções científicas	68
Figura 9: Expedições do <i>amanhã</i> : Lua e fundo do oceano (1960-1966).....	70
Figura 10: Espaços do cotidiano no <i>amanhã</i> : aeroporto, transporte urbano, fazenda e energia solar	72
Figura 11: Escavadores se apressam para desenterrar a História antes que o reservatório seja inundado.....	73
Figura 12: Distopia de ameaça à natureza: planeta visto do espaço; pegadas de urso polar; dilaceração de elefante na Tanzânia	75
Figura 13: Passado vs. futuro: vistas aéreas; cara-à-cara; porta do Alaska; olhos orgulhosos e absorção cultural	76
Figura 14: Passado vs. futuro: dentista de rua; arte ancestral; homem de negócios; entre fronteira e futuro	80
Figura 15: Artigos sobre a ameaça de extinção de natureza (1991-2018).....	82
Figura 16: Futuro com hidrogênio: tecnologia convencional vs. zero emissão.....	84
Figura 17: Futuro é agora: alta tecnologia, vigilância, “isso já começou”, futuro para garotas na ciência é agora.....	85
Figura 18: Passado da vida humana em <i>Beyond Humans</i> (NGM, 2017).....	87

Figura 19: Presente e os futuros em <i>Beyond Humans</i> (NGM, 2017)	89
Figura 20 – <i>Footprints</i> : grafias com os pés nos imaginários geográficos	97

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

UDESC	Universidade do Estado de Santa Catarina
FC	Ficção Científica
NGM	National Geographic Magazine
NG	National Geographic

SUMÁRIO

1	PÔR-SE A IMAGINAR FUTUROS.....	15
2	EDUCAÇÃO PELAS IMAGENS E SUAS GEOGRAFIAS.....	21
3	EDUCAÇÃO PELOS IMAGINÁRIOS GEOGRÁFICOS DO FUTURO	32
4	(PER)CURSO DOS PROCESSOS INVESTIGATIVOS	45
4.1	OS MOVIMENTOS NO ARQUIVO: A <i>NATIONAL GEOGRAPHIC</i> <i>MAGAZINE</i>	49
5	DISPOR-SE DE FUTUROS	53
5.1	IMAGINAÇÕES SOBRE O FUTURO NA NGM (1888-2021)	53
5.2	EXERCITAR FUTUROS: PERMITIR-SE A UMA IMAGINAÇÃO CRIADORA	95
6	PRESENTES CONSIDERAÇÕES	99
	REFERÊNCIAS.....	102
	APÊNDICE – ARQUIVAMENTO DA NGM	107

1 PÔR-SE A IMAGINAR FUTUROS

A todo momento notícias que parecem ter vindo das ficções científicas se delineiam diante dos nossos olhos. Elon Musk, empresário sul-africano instalado no Texas, considerado o homem mais rico do mundo, dono da empresa *Tesla*, fabrica carros elétricos e investe em empreendimentos como a *SpaceX*, companhia que levou quatro civis para o espaço em 2021 (SEISDEDOS, 2021). Seu arquirrival nos negócios, Jeff Bezos, fundador da *Amazon*, empresa de comércio digital, igualmente enviou ao espaço aeronave tripulada por convidados, dentre eles o ator que protagonizou Capitão Kirk, personagem da série televisiva *Jornadas nas Estrelas* (CAPITÃO, 2021). Já Mark Zuckerberg, famoso programador e empresário das redes sociais, em 2021, cria a empresa *Meta* ao investir no chamado metaverso, um mundo virtual que promete ser a mais nova forma de se relacionar e habitar o espaço, no qual a venda de terrenos virtuais já movimentou milhões de dólares (METAVERSO, 2021).

Exemplos como estes nos fazem conviver com a ideia de que o futuro fictício das viagens espaciais, da inteligência artificial, das tecnologias e vida extraterrestre ou virtual chegou, pois projeções e previsões futuristas se concretizam não como fantasias de um mundo por vir, digno de narrativas da literatura ou das imagens do cinema das ficções científicas, mas como atualidades no espaço geográfico. Fato e ficção se entrelaçam: promessas de futuros com novas tecnologias extrapolam a zona do fictício. Assim, fato, partícipio do passado, ou seja, aquilo já realizado, se confunde (ou *co-funde*) ao seu semelhante em radical, a ficção, aquilo que ainda está sendo feito (HARAWAY, 2021).

Essa geografia nebulosa de espaços entre fato e ficção observada é nutrida de imaginações do futuro, estas educadas através de pedagogias culturais (cinema, literatura, jornais, revistas, músicas, programas de TV etc.) que produzem sujeitos aptos a habitar os espaços do mundo pós-moderno (BICCA; WORTMANN, 2013). As nomeadas pedagogias não obedecem a um currículo formal, tal qual o faz a educação escolar com seus objetivos e corpo de conhecimentos específicos planejados, porém governam e conduzem sujeitos com a proliferação de narrativas sobre como o mundo é – ou como ele pode se

tornar. A Educação à baila nessa perspectiva é abordada como um campo amplo, em que a ideia de educar se estabelece enquanto processo formativo que direciona as condutas de sujeitos (BORTOLAZZO, 2020). Em outros termos, revela-se a pedagogização da vida.

A perspectiva do papel educativo deste trabalho parte da premissa de que há atualmente uma proliferação de ambientes, artefatos e tecnologias educativas, para além dos ambientes formais como as escolas, que condicionam práticas socioculturais e sujeitos a estarem aptos a aprender (AQUINO, 2015; 2012; DEPAEPE; SMEYERS, 2016). Além do movimento de dispersão das feições escolarizantes para todos os espaços do cotidiano, também é considerada uma forja de desejo educativo pelos sujeitos modernos que se tornam aptos e ávidos a aprender, sendo denominados *Homo discens* (MARÍN-DÍAZ; NOGUERA-RAMÍREZ, 2014).

A inquietação mobilizada neste cenário é perceber como as pedagogias culturais na imagem/imaginação de espaços do futuro, as quais condicionam a educação de condutas do sujeito moderno, foram se constituindo até se tornarem concebíveis determinados presentes materializados no espaço geográfico. Ou seja, como são educados os imaginários do futuro, dignos de ficção, ao considerá-los como participantes da materialização dos espaços de agora, tal como o metaverso, as realidades virtuais, a *cibercidade*, a vida extraterrestre e as viagens espaciais de turismo.

Apesar do espaço geográfico não ser o tema central das questões de Michel Foucault, mas abordado como o meio onde racionalidades são expressas – por exemplo, seus trabalhos acerca das diversas técnicas de punição, a sociedade da disciplina, os dispositivos de segurança, analisados em espaços como a prisão, manicômio, entre outros (FOUCAULT, 2008; FOUCAULT, 2003) –, suas reflexões muito influenciam as questões formuladas nesta argumentação como ponto de partida teórico-metodológico. O pensador inicialmente se debruçou na questão do saber-poder e, mais adiante em seu pensamento, se deparou com a questão de governo-veridicção (MARINO, 2019). Essa última, interessa-me aqui como ferramenta e lente analítica das visualidades a serem investigadas. Nesse sentido, assumir o governo-veridicção como lente analítica, significa investigar as conduções de condutas, o governo de sujeitos e suas

formas pedagógicas, bem como as condições de existência – os regimes de veridicção – de um acontecimento, materialidade ou visualidade. Isto é, investiga-se verdades que são possíveis de serem ditas, vistas e materializadas durante um período e que seriam inconcebíveis noutra.

Sobre este movimento analítico, cabe a célebre frase de Arlette Farge (2009), que diz não propor explicar o que de verdade existe em um dado arquivo, ou seja, ao olhar um determinado documento conferir se é equivocada a racionalidade em vigor de uma determinada época e, por consequência, propor resoluções definitivas para ela. No entanto, o interesse da pesquisa com as ferramentas foucaultianas é investigar quais paradigmas e regimes de verdade são possíveis, o que os possibilitou de surgirem ou desaparecerem, compreender como se instauram essas verdades e como são condicionadas. Neste viés, são as lógicas de funcionamento que estão sendo observadas ao olhar as imaginações do futuro educadas pelas e com as imagens. Tomando, assim, a análise arqueogenealógica como procedimento investigativo, que escava arquivos, acontecimentos, descontinuidades e os coloca em evidência para o estranhamento.

Portanto, o contato com as ferramentas foucaultianas faz estabelecer um olhar para as imagens de projeções de espaços do futuro não como algo natural, mas como práticas particulares de um dado momento no tempo-espaço que condicionou a existência destas – e não de outras – imagens e imaginações do futuro. São das condições de possibilidade de tais imagens que nos debruçaremos para observar as pedagogias visuais que incitam e dão visibilidade aos modos de viver, formas de existir que criam imaginações geográficas, instituindo novos mundos.

As ideias de imaginações geográficas e os regimes visuais são algumas das reflexões que permeiam meus estudos em imagens, geografias e educação ao longo da jornada como pesquisadora. O interesse nestes temas aconteceu a partir do encontro com alguns autores, professores e, especialmente, algumas geógrafas. Dentre elas, a geógrafa britânica Doreen Massey quando aponta “que muito de nossa ‘geografia’ está em nossa mente” (2017, p. 37). Apesar da autora não abordar diretamente o papel das imagens nas imaginações geográficas – ou seja, nas nossas teorias sobre como o mundo é – outra geógrafa percebe o

quanto de visual tem a nossa geografia. Para Gillian Rose (2013), a importância das reflexões sobre as imagens na disciplina está na investigação de como certas visualidades estruturam determinados formatos de conhecimentos e as relações de poder intrínsecas a eles.

Verónica Hollman (2014), geógrafa argentina, também contribui com este pensamento quando demonstra como as variações entre suportes, entornos linguísticos e as composições feitas com uma série de imagens, nos influenciam nas percepções sobre aquilo que vemos. Ou seja, assistir a um filme do gênero de ficção científica (FC) nas telas do cinema produziria diferentes efeitos se comparado a ver projeções de como será o futuro em uma revista científica da área de geografia. Pois, seja pelo poder de produzir imaginações geográficas ou pelo caráter veridictivo dos saberes que cada suporte indicaria, diferentes concepções espaciais são educadas.

Já acerca das imaginações geográficas, Denis Cosgrove (2012) atesta a importância delas ao gerar significação para o mundo e, para além de produzir significados, aponta que “as metamorfoses do mundo da imaginação podem gerar transformações materiais na natureza: drenando pântanos, conservando espécies ou abrindo caminhos em regiões inóspitas” (COSGROVE, 2012, p. 108). Para este geógrafo cultural, há alguns temas que persistem como problemas caros da área, dentre eles a imaginação cultural do passado e o futuro (COSGROVE, 2012). Neste trabalho, o qual é motivado pelo território híbrido de fato e ficção que se intensifica perante nosso presente, convém investigar como as pedagogias culturais produzem imagens sobre o futuro do espaço geográfico, habilitando a aparição de determinadas visualidades e imaginações geográficas em detrimento de outras possibilidades de geografias.

Em suma, este trabalho assume como estímulo a existência de espaços atuais que muito se parecem com um futuro das ficções científicas – coabitado por robôs, carros elétricos, viagens espaciais, realidade virtual, inteligência artificial, catástrofes ambientais etc. Espaços estes que não devem ser tomados como espontâneos ou um efeito desprezioso do fluxo natural evolutivo da vida humana, mas como pedagogizações ou, pelo menos, como tributários de imaginações geográficas possíveis a um tempo-espaço. Deste modo, faz-se pertinente escavar as imaginações sobre o futuro, persuadir como realidades

infladas de ficção científica tomaram forma; tornaram-se visíveis e difundidas não só pelos suportes da assumida ficção, como o cinema, as obras literárias e, até, em desenhos animados como os *Jetsons*. Mas, persuadir as imaginações no território do fatídico que convida o fictício: a ciência e o jornalismo de informação que apregoam um distinto discurso de verdade, ao passo que estes adquirem um *status* de pedagogia cultural, educando pela voz do infoentretenimento uma certa geografia para o futuro.

Desta forma, utiliza-se como arquivo das práticas pedagógicas sobre as geografias do futuro a revista *National Geographic Magazine* (NGM), no período desde sua primeira edição, em 1888, até a mais recente, em 2021. Esta revista é eleita pois apresenta forte apelo imagético (VASCONCELLOS; GOLDCHMIT, 2019), aqui compreendida como pedagogia cultural que teve como função ser uma janela para mostrar o mundo (HAWKINS, 2010). Assim, o material é manuseado como potencial arquivo do mundo, no qual podemos encontrar imagens que vem educando geografias em uma sociedade igualmente sedenta por aprendizado.

Com a intenção de avizinhar das condições de existência dos espaços atuais caracterizados pelo embaçamento entre fato e ficção, o objetivo geral desta pesquisa é analisar como a revista criou imaginários geográficos do futuro. Para este objetivo, será mapeado um panorama de como o futuro foi sendo pensado e criado, desde o início do século XIX até o presente, por teóricos e pesquisadores que se aventuraram no tema das imaginações geográficas do futuro. Em seguida, serão identificadas as imagens que propõem mundos pela revista nos artigos em que a palavra *future* é citada. Por fim, serão analisadas as visibilidades e narrativas da revista à procura de emergências, continuidades, rupturas no arquivo gerado.

Portanto, a questão que move este trabalho é como espaços do futuro são projetados nas narrativas e visualidades da revista de infoentretenimento científico, interrogando como são apresentadas as imaginações de futuro e como uma certa voz da ciência tem *ficcionado* e educado modos de viver, habitar e imaginar o mundo o que garante a existência – e a ausência – de outras visualidades. O argumento inerente destes questionamentos é permitir observar como podemos criar mundos e quais mundos são possíveis de serem criados

dada as contingências veridictivas de cada momento histórico. De acordo com as inspiradoras palavras de Donna Haraway, isso implica em “uma tentativa de mapear como as coisas estão e como elas poderiam ser diferentes” (HARAWAY, 2021, p. 154).

Para isso, este trabalho está organizado primeiramente pela exposição dos aportes teóricos que sustentam considerar o *poder* das imagens de educar mundos, no capítulo intitulado de *Educação pelas imagens e suas geografias*. No capítulo seguinte, *Educação pelos imaginários geográficos do futuro*, são apresentadas discussões sobre a noção de imaginário geográfico e alguns trabalhos da área que fizeram despertar o interesse no tema, bem como um breve levantamento bibliográfico de imaginações sobre o futuro que permitiram articular, junto com a observação do arquivo, três eixos de análise do tema na revista. Sendo eles: 1. Futuro utópico com ideia de progresso pelo desenvolvimento econômico-civilizatório; 2. Futuro distópico com a ameaça de extinção de natureza-cultura; e 3. Futuro utópico de prosperidade tecnocientífica com a resolução dos problemas planetários.

Em *(Per)curso dos processos investigativos* são intensificadas as discussões sobre os procedimentos metodológicos dos quais se parte para construir e indagar o arquivo. Também neste capítulo, descreve-se os movimentos dentro do banco de dados da revista NGM.

Por fim, em *Dispor-se de futuros*, traz-se as análises, composições de imagens e questionamentos gerados pela defrontação do arquivo de imaginações geográficas sobre o futuro na revista NGM, na subseção *Imaginações sobre o futuro na NGM (1888-2021)*. Em *Exercitar futuros: permitir-se a uma imaginação criadora*, propõe-se uma criação imagética despreziosa, pelo manuseio das imagens e sua reorganização, ao deixar ser visto uma outra pedagogia visual possível resultante do arquivamento. Assim, apresenta-se uma outra imaginação geográfica que se tornou possível a partir do trato com o arquivo.

2 EDUCAÇÃO PELAS IMAGENS E SUAS GEOGRAFIAS

Parece-me necessário iniciar este tópico que fala sobre as imagens e suas geografias fazendo uma confissão que acredito fazer parte, em grande medida, dos problemas que enfrentei ao tentar me situar na frente da tela e digitar. Digo problemas, mas poderia dizer desafios. Estas duas palavras parecem significar a mesma coisa com ânimos diferentes. A confissão é de que, ao longo do percurso no mestrado, me senti espectadora do processo de pesquisa. Sinto como se espiasse as aulas e reuniões de estudos por um pequeno buraco na fechadura. Como se as relações com a tecnologia e os espaços virtuais fossem uma outra vida, ou *segunda vida*, visual, apresentada por *pixels* que somados formam uma imagem. Um real do plano estritamente imagético, que se torna presente e evidente cada vez mais rápido.

Com este cenário virtual em voga, fez-me falta os ritos materiais de começo de algo novo como o mestrado: ir à secretaria, fazer a inscrição no programa, escrever nas provas sentindo o lápis na mão, iniciar o semestre com uma aula inaugural no auditório, conhecer professores e novos colegas, ver uma lousa, uma cantina, tomar um café, andar pela biblioteca, subir escadas. Meu saudosismo poderia digitar uma página inteira das ações que me escaparam nestes anos de distanciamento social. De qualquer forma, “*Ceci n’est pas une école*” (DUSSEL, 2020).

Esta confissão, como pode ser percebida, dialoga diretamente com o tema disparador da pesquisa: as imagens como criadoras de mundos, geografias imaginárias que dão forma aos nossos espaços, excluindo possibilidades de mundos e, ao mesmo tempo, elegendo outras. As *imagens-espaços-virtuais* por onde transitamos hoje permitem a vida – ao menos, uma certa vida -, pois fazem nossas atividades seguirem mesmo em uma realidade pandêmica que nos exigiu pausa e distanciamento entre humanos. Deste modo, é difícil refutar o fato de que as imagens tomam uma posição de poder especialmente importante nos dias de hoje: sejam nos *Apps* que funcionam com fotografias que exibem um modelo de vida; as salas de aulas e trabalho virtuais; as redes sociais, mercados, *games* etc., em que tudo se faz existir com as imagens e pelas imagens.

A vida em imagens se desenrola, o que faz refletir sobre os processos imagéticos e o que eles fazem com a vida no espaço geográfico. Porém, para Mitchell (2015), perguntar o que as imagens *fazem* é pressupor um poder vil a elas e, para ele, há de se moderar o discurso do poder das imagens propagado por teóricos da cultura visual (a incluí-lo nesta categoria). Como exercício, propõe a substituição da ordem do *fazer* (cheio de poder) para o *querer* (repleto de desejo). Perguntar, assim, o que as imagens *querem*, colocam-nas numa posição de interrogatório, convidam-nas a falar, tal como feito com os grupos subalternos que vem ganhando voz, por exemplo, “O que querem as mulheres?” (p.173).

Este exercício de interrogar as imagens desde uma posição mais moderada de poder sugere ir ao encontro delas. Ou, à caça, numa *iconofagia* de corpo comendo imagem, imagem comendo corpo (MITCHELL, 2009). Um gesto de incorporação tal qual o beijo:

Quando me pedem uma resposta rápida para a pergunta “O que querem as imagens?”, sempre respondo que elas querem ser beijadas. Mas então surge a questão: o que é um beijo? E a resposta é que ele é um gesto de incorporação, de vontade de engolir o outro sem matá-lo – de “comê-lo vivo”, como se diz. Então queremos assimilar a imagem a nossos corpos, e elas querem assimilar-nos aos delas. É um caso amoroso correspondido, mas um caso permeado tanto por perigo, violência e agressão quanto por afeição. (MITCHELL, 2009, p. 4)

Pensar imagens que *querem* algo e adotam ações humanas, pode ser uma extravagância. Porém, não há como negar o fato de que as imagens, cada vez mais, parecem *querer* viver. Neste âmbito, Byung-Chul Han (2018) enfatiza que atualmente “a mídia digital realiza uma inversão icônica, que faz com que as imagens pareçam vivas, mais bonitas e melhores do que a realidade deficiente percebida” (p. 53). Segundo ele, as imagens tais como as recebemos hoje, apresentam uma realidade otimizada e são feitas de refém pelo real. Ir a qualquer cidade turística e se frustrar com o que se vê baseado nas imagens que circulam sobre este lugar é um exemplo deste aprisionamento, em que fotos perfeitamente belas, como imagens ideais, protegem-nos da realidade suja. O autor, assim, conclui que as imagens garantem uma proteção e fuga do real.

Mas, e se pudermos reivindicar um direito a olhar, ou seja, um direito ao real (MIRZOEFF, 2016)? Direito este que requer uma autonomia, tempo para a mirada e que recusa ser tomado como presa fácil pelas imagens. É necessário

apontar que este direito a olhar não tem como seu oposto a censura, mas sim a própria força das visualidades que suturam nossas vistas com aquilo que é a todo tempo exposto. Cegando e moldando uma hegemonia que excluí, segrega e ordena as possibilidades do visível (MIRZOEFF, 2016).

Um exemplo disso, é que nos dias de hoje não somos influenciados tão somente pela mera falta de perspectivas, imagens e pontos de vista, ou seja, pela censura que impede narrativas plurais de nos chegarem. Ao contrário, somos afetados pela intensa exposição e propagação de visualidades que ofuscam as vistas. Pois, se em um período sofremos com as censuras de ditaduras ou de monopólios midiáticos que excluíam realidades e as impediam de serem partilhadas, hoje, observamos uma abundante exposição de imagens como as *fakenews*, que saturam a mirada nos fazendo sucumbir a algumas farsas ou, pior, duvidar de tudo que vemos. Desta maneira, reivindicar um direito a olhar, mais que nunca, requer autonomia e tempo de observação.

Para dar um passo nesse sentido, primeiramente é necessário perceber que as imagens propõem visões sobre o mundo, teorias que nos levam a conceber o espaço. Esta é parte das reflexões que tem me mobilizado a pensar as relações entre as imagens e as geografias, as quais persuadi desde o início da trajetória acadêmica.

Foi com a aproximação à *Rede Internacional de Imagens, Geografias e Educação* que me foi proporcionada uma iniciação aos debates da cultura visual e teóricos que discutem o poder das imagens e suas geografias. Nesta rede de pesquisadores, o primeiro contato se deu em 2017 no *V Colóquio Internacional “A educação pelas imagens e suas geografias”*. Com este evento, despertou-se o interesse em aprofundar os debates da temática e, no *Ciclo de Conversas de Cultura Visual e as Imaginações Geográficas*, organizado pela professora Ana Paula Nunes Chaves, em 2019 e 2020, foram discutidos relevantes textos, como os de Verónica Hollman (2014), Rosa Fischer (2002; 2006), Inés Dussel (2009), Nicholas Mirzoeff (2016), W. J. T. Mitchell (2009; 2015), Doreen Massey (2017), entre outros.

Além do *Ciclo de Conversas*, foram articulados cursos dentro do Grupo de Pesquisa *Atlas* da UDESC que muito influenciaram os procedimentos metodológicos desta pesquisa – discutido no capítulo quarto desta dissertação.

Dentre os cursos, as “*Jornadas de Investigação em Geografias Imagens e Educação*” intensificaram os estudos da cultura visual: “*Pensar as imagens, pensar o espaço com imagens*”, ministrado pela professora Verónica Hollman, e “*Espaço geográfico em imagens: diálogos com Georges Didi-Huberman*”, com a professora Valéria Cazetta.

Outras perspectivas e aproximações aos trabalhos com imagens na educação geográfica também foram oriundas da disciplina da pós-graduação em Educação articulada pela Rede em 2021, “*Imagens, Geografias e Educação*”, que teve como objetivo compreender como as imagens atuam nos processos de subjetivação e no pensamento acerca do espaço geográfico. Uma das referências partilhada pelos pesquisadores da Rede nesta disciplina foi Doreen Massey, que afirma “que muito de nossa ‘geografia’ está em nossa mente” (MASSEY, 2017, p. 37). Deste modo, lugares-comuns e narrativas homogeneizantes advindas de compreensões espaciais veiculadas em diversos suportes nos educariam uma forma de se relacionar com o mundo, compondo as imaginações geográficas, nossas teorias sobre os lugares. No entanto, a autora não tratou diretamente o papel das imagens (fotografias, ilustrações, mapas, filmes etc.) nas ditas imaginações geográficas – as quais serão tratadas no próximo capítulo –, mas podemos recorrer a geógrafa Gillian Rose (2013) que percebe o quanto de visual tem a nossa geografia. Segundo ela, a importância de pensar as imagens para a nossa disciplina está na investigação de como certas visualidades estruturam determinados formatos de conhecimentos e as relações de poder intrínsecas a eles.

Verónica Hollman (2014) contribui com este pensamento quando demonstra como as variações entre suportes, entornos linguísticos e as composições feitas com uma série de imagens, nos influenciam as percepções sobre aquilo que vemos. Ou seja, ver uma imagem de um iceberg se rompendo em um filme romântico como o *Titanic* produz uma diferente relação de conhecimento e poder do que de uma imagem de iceberg em uma revista de entretenimento científico como a NGM. Enquanto uma pode significar um evento trágico que impactou as vidas e relacionamentos de pessoas em um navio, a outra pode conceber um planeta que sofre ameaças climáticas. Assim, o suporte,

entorno linguístico e a composição com outras imagens nos levam a criar diferentes teorias, visões, imaginações e conhecimentos sobre os lugares.

Neste sentido, pensaremos não o quanto de verdade – fato e realidade ou, o oposto, fantasia e ficção – há nas imagens vinculadas aos suportes, mas, sim, quais elementos são trazidos em dada visualidade e como estas imagens se posicionam e se movimentam em um tempo-espaço específico. Pois, leva-se em consideração que a cultura visual é um conjunto de discursos visuais que constrói posições e posicionamentos sobre e para o mundo (DUSSEL, 2009).

Para Rosa Fischer (2002; 2006), embebida dos estudos foucaultianos, estes discursos são atravessados pelos regimes de verdade – ou veridicção – que constituem os sujeitos individuais ou sociais. Os regimes de verdade tratam daquilo dizível e enunciável em um determinado tempo-espaço, ou seja, aquilo que foi possível ser pronunciado, visto, exposto em um dado momento, devido a certas configurações de relações entre o poder e o saber. Neste aspecto é prudente reafirmar que devemos interrogar as visualidades não como algo dado, puro ou natural, mas sim colocá-las sob suspeita ao compreender que são decorrentes de conjecturas discursivas, que possibilitaram ser expressas desta e não de outra forma. Portanto, estas possibilidades discursivas, os regimes de verdade de um espaço-tempo, estão acessíveis para serem interrogadas desde que não as tomemos como certas. Por isso, como melhor ressaltou a autora, “Fica claro, portanto, que falar de visibilidades é falar também de enunciados, daquilo que se ‘murmura’, das coisas ditas em determinado tempo e lugar” (FISCHER, 2002, p. 85). É o murmúrio das imagens que investigamos.

Tal qual suportes como os cartões postais (OLIVEIRA JR., 2019), cinema (POLICASTRO, 2020) ou, ainda, artefatos mais pretéritos, como as cabines panorâmicas (DELLA DORA, 2007; 2009) que viajavam de cidade em cidade mostrando como o mundo distante/desconhecido se parece, a NGM desempenha a função de propor, instruir, e apresentar geografias. Pois, através de suas revistas pessoas têm acesso a um mundo, uma determinada geografia que faz operar modos de mirar, compreender e habitar os espaços para além das páginas e mentes: uma geografia imaginária passa a fazer sentido e moldar as maneiras como concebemos os lugares.

Desta maneira, compreende-se, aqui, que a revista participa de uma pedagogização visual, ou seja, nos educa como ver e o que ser visto em uma sociedade em que a potência para o aprendizado está por toda parte. Para respaldar essa afirmação, parte-se do entendimento de que a educação sofre um espraiamento para além dos muros da educação formal – ou seja, das escolas (AQUINO, 2012). Esse movimento acontece em conformidade com a disposição e tendência do aprendizado ao longo da vida que se intensifica na modernidade (TRÖHLER, 2014; 2016).

Neste cenário estamos nós enquanto sujeitos aptos e ávidos a aprender, ou como definiu Dora Lilia Marín-Díaz e Carlos Ernesto Noguera-Ramírez (2014), os *Homo discens*, indivíduos aprendentes que já não devem só aprender, mas também, *aprender a aprender* (UNESCO, 1998). Em vista de tal sociedade do aprendizado, a educacionalização se torna um processo de modernização definida pela “orientação global ou tendência de pensar a educação como ponto focal para abordar ou resolver os maiores problemas humanos.” (DEPAEPE; SMEYERS, 2016, p. 754).

Em outras palavras, a carestia de educação surge como explicação a todas as mazelas sociais, bem como o investimento em educação é visto como solução para todos os problemas, transformando o aprendizado em um discurso potente que passa a ser desejado ao sujeito moderno e que molda os modos de vida na atualidade. Aprender é necessário em todas as idades, para desempenhar qualquer atividade, em qualquer lugar, o que justifica e dá razão à existência das mais diversas práticas socioculturais. Por exemplo, já não se vai ao museu para apreciar arte, mas para aprender sobre ela. Ou, ainda, não se lê um livro pelo gosto à ficção, ou se assiste um programa televisivo para se distrair. Tudo é transformado em ato educativo e, talvez, a constatação mais importante desta lógica vigente é que tudo deve desempenhar função educativa para a sua própria validade/utilidade.

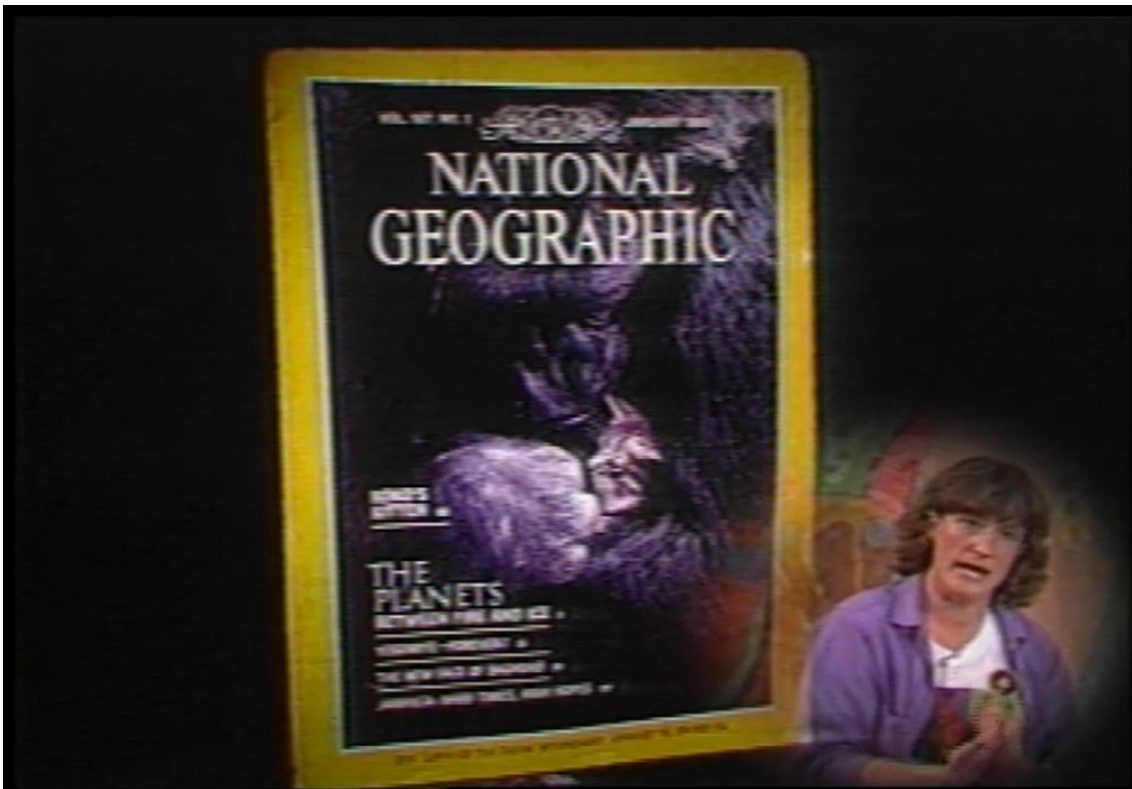
Desta maneira, tais exemplos e referências sustentam o pressuposto de que somos atravessados tanto por um *desejo* instaurado pelo aprendizado como as coisas *querem* nos educar a todo momento. Neste sentido, compreende-se um movimento que transforma as coisas do mundo em educativas e que “a aquisição contínua de informações/saberes, sustentada por expedientes de

feições escolarizantes, desponta como um princípio incondicionado da organização dos modos de vida na atualidade” (AQUINO, 2015, p. 122).

Então, pensemos a respeito de uma educabilidade de modos de ver, conceber, imaginar e criar mundos a partir de imagens que educam, e, mais que isso, *querem* educar. Em suma, sustenta-se que ocorre uma pedagogização visual no suporte da revista de infoentretenimento como a NGM. A questão perseguida neste horizonte é: como ocorre essa educação, quais nuances ao longo do tempo são desenvolvidas e que mundos são criados nas imagens da revista, levando-se em consideração que a aparição ou a ausência de imagens colaboram para um regime visual que propõe uma geografia, um entendimento do mundo e, por isso, uma relação específica com os espaços não só reclusa à imaginação e aos imaginários, mas materializada através de nossas ações e criações.

Neste sentido, e já que este trabalho trata de imagens e as geografias da mídia que educam formas de ver e habitar o mundo, Donna Haraway me apresenta como um bom exemplo de exercício com imagens e os discursos nas análises comunicadas em um programa de TV, *Donna Haraway reads 'National Geographic' on Primates*, gravado em 1987 (THE PAPER, 2010). Ao analisar capas da NGM em que o gorila Koko se apresenta aculturado, a bióloga feminista, indaga como o animal se tornou um representante do Homem Universal pela voz da revista. O movimento explicitado pela pesquisadora foi de investigar qual ideia de Natureza é apresentada e o que significa produzir essa determinada noção para um dado grupo de pessoas, num certo momento da história.

Figura 1: Donna Haraway analisa em programa de TV a capa da revista NGM em que o gorila Koko abraça um gato



Fonte: THE PAPER, 2010.

Ao nos fazer confrontar narrativas sobre natureza/homem e, mais que isso, problematizar a solidez de categorias científicas da Biologia como espécies, famílias, reinos etc., Haraway convoca-nos a revisar, de certa forma, imaginações de como o mundo é, como está categorizado e quão frágeis são essas categorias e narrativas homogeneizantes. Além disso, ao escolher este material como documento de análise, uma revista renomada que atinge pessoas interessadas em saberes científicos, consegue chegar o bojo da questão acerca dos regimes de veridicção na área de entretenimento e informação científica, ou seja, de alguma forma atravessa a voz da ciência que carrega um regime de verdade. Pensar como a ideia de Natureza é construída e como a autora a interroga – tanto neste exemplo do gorila e do homem na revista, como no caso da metáfora ciborgue (HARAWAY, 2016) ou, mais atualmente, das espécies companheiras (HARAWAY, 2021) – permite apontar a ciência como lugar de eco dos regimes de veridicção, que expressam o dizível e enunciável de uma dada época.

Haraway não foi a única a defrontar visualidades na NGM. Outros autores também perceberam a importância da revista ao influenciar as percepções do mundo. As imagens da NGM se tornam relevantes desde que a revista, fundada nos Estados Unidos em 1888, a partir de 1898, toma as narrativas visuais como estratégia central para a difusão dos assuntos científicos, estes até então restritos a um público intelectual seletivo. Assim, em 1905, as fotografias passam a estar presentes na revista com maior centralidade e não somente como ilustrativas do texto (VASCONCELLOS; GOLDCHMIT, 2019).

Com um olhar analítico de cunho iconográfico, Stephanie L. Hawkins no livro *American Iconographic: National Geographic, Global Culture, and the Visual Imagination* (2010), discorreu a respeito da influência das imagens da revista para a cultura visual norte-americana. A autora percebe que a ideia de que a NGM reforçou uma agenda política e cultural estadunidense foi amplamente difundida por inúmeros críticos da revista ao longo dos anos, porém pondera:

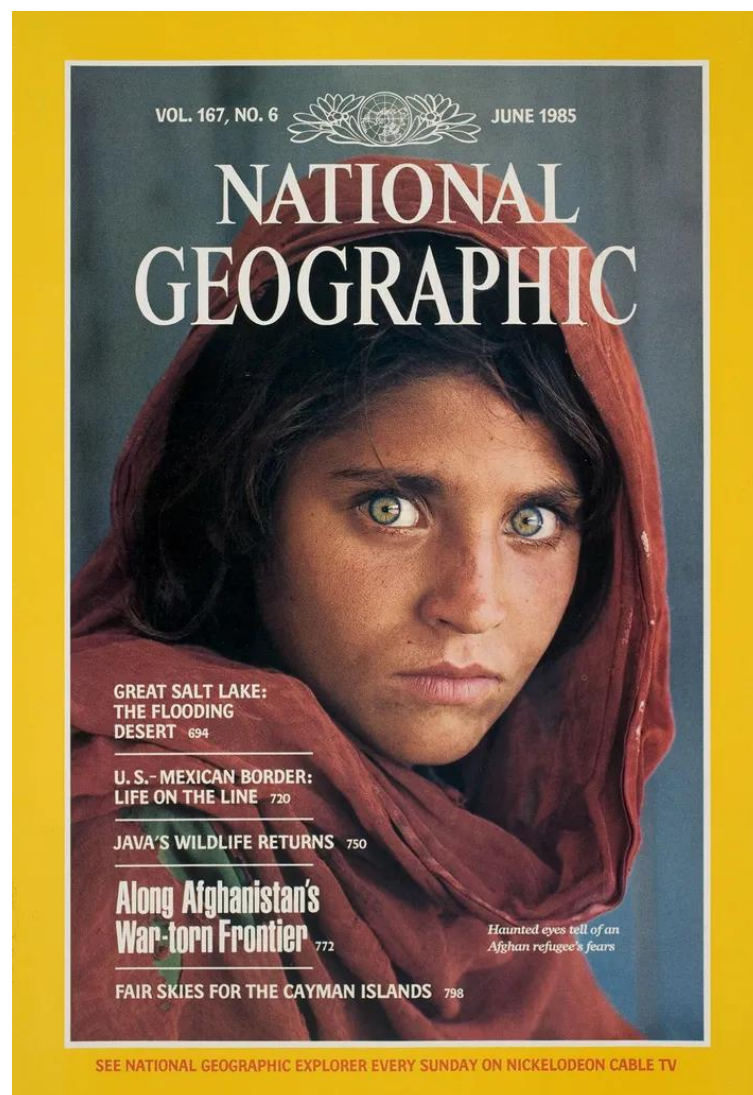
No entanto, leituras acadêmicas da revista que enfatizam o significado político obscuro das imagens fotográficas e o temível poder da “indústria cultural” não levaram em consideração as respostas variadas e complexas dos leitores da *National Geographic* ao longo da história de 120 anos da revista. Embora possa ser verdade que “a *National Geographic* acumulou poder em virtude de [sua] consistência”, como um historiador argumentou, não procede que o público tenha respondido consistentemente a essas imagens. (HAWKINS, 2010, p. 3, tradução nossa¹)

Os efeitos das imagens da revista, segundo a autora, não podem ser previstos ou compreendidos como irremediável resultado da manipulação da agenda de uma indústria cultural norte-americana. Em acordo, nesta dissertação não se almeja instaurar uma interpretação do poder vil das imagens, como causa e efeito do que a imagem nos *faz*. Ao contrário, e tal como sugeriu Mitchell (2015), pensemos o que as imagens *querem* e, por isso, a compreensão dos efeitos é transformada em possibilidade, as imagens são subordinadas aos olhares, à possibilidade de uma *iconofagia*, de um beijo transformador entre imagem e público, imagem e corpo-espço.

¹ Original: “Nonetheless, scholarly readings of the magazine that emphasize the dark political significance of photographic images and the fearsome power of the “culture industry” have not adequately accounted for the varied and complex responses of National Geographic readers throughout the magazine’s 120-year history. While it may be true that “National Geographic accumulated power by virtue of [its] consistency,” as one historian has argued, it does not follow that the public responded consistently to those images.”

Retomando as ideias de Hawkins (2010), algo que pode ser afirmado, no entanto, é que a revista tem poder midiático de produzir ícones. À exemplo, fotografias de pessoas ordinárias são transformadas em icônicas, como no caso de Sharbat Gula (Figura 2). Nesta imagem a garota afegã induz uma resposta empática, uma certa política da compaixão, em que a simpatia do espectador e a tribulação daquele/daquilo fotografado se tornam substitutos de uma justiça social (HAWKINS, 2010).

Figura 2: Sharbat Gula, mulher afegã, como capa icônica da *NGM*



Fonte: Steve McCurry, 1985.

Em seguida, Hawkins (2010) demonstra que o poder da imagem (Figura 2) deriva da fusão de estilo fotográfico documental e de moda com a estética de pinturas renascentistas: o véu e o semblante assustado clamam pelos

sofrimentos capturados em fotografias da era da Depressão; os lábios e sobrancelhas grossas e expressivas lembram a aparência de personalidades como Madonna e Brooke Shields em revistas de moda nos auge dos anos 80; seu olhar e rostos inclinados lembram as imagens renascentistas da Virgem Maria. No entanto, segundo a autora, é o realismo fotográfico que retrata um poder peculiar, sendo a fusão de realismo com uma estética fantástica, enquadradas pelas tradicionais margens amarelas da revista, criam um cenário que mescla a fantasia da aura do desconhecido com toques de realismo (HAWKINS, 2010).

As típicas margens amarelas da revista também são discutidas pela autora, compreendendo as capas como janelas que tentam mostrar o mundo (HAWKINS, 2010). Este efeito de apresentação dos espaços pode nos demonstrar uma estética de regime veridictivo da revista que enuncia fatos científicos incontestáveis, ao mesmo tempo que mobiliza visualidades que beiram o ficcional com uma direção de arte sedutora.

Em caráter analítico, porém, não se espera depreender das imagens para criticar as imaginações produzidas pela revista, já que a revista, como lembrado pela autora, produz representações específicas sobre o mundo ao mesmo tempo que é suscetível a interpretações do público, influenciando de volta aquilo que é exposto nas imagens. No mais, estes reflexos entre imagens, interpretações, reutilizações e reproduções das imagens nos dizem do mundo, daquilo que é possível em uma dada época anunciar sobre ele, na maneira como se faz visto de uma forma e não de outra. Este, sim, é o interesse ao olhar as imagens da revista: tê-las como arquivo do mundo repletas de regimes de verdade, do dizível e enunciável sobre um tema neste dado suporte que nutre e, por vezes, cruza fato científico e imaginações fabulosas do mundo. Seguiremos, desta forma, abordando das imaginações geográficas que muito podem contribuir para o aprofundamento no *querer* das imagens.

3 EDUCAÇÃO PELOS IMAGINÁRIOS GEOGRÁFICOS DO FUTURO

“Muito de nossa ‘geografia’ está em nossa mente” (MASSEY, 2017, p. 37) escreveu Doreen Massey, geógrafa britânica que considera as *imaginações geográficas* teorias que carregamos conosco sobre como o mundo é, como está organizado com suas características previamente definidas e educadas como imagens mentais do mundo, as quais vindas de diferentes fontes podem até estar em contradição. Segundo a autora, refletir sobre as *imaginações geográficas* implica “em levar o espaço à sério” (p.39), reconhecendo a coexistência da diferença e multiplicidade, ao contrário de definições homogeneizantes vindas das teorias sobre como o mundo é – ou deve ser.

Não só Massey refletiu sobre as imaginações geográficas. A imaginação, os imaginários geográficos, as geografias imaginativas ou imaginárias são termos amplamente usados na geografia atual. É o que aponta Perla Zusman (2013) em *La geografía histórica, la imaginación y los imaginarios geográficos*, ao investigar as ideias de *imaginário geográfico* trazidas por diferentes autores e correntes de pensamento desde a década 1960.

Primeiramente, é na Geografia Humanista que estudos começam a abordar a imaginação a respeito de terras desconhecidas – *terrae incognitae* – ou de tempos passados, analisando como grupos sociais com suas respectivas interferências de gostos e valores concebiam visões distintas sobre um espaço, inferindo que parte disso é influenciado por expressões artísticas, como as pinturas de paisagens ou a literatura. Nesta linha, a subjetividade que concerne o conhecimento do entorno e as relações entre realidade e a percepção são exploradas nas pesquisas. (ZUSMAN, 2013)

Posteriormente, influenciados por correntes marxistas, trabalhos começam a destacar o papel político das imaginações geográficas ao estabelecer relações entre a forma espacial, o significado simbólico e o comportamento social em análises de conflitos espaciais. Adiante, na década de 1990, quando os estudos pós-coloniais emergiam, os imaginários geográficos também passam a incorporar reflexões sobre papel de dominação de diferentes fontes textuais, imagéticas, fotográficas e literárias, comunicando projetos

coloniais. Por exemplo, a abordagem de Edward Said (1990) sobre a imagem que o Ocidente construiu do Oriente. (ZUSMAN, 2013).

Também nesta década, Denis Cosgrove (2008), geógrafo anglo-saxão, chama atenção à importância da visão para os estudos sobre os imaginários. Segundo ele, *ver* envolve um duplo ato: o ocular de capturar registros pelos sentidos e o criativo de projetar imagens. Cosgrove também aponta que as imaginações geográficas podem levar a transformações materiais na natureza, enfatizando que imaginação é o elemento central dos trabalhos em Geografia Cultural e, se reconhecida sua importância de gerar significados para o mundo, pode nos ajudar a fugir de dualismos teóricos persistentes da área dos estudos geográficos e culturais. Pois, para ele, “é a imaginação que metamorfoseia a comunidade humana e o ambiente natural numa significativa unidade de espaço.” (COSGROVE, 2012, p. 108).

Apesar disso, levar em conta as imaginações na Geografia Cultural, segundo o autor, não resolve todos os problemas da área. Ainda emergem dos trabalhos problemas como as relações entre imaginário individual e coletivo, os conflitos nas aproximações do mundo natural e a ação humana, questões sobre o passado e o futuro na imaginação cultural, entre outros (COSGROVE, 2012). Para este trabalho, o qual abordaremos o território confuso de fato e ficção com imagens projetadas pela ciência, vale se debruçar sobre algumas reflexões acerca dos imaginários geográficos do futuro.

Neste caso, Cosgrove (2012), amparado por Ricoeur, observa que enquanto o passado desempenha uma função *ideológica* da imaginação, a abertura simbólica do futuro tem função *utópica*. De um lado, o passado como memória, do outro, o futuro como ruptura, garantem uma fixação de coordenadas para o presente e, desta maneira, são elementos fundamentais para qualquer cultura (COSGROVE, 2012).

Se, para Cosgrove, as utopias do futuro junto com as ideologias do passado conseguem localizar e fixar o presente, para Fredric Jameson (2021) que investigou as ficções científicas como arqueologias do futuro, a apresentação do tempo porvir promove um atravessamento do presente até então inacessível à nossa visão. Ou seja, ao deslocar a realidade sempre turva e parcial do presente para um espaço que se faz visível lateralmente com a

apresentação ficcional do futuro, o presente se torna capaz de entrar em nosso olho de forma desfamiliarizada e distanciada (JAMESON, 2021).

Trabalhos que estudam peças de ficção científica (FC) são convocadas pois no território ficcional, com excelência, encontramos temas que redundam um futuro à beira do apocalíptico, tecnologias que colocam à prova a ética e moral de uma sociedade distópica, seres fantásticos e monstruosos que habitam um caótico mundo por vir, e, deste modo, inscrevem elementos que nos fazem refletir acerca dos espaços do presente com outras perspectivas. Desta maneira, não só refletimos acerca do cenário hipotético futurista que se concretiza em imagens nas telas de cinema, livros ou em nossas imaginações, mas, principalmente, criamos e repensamos nossos espaços do presente.

Por este motivo, segundo Jameson (2021), a função da FC não reside tão somente no potencial de acostumar seu público à inovação veloz da tecnociência quando nos fornece imagens do futuro. Inclui-se a esta função a de apresentar “uma estrutura temporal que desfamiliariza e reestrutura nossa experiência de nosso próprio presente e que faz isso de modo específico, distinto de todas as formas de desfamiliarização.” (JAMESON, 2021, p. 445). O autor percebe que, assim como Proust fez com o *passado* ao permitir a memória conceber o espaço do *presente* através de um deslocamento do olhar no qual o espaço atual de realidade intolerável, sempre parcial e, por isso, indisponível para contemplação, “possa adentrar o olho lateralmente, sem ter sua intensidade diminuída” (p. 447), o gênero da FC transforma o presente em passado e cria, igualmente, uma renovação perceptiva lateral. O presente na FC se torna um passado remoto, póstumo e coletivamente recordado. Em suas palavras:

A FC, desse modo, encena e possibilita um “método” estruturalmente único de apreensão do presente como história – e isso independente de um “pessimismo” ou um “otimismo” em relação ao mundo futuro imaginário que é apenas o pretexto para essa desfamiliarização. (JAMESON, 2021, p. 448)

Com estas funções do pensamento a respeito do futuro avaliadas por Jameson (2021), podemos relacionar o estudo de Angela Dillmann Nunes Bicca e Maria Lúcia Castagna Wortmann, em *Olhando o presente a partir do futuro: a pedagogia do cinema de ficção científica* (2013). As autoras investigaram como os filmes de FC têm operado na configuração de um mundo futuro, abordando os modos como o cinema, compreendido como pedagogia cultural, ensina a viver

na civilização cibernética², com as figuras da inteligência artificial, dos robôs e de ciborgues. Para além de como as imagens do cinema conduzem condutas e produzem identidades para o mundo por vir, outro aspecto importante do texto que tece relações com a ideia de Jameson (2021) a respeito das funções das ficções científicas, é que as autoras percebem um movimento de detecção de problemas do presente a partir de imagens sobre um futuro tecnológico projetadas nas imagens. Assim dizendo, as autoras identificam contingências do presente, ou o termo que utilizamos neste trabalho, regimes de veridicção nos futuros imaginados. Segundo as autoras:

O que importa é, então, problematizar o estabelecimento de “novas” verdades, lembrando que essas são sempre produzidas de forma histórica e contingente. Os projetos gestados nas tecnociências, tal como sucede nas histórias que a ficção tem contado, realizáveis ou não, têm a virtude de indicar tendências relacionadas à operação de regimes de poder/saber, alguns dos quais podem ser identificados, o que nos permite discuti-los. (BICCA; WORTMANN, 2013, p. 366)

Por isso, adentrar no tema do futuro e dos imaginários a respeito dele, não interessa somente para a verificação daquilo que realmente se concretizou ou aquilo que estaria equivocado nas projeções. No entanto, interessa refletir sobre como operamos quando produzimos determinadas ficções em um dado tempo-espaço, a fim de compreender quais as possibilidades para um determinado público e suporte. Com isso, investigar os movimentos e emergências de conteúdos de imagens/imaginações nas pedagogias podem indicar regimes (visuais e de verdade) do presente narrando sobre a sua geografia. Desta forma, a partir das reflexões das autoras, abre-se uma lacuna de pesquisa para a indagação de como acontecem as ficções científicas veiculadas não no próprio território da ficção cinematográfica ou da literatura, mas em espaços de informação e de ciência. Espaços estes que clamam por uma noção de fato ao abordar imagens do futuro – o que parece contraditório já que ideias sobre o futuro são sempre ficções, pois ainda não foram realizadas.

² Cibernética: palavra originada do grego *kybernetes* e apropriada por Norbert Wiener (1954) que alude a *controle e governo* com a imagem de um timoneiro que conduz um navio e sua tripulação, corrigindo o curso da embarcação ao longo do trajeto à medida que adventos implicam no percurso. Segundo Sandro Faccin Bortolazzo, “A teoria cibernética descreve como os sistemas técnicos funcionam a partir do *feedback*, ou seja, de um ciclo no qual os resultados gerados pelas máquinas emitem informações de entrada no próprio sistema, sendo necessário, para isso, detectores e monitores (...)” (BORTOLAZZO, 2020, p. 373).

Neste caso, outras pedagogias culturais podem ter efeitos de produzir esses saberes em registros visuais como os livros didáticos, revistas, jornais, televisão etc. Ademais, é interessante perceber que em cada tipo de suporte poderia haver uma apreensão de significados distintos, uma projeção de imagens de um futuro diversa, tanto pelas imagens geradas como na produção de verdade atribuída a cada um dos suportes. Portanto, pensaremos não o quanto de verdade há nas imagens em seus suportes, mas quais verdades são emergentes em dada narrativa; como elas são dispostas em um tempo-espaço específico.

Um exemplo de trabalho que investiga o território de embaçamento de ficções e fatos, em suporte que carrega a aura do fatídico da ciência, é o das autoras Djaine Damiani e Ana Lúcia Castro, *Um olhar sobre o corpo na revista brasileira Superinteressante: conexões entre imaginário e tecnociência* (2017). Nele, as autoras investigam uma série de enunciados sobre o corpo humano e futuras possibilidades para ele frente às evoluções biomédicas apresentadas na revista brasileira de infoentretenimento. Segundo elas, a revista conduz a uma aceitação não-crítica das matérias que revelam novidades tecnocientíficas ou médicas, por meio de uma *fala da ciência* que se presume incontestável. As autoras sustentam este argumento apontando alguns marcos históricos do imaginário tecnocientífico que embasam o caráter veridictivo das matérias, sendo eles: o imaginário industrial do século XIX e a hegemonia cibernética.

O primeiro, o imaginário industrial, pode ser encontrado no pensamento *santsimoniano*³ que via na indústria uma forma de conduzir a sociedade ao bem-estar. Neste âmbito, estão inseridos os imaginários civilizatórios e de progresso econômico. Em contrapartida, segundo as autoras, outras imagens a partir da década de 1980 fazem vulto às utopias do progresso da tecnociência: a tecnocracia, o capitalismo globalizante, as formas de regulação neoliberais, o esgotamento de recursos naturais, acumulação de riquezas etc. (DAMIATI; CASTRO, 2017).

Já a hegemonia cibernética se caracteriza como segundo marco histórico que embasa o regime de veridicção do imaginário tecnocientífico à medida que

³ Conde de Saint-Simon (1760-1825) filósofo e economista, importante nome do socialismo moderno, apregoava o poder da indústria de proporcionar à sociedade progresso, liberdade, paz etc. Outro aspecto elementar do pensamento santsimoniano é de condicionar a ciência e o conhecimento em função da indústria (DAMIATI; CASTRO, 2017).

a plasticidade do mundo natural se torna tecnicamente possível, especialmente com o desenvolvimento da biotecnologia. Diferentemente da era da industrialização, o imaginário tecnocientífico cibernético é difundido por meio de

um mecanismo discursivo capaz de gerar e reproduzir infinitamente, imagens e narrativas que encontram um terreno fértil na forte midiatização [sic] da sociedade e na primazia do entretenimento que hibridiza ficção científica e informação (DAMIATI; CASTRO, 2017, p. 62).

Dentro deste cenário do infoentretenimento científico, as autoras partem para a análise de narrativas e imagens do corpo humano na *Superinteressante* e percebem que a revista comunica que “o futuro é hoje e que o amanhã é a materialização da ficção científica” (p. 67). Sugerem, ainda, que a luta contra a obsolescência humana na quimera de um corpo otimizado aviva o imaginário industrial do progresso sendo potencializado com a era cibernética que possibilita visões de prosperidade tecnológica difundidas num território nebuloso entre o fato e a ficção. Desta forma, cabe refletir um pouco mais a respeito dos imaginários tanto de progresso como de prosperidade tecnocientífica cibernética que influenciam, segundo estas pistas, as formas como o futuro caminha para uma concepção turva de fato e ficção.

Também a respeito dos tipos de imaginários que acompanharam o desenvolvimento da tecnociência, com lentes foucaultianas, discorre Paula Sibilia em *O homem pós-orgânico* (2015). Pautada nos estudos de Hermínio Martins (1996)⁴, a autora destaca duas linhas de imaginações a respeito da tecnologia: uma de tradição prometeica e outra de tradição fáustica. A primeira, remete-se ao mito de Prometeu, um titã que por introduzir o fogo aos homens recebeu um severo castigo dos deuses. Esta tradição estaria relacionada a compreensão de desenvolvimento tecnológico que, atento aos limites humanos nas interferências com o meio, estaria à procura de uma técnica que aposta no papel libertador da ciência. Uma tecnociência que melhora as condições de vida, oferece próteses e suportes para os humanos. Esta visão prometeica da tecnologia pode ser percebida no espírito iluminista, nas vertentes positivistas e no socialismo utópico. (SIBILIA, 2015)

⁴ MARTINS, Hermínio. Hegel, Texas e outros ensaios da teoria social. Lisboa, Século XXI, 1996.

Já a segunda, alinha-se a outro personagem mítico, neste caso, Fausto. Como conta a história, Fausto tem a vontade de crescimento infinito e, para tal, compactua com o Diabo. A tradição fáustica de compreensão da técnica desenvolvida pelo homem resultaria no seu avanço ilimitado, que vê necessidade de exercer o poder e controle com propósitos estritamente técnicos. Esta concepção estaria em consonância aos princípios da tecnociência contemporânea impulsionada pela acumulação ilimitada do capital, por exemplo. (SIBILIA, 2015)

Apesar de ambas as tradições remeterem a épocas localizadas no pensamento – uma de um projeto moderno de ciência e outra em intenso apogeu com a expansão dos mercados na globalização contemporânea – estão em vívido embate nas imaginações que influenciam nossas relações com o mundo a todo momento. Ora, exemplos não faltam, mas para reforçar os embates espaciais com a tecnociência proponho pensá-los a partir destas tradições. Por um lado, a tradição prometeica que depreende das possibilidades da tecnologia de melhorar as condições de uso do espaço geográfico, isto é, a tecnologia assumida como prótese e que, ao sê-lo, estabelece condutas, comportamentos, insinua prescrições e cria condições às formas específicas de ser e estar nos espaços: com a eficiência de máquinas agrícolas, construção de vias expressas, disposição de torres de energia ou mesmo na presença de pequenos *drones* em parques nacionais e reservas ambientais, sobrevoando e controlando um certo equilíbrio ambiental desejado, entre outras próteses no espaço.

Por outro lado, a tradição fáustica, na busca desenfreada de desenvolvimento tecnológico que não estaria preocupada com a natureza íntima dos espaços e os limites de seu uso, mas, sim, com o desenvolvimento técnico *per se* – podendo ser lido, também, como os interesses de expansão de um mercado criador das tecnologias que almeja alargar suas influências. À exemplo, as tecnologias que assistem a vida nas grandes cidades e que passam a ser essenciais para o deslocamento e habitação na urbe sistematizada: aplicativos para as compra, transporte público, o acesso de determinados prédios, o uso de bicicletas públicas; a multiplicação de espaços virtuais como as redes sociais, de trabalho, lazer e, derradeiramente, uma vida virtual – talvez o futuro com o

metaverso – que deixa de ser opção para se tornar vital com a pressão dos tentáculos de redes tecnológicas e de mercado agindo sobre o mundo.

Ambos os mitos expõem as mentalidades que funcionam a instituir modelos de vida, ou seja, forjam nossas relações com o mundo, que ajudam a compor nossas formas de olhar, de criar e de nos relacionar. Neste âmbito, vale apontar que o movimento de pensamento de Sibilia (2015), ao trazer as racionalidades das tradições prometeica e fáustica, é de pensar os impactos da tecnociência em nossas condutas. Ainda, a sutileza do trabalho é a fuga da compreensão de causa e efeito das máquinas que inevitavelmente nos domariam. Ao contrário, busca compreender como se operam rupturas, mudanças de pensamento e práticas que atingem nossas formas de relação com o mundo. Neste sentido, a autora lida com seus objetos de pesquisa partindo de premissas foucaultianas, como a de regime de verdade. Isto é, ao analisar e buscar o seu objeto de estudo, não se investiga a verdade que existiria neste objeto (no caso da autora uma relação homem-máquina definitiva), mas o que ele nos diz de uma maneira instituída de se pensar as tecnologias – ou pensar nossa relação com mundo que se *tecnologiza*.

Tal movimento teórico-metodológico de pesquisa, que propõe perguntas aos objetos investigados sobre seu funcionamento e/ou suas condições de existência, faz ressoar a memorável frase de Arlette Farge: “Talvez o arquivo não diga a verdade, mas ele diz da verdade, tal como o entendia Michel Foucault [...]” (FARGE, 2009, p. 35). Dessa forma, não se procura definições quanto à verdade que existiria em um determinado assunto, seja ela uma celebração triunfalista ou um catastrofismo pouco fecundo (FERRAZ, 2015) na ordem das relações com a presente realidade, ou as projeções de geografias do futuro, mas procura investigar mudanças e rupturas que atingem a relação, a fim de refletir sobre racionalidades que possibilitam tais condutas.

Deste modo, o uso das ferramentas foucaultianas oportuniza pensar os regimes de verdade veiculados com as imaginações sobre o mundo que se torna cada vez mais tecnológico. Seja observando o mito prometeísta, ou o imaginário *santsimoniano* de progresso econômico e civilizatório, em que utopias são fabuladas a respeito do futuro dos espaços e da humanidade, seja pelo

reconhecimento do mito fáustico de prosperidade tecnocientífica e a evolução cibernética que se impõe aos cotidianos e imaginações geográficas.

Outro autor que investigou imaginações a respeito do futuro é Patrick McGreevy (1987). Segundo ele, ao fim do século XIX, junto com a industrialização, as imaginações do futuro se tornaram uma obsessão, a qual alguns historiadores atribuíram razão ao rápido desenvolvimento material humano. No trabalho *Imagining the Future at Niagara Falls* (1987), investigou as imaginações do futuro atreladas às Cataratas de Niágara entre 1890 e 1910 em diversas fontes de planejamentos urbanos para o local. Este trabalho possibilitou conferir que, no início do período analisado, as visões do futuro eram uniformemente otimistas e, posteriormente, com a virada do século visões negativas começaram a aparecer. Isso porque, segundo suas análises, a I Guerra Mundial afetou como pessoas em ambos os lados do Atlântico imaginavam o futuro: séculos de progresso culminaram em uma demonstração de brutalidade sem paralelo. Em suas palavras e amparado por Clark⁵, “Embora os industriais e analistas técnicos continuassem a prever um grande futuro expansivo, os escritores de ficção futuristas estavam totalmente desiludidos” (MCGREEVY, 1987, p. 59, tradução livre⁶). No entanto, o autor mostra que anos depois do final da guerra novas ondas de otimismo foram retomando projetos de futuro para o local, especialmente após a II Guerra Mundial quando discursos sobre a união dos povos emergiam. Com isso, novas esperanças utópicas eram abraçadas, especialmente em espaços de fronteiras dos países como nas Cataratas.

No vocabulário de McGreevy (1987), portanto, o futuro imaginário das Cataratas do Niágara, influenciado por guerras, industrialização e a intensificação de controle humano sob a natureza no período observado pelo autor, é expresso por visões do futuro positivas ou negativas, que apesar de nem sempre serem concretizados os planos para tal espaço, as imaginações tiveram grande papel no desenrolar do desenvolvimento materializado na região. Esta perspectiva conversa com aquilo que Cosgrove (2012) já apontou, dizendo que

⁵ Clarke, I.F. The pattern of expectation. New York: Basic Books. 1644- 2000. 1979

⁶ Original: “Although industrialists and technical forecasters continued to predict a grand expansive future, the writers of futuristic fiction were totally disillusioned” (MCGREEVY, 1987, p. 59).

as imaginações geográficas com seus significados gerados participam na transformação do espaço geográfico.

Nesta mesma compreensão, Rogério de Almeida (2018), autor que especulou imaginações sobre o futuro através do cinema, discorre que é o imaginário que organiza simbolicamente a realidade e “é possível sustentar que o contemporâneo se apresenta multifacetado, espaço de tensão de forças imaginário-discursivas que disputam uma imagem de mundo.” (p. 1). Para ele, as visões negativas ou positivas do futuro poderiam se enquadrar como utopias e distopias, sonhos e pesadelos, criadas por obras que propõem mundos:

Utopia e distopia são como os lados de uma mesma moeda, que estampa tanto o projeto moderno de uma sociedade mais justa, organizada em benefício do desenvolvimento coletivo e da felicidade individual, quanto o pesadelo de um mundo caótico, afetado por uma guerra nuclear, pela escassez dos recursos naturais ou pelos efeitos do terrorismo. E se por acaso resolvêssemos jogar cara ou coroa com essa moeda, nós a veríamos cair, nos séculos XVII e XVIII, bem mais do lado luminoso que do outro, enquanto, desde o século XIX, tem-se teimado cada vez mais em repetir o aspecto sombrio da utopia. Assim, o profetismo distópico é um modo de exercitar certa nostalgia utópica. (ALMEIDA, 2018, p. 6)

Mas, então, o que significaria para a imagem de mundo uma força simbólica utópica/distópica? A noção de utopia é frequentemente relacionada à obra *Utopia* de 1516 de Thomas More, que narrou uma defesa da sociedade ideal. Longe de tentar traçar uma história da palavra utopia, vale perceber alguns movimentos compreendidos e apontados pelas autoras Cristina Teixeira e Mirella Pessoa em *Utopia, distopia... Pandemia!* (2021): 1. A palavra utopia detém, atualmente, um tom pejorativo, sendo usualmente recorrida para se denominar algo inalcançável ou de imaginação ilusória e irreal; 2. As utopias na modernidade carregam a ideia de futuro de progresso, não só veiculadas nos projetos comunistas, mas também em projetos civilizatórios que se centram nas condutas dos cidadãos, com as organizações estatais agindo na educação nacional, nos planos de industrialização, na emergência do liberalismo etc.; 3. Os projetos utópicos modernos portam como principal diferença das utopias anteriores a noção de que há etapas a serem percorridas para a chegada no bem-estar social, ou seja, haveria um processo evolutivo contínuo, ativo, (re) planejado pela sociedade que ainda detém defeitos, injustiças e mazelas.

Já seu aparente oposto, a distopia, cenário em que o futuro é indesejável, para as autoras, parece reincidir na sociedade atual ao se frustrar com os fracassos do presente deixado pelos projetos modernos. Neste sentido, as distopias ganham força como *antiutopias*, ou seja, criticam o conteúdo ilusório e irreal que foi articulado nos projetos modernos. O futuro, segundo elas, passa a ser cada vez mais imaginado como distópico, sombrio, lugar de ameaça que é uma intensificação do cenário caótico atual, por isso, o futuro torna-se imediato. Assim, ainda segundo as autoras, depreende-se que “Diferentemente de uma experiência moderna, é o presente – e não mais o futuro – o novo tempo de ação, aquele sobre o qual devemos nos ocupar.” (p. 17), e continuam:

Se o futuro agora se encontra cada vez mais perto do presente sobre o qual devemos agir, outras imagens se delineiam apontando para o amanhã, ou para um hoje que não parece muito diferente do ontem, só que pior. Se parece não ser mais possível imaginar sociedades constituídas 800 mil anos adiante, como o fez H.G. Wells em sua Máquina do Tempo, que tipo de imaginação passa a permear nosso imaginário demandando ações urgentes no presente para que um futuro próximo seja evitado? (TEIXEIRA; PESSOA, 2021, p. 17)

Para as autoras, a resposta é que as distopias aparecem na atualidade em abundância como alertas – visto o cenário pandêmico como exemplo – e, ao fazê-lo, nos paralisam perante a distopia do presente, potencializadas pelo já citado descrédito às utopias (TEIXEIRA; PESSOA, 2021).

No entanto, outros autores permitem apontar que nem toda utopia está em extinção. Se utopias circunscritas desde o humanismo greco-clássico até o iluminismo, liberalismo, marxismo, anarquismo, entre outros *ismos* significaram *macroteleologias* em vigor na cultura ocidental com caráter utópico – ou seja, as visões positivas do futuro alimentadas nos séculos XVII, XVIII e em gradual declínio nos posteriores, como lembrado por Almeida (2018) e, agora, em crescente descrédito com as frustrações dos projetos modernos como apontado por Teixeira e Pessoa (2021) -, Eugênio Trivinho (2020) aborda transformações significativas após a II Guerra Mundial que induziram ao que considera os últimos refúgios utópicos no imaginário. Para ele, este recente período deu lugar a forja de chamadas *sociotecnoteleologias* atuais, consideradas reescritas do imaginário teleológico. Dentre as novas utopias estariam cinco principais que chama atenção: “a da eugenia biotecnológica (da “saúde perfeita” [...]), a da

clonagem, a da descoberta *alien*, a da transferência da humanidade para outro planeta e a do Grande Global” (TRIVINHO, 2020, p. 53).

Em suma, sejam os desiludidos imaginários distópicos nos períodos pós-guerra nas previsões de um futuro caótico em que há uma intensa exploração da natureza ou nas visões de utópicas de progresso e/ou prosperidade tecnológica, narrativas utópicas/distópicas sobre o mundo não só propõem visões sobre ele, como impactam e criam geografias. Estas imaginações, se é necessário reforçar, tem papel educativo não só de preparação de sujeitos para um novo mundo, mas como de orientação e formação do próprio espaço presente ao criar as condições de mirada para ele a partir das projeções.

No entanto, a categórica presença da noção de etapas de desenvolvimento da sociedade em processo evolutivo contínuo contida tanto nas utopias como nas distopias, e que se apresenta como uma marca da contemporaneidade, foi largamente discutida por outros autores. Para a área dos estudos geográficos, uma essencial contribuição foram as análises de Doreen Massey, que novamente merece ser citada. Em seu livro *Pelo Espaço* (2009), a autora reflete o modo como imaginamos o espaço que acaba por caracterizar o mundo do século XXI. Ao reconhecer que o tempo é compreendido pela noção de etapas do progresso e que o espaço nessa lógica é reduzido a ideia de superfície em que a sociedade coesa está disposta, ou seja, um espaço fixo e homogêneo em um dado estágio de desenvolvimento, a geógrafa propõe pensar o espaço como produto das relações interpessoais. Com esta proposição, compreende-se o espaço como um lugar de heterogeneidade, onde coexistem as multiplicidades e está sempre aberto, em conexão e construção.

De maneira a compor com as imaginações sobre o futuro já levantadas por todos estes autores, seja a utopia/distopia, visões de progresso ou catastróficas, de desenvolvimento industrial ou tecnocientífico cibernético, pode-se apontar, ao menos, três eixos que permitem organizar nosso arquivo de geografias imaginárias do futuro: 1. Futuro utópico com ideia de progresso pelo desenvolvimento industrial, civilizatório e econômico; 2. Futuro distópico com a ameaça de extinção de natureza-cultura; e 3. Futuro utópico de prosperidade tecnocientífica que permite a resolução dos problemas planetários.

De certa forma, estes eixos são três movimentos prováveis em um panorama histórico da revista, já que estas pistas nos foram levantadas nos resultados dos trabalhos citados anteriormente e a partir de um sobrevoo inicial nos temas e imagens da revista. Porém, a investigação minuciosa deste arquivo agregará aos demais ao se valer do funcionamento que os arquivos nos murmuram, por entre emergências, lacunas e descontinuidades destes eixos analíticos. Além disso, toma-se o desafio de pensar as condições de existência em um suporte do fatídico (a voz da ciência em revista de infoentretenimento) para algo fictício como as imaginações de futuro. Nestes termos, a pergunta que se rodeia ao levantar as imaginações sobre o futuro, mesmo que ao distante horizonte e competência desta pesquisa, é:

Como ampliar o campo de possibilidades, ou instaurar possíveis, considerando que esses vêm sendo cada vez mais restringidos por visões homogeneizantes do futuro, que colocam em nosso horizonte o futuro tecnológico como o único possível, seja em sua visão utópica e salvacionista, seja em sua visão distópica e escatológica? (ALBUQUERQUE, 2021, p. 227)

Tendo esta preocupação em vista, investigaremos nesta pesquisa o panorama das imaginações de futuro ao longo da existência da NGM, a fim de compreender os movimentos das imaginações geográficas do futuro que vêm sendo educados pela revista. Neste percurso investigativo, cabe atentar a quais narrativas têm emergido e como se dão suas transformações ao longo do tempo na voz da ciência geográfica e de infoentretenimento que tanto interessa ao público sedento por enxergar através desta janela do mundo. Ao mesmo tempo, motiva-me realizar o arquivamento de imagens de projeções de futuro, de modo a mirá-las por diferentes disposições e composições, num exercício despretensioso de mirada e criação de outras narrativas.

4 (PER)CURSO DOS PROCESSOS INVESTIGATIVOS

Em que momento começamos a pensar o que constituirá nosso corpus analítico? Antes ou depois da definição de uma metodologia? Antes ou depois de olhar um primeiro documento, uma primeira problemática que desponta, uma emergência? As coisas, o processo e as perguntas em curso surgem em qual ordem? Parece impossível distinguir em que momento se delimitou o início da pesquisa, se na primeira linha escrita do documento que se transforma a cada novo clique em *salvar como* ou quando ocorreu um encontro com um pensamento, um objeto ou alguma pessoa, e saíram faíscas de interesse mútuo.

Talvez seja razoável para apaziguar essas indagações estabelecer que não há um momento de início, tampouco de fim. Entramos nas pesquisas com elas já em curso, sempre em curso, como um rio que não é possível nadar duas vezes. E, possivelmente, saímos dela sem nunca nos secar das águas.

Este rio, que descreverei a seguir, alicia tanto os procedimentos de pesquisa como os objetos elegidos a serem analisados, que puderam mudar a cada braçada, tomada de fôlego e mergulho na pesquisa. Pois, enquanto escrevia, mudava; algo tomava forma e algo me fugia na correnteza. Deixei, então, as correntes me afetarem, trazendo novas questões e novos objetos de análise. Um doce encontro com detritos regalados a flutuar nas águas.

Apesar de suscetível as mudanças de curso, para este banho no rio da pesquisa havia instruções de mergulho que já levava comigo. Modos de ver, de indagar, de juntar ou separar coisas. Éticas e práticas que nos fazem dobrar, como uma onda que tenta abocanhar um pouco do rio, mas não ele todo. É impossível nadar todo o rio, assim como é não se molhar. Também é impossível nadar sem agitar as águas e afetá-las, contaminá-las com as próprias braçadas.

Assim, cada braçada neste rio não significou um avanço ao fim, pois no fim é só mais água, é oceano. A braçada foi o próprio processo da pesquisa, constituída por procedimentos de leitura, de estudo e de investigação que, por sua vez, me entusiasma por pensar uma composição de detritos, um manejo arquivístico.

Destarte, considera-se a potencialidade do manejo arquivístico aos afazeres investigativos. Como importante direcionador dessa vontade de

trabalhar com arquivos está o artigo *Uma ideia de arquivo: contributos para a pesquisa educacional* (2018) de Julio Groppa Aquino e Gisela Maria do Val. Neste texto, os autores vagam pelas ideias de manejo arquivístico na perspectiva foucaultiana, considerando o arquivo como “potente instrumento de forja histórica” (p.46), pois comunica uma “produtividade veridictiva” (p.46) daquilo que é dizível e enunciável de um tempo-espaço. Além disso, o arquivo, segundo os autores, é uma sistematização textual e aquilo que se enuncia é a própria prática de discursos, isto é, não só as leis daquilo dito e enunciável, mas sua condição de existência.

As condições de existência de um arquivo são cambiantes, da mesma maneira, o arquivo está sempre em construção e reconstrução, à medida que a prática do dizível e enunciável se constitui, subverte ou acomoda. Estabelecer um arquivo é, por isso, uma tarefa do pesquisador de metabolizar as narrativas sob sua leitura (AQUINO; DO VAL, 2018) e, dessa forma, o “arquivo supõe o arquivista” (FARGE, 2009, p. 11).

Mais pistas sobre o entendimento de arquivo podem ser encontradas em outro texto de Aquino. Em *Operação arquivo: pesquisar em educação com Foucault* (2020), o autor demonstra haver no trato com o arquivo três estratos articulados que mobilizam o investigar e que assumo como práticas norteadoras para/com os documentos desta pesquisa. Um estrato é a já mencionada necessidade de atenção à *lei do que pode ser dito* em um tempo-espaço. Outro estrato se refere ao arquivo como diferente de memória, em que é considerado cinza, pois “refaz o que o tempo desfez” (p. 346); ao contrário da memória que é brasa e, por assim dizer, a “conservação de feitos” (p.346). Nesta dimensão, Didi-Huberman adverte que

Devemos ter cuidado de não identificar o arquivo do qual dispomos, por muito proliferante que seja, com os feitos e gestos de um mundo do qual não nos entrega mais que alguns vestígios. O próprio do arquivo é a lacuna, sua natureza lacunar. [...] O arquivo é cinza, não só pelo tempo que passa, como pelas cinzas de tudo aquilo que o rodeava e que ardeu. (DIDI-HUBERMAN, 2012, p. 210-211).

Com isso, o último estrato considerado por Aquino (2020) é conceber o arquivo como um trabalho de manuseio de fontes, construção e reconstrução de coisas – detritos do rio ou cinzas de arquivo – selecionadas para a pesquisa.

Neste âmbito, não pode ser confundido por um mero colecionismo de fontes por parte dos pesquisadores. Pois, há neste processo,

[...] o empenho – tão engenhoso quanto errante – de reorganização da matéria documental eleita por eles, segundo uma torção veridictiva da problemática em voga, redundando em uma manufatura narrativa divergente daquilo que se vislumbrava até então. Um susto, talvez. (AQUINO, 2020, p. 349).

Despojar do arquivo, então, pode significar ao arquivista uma invenção de modos de fazer, modos de lê-lo, mirá-lo, organizá-lo. Não existe para isso modelos de manejo, mas, sim, cuidados a serem tomados. Entre eles compreender a natureza lacunar do arquivo, recolher vestígios, fazer decisões entre essencial e inútil nas aparições do arquivo e tentar escapar de interpretações rasas e aligeiradas sobre ele. (FARGE, 2009)

Além da vontade de manejar um arquivo, também carrego para o curso desta pesquisa alguns equipamentos de nado. Artefatos, lentes analíticas e oxigênio de tantos e tantos outros nadadores que deram fôlego para o mergulho ser possível. Estas ferramentas muito têm a ver com as referências teóricas e temáticas que venho carregando desde outras pesquisas (POLICASTRO, 2020; CHAVES; POLICASTRO, 2021), algumas delas trazidas nos capítulos anteriores desta dissertação. Porém, não se limitam a estar somente atreladas ao referencial teórico. Estas referências de que trato lidam com as imagens e, por isso, não só dizem do tipo de documento que compõe o arquivo, como também estabelecem modos e práticas de pensá-lo e organizá-lo. São referências teórico-metodológicas, portanto.

Ora, se da possibilidade de construir meu próprio arquivo sou direcionada à captura de enunciados, mas também de imagens, teóricos da cultura visual não só me ajudam a falar do objeto, mas a vê-lo, a organizá-lo e a *dispor* dele em uma espécie de metodologia do olhar. Estar interessada na imperativa cultura visual me aproximou de autores, tais como Georges Didi-Huberman, Nicholas Mirzoeff, William John Thomas Mitchell, Verónica Hollman, entre outros pesquisadores e, mais que isso, fez-me próxima de seus manejos com as imagens.

Com Verónica Hollman, por exemplo, tive a oportunidade e o prazer de participar de um curso seu, em 2019, intitulado *Pensar as imagens, pensar o espaço com imagens*. Neste evento, ao longo de uma semana, eu e outros

cursistas olhamos para imagens repetidas vezes, demoradamente, deixamos elas nos tocarem e estudamos por entre lacunas e emergências. Este curso possibilitou uma afetação com as imagens fotográficas e mobilizou uma prática de olhar.

A partir destas influências, além de trabalhar com uma certa ideia de arquivo, nesta pesquisa, trabalha-se com imagens-arquivo, evocando o potencial de uma composição imagética como material de análise. *Dispondo* das imagens, colocando-as lado a lado sobre a mesa de trabalho – ou, neste caso, nas telas do computador – deixando-as que tomem posição e, a partir disso, reposicioná-las, pensar os espaços vazios e as emergências (DIDI-HUBERMAN, 2017). É necessário, igualmente, traçar uma trama de visibilidades que considere os espaços de enunciação destas imagens, onde circulam, com quais outras costumam dialogar – ou silenciar. Retomando a ideia foucaultiana da qual se parte, tratar das visibilidades

[...] significa tratar dos espaços de enunciação de certos discursos – espaços institucionais muito definidos, como é o caso da escola, por exemplo, e espaços mais fluidos e amplos, como é o caso da mídia, em sua relação com os vários poderes, saberes, instituições que nela falam. (FISCHER, 2002, p. 86)

Os espaços de enunciação que esta pesquisa trafega não condizem com os espaços formais de educação, ou seja, a escola e o seu habitual arquivo, o livro didático. Porém, como já mencionado anteriormente no capítulo *Educação pelas imagens e suas geografias*, considera-se aqui uma abordagem mais ampla para a noção de educação. A educação é tratada nesta concepção como uma educação de condutas, um governo de si e de outros, gestos herdados, práticas instituídas, que proliferam e subjetivam sujeitos numa sociedade da aprendizagem (MARÍN-DÍAZ; NOGUERA-RAMÍREZ, 2014). Portanto, o arquivo desta pesquisa é a revista NGM que divulga de fatos e entretenimento da ciência a um público interessado em aprender a mirar geografias, apresentado a seguir.

Por fim, este trabalho deriva de uma pesquisa integradora que agrega diversas investigações sob o mesmo referencial-teórico metodológico exposto, intitulada de *O poder das imagens e suas geografias: uma análise da*

pedagogização visual em discursos e narrativas sobre o espaço, do Grupo de Pesquisa Atlas⁷ (UDESC).

4.1 OS MOVIMENTOS NO ARQUIVO: a *National Geographic Magazine*

A *National Geographic Magazine* (NGM) deu início a suas publicações em 1888, nos Estados Unidos, junto com a fundação da *National Geographic Society*. Em breve revisão bibliográfica realizada por Jansson (2003) a respeito da revista, depara-se com autores que entendem que esta fundação sem fins lucrativos foi composta por membros que, apesar de não serem considerados oficialmente vinculados aos interesses do Estado, compreendiam-se como amistosos agentes dele. Tal sociedade composta por influentes personalidades, tinha como interesse criar uma visão nacional norte-americana que facilitaria conceber o papel do país como líder mundial, consoante os estudos investigados por Jansson (2003).

Em 1898, Alexander Graham Bell se torna o editor-chefe da revista, transformando-a não em um veículo de informação ao público estritamente científico, mas uma potente difusora de conhecimentos geográficos à população em geral. Anos depois, em 1905, as imagens fotográficas passam a compor as páginas da revista, tornando-se uma das principais atrações ao público, o que permitiu transformar em icônicas algumas delas (VASCONCELLOS; GOLDCHMIT, 2019).

Desta maneira, segundo autores investigados por Jansson (2003), a visão da revista implicitamente transmitia aos seus leitores as políticas estatais, a cultura do consumo e uma ideologia norte-americana. Em acordo, o estudo de Hawkins também corrobora com a identificação do poder persuasivo da revista em disseminar uma agenda política e cultural. Nas palavras da autora, a

National Geographic não apenas catalisou o sentimento público em torno de poderosas narrativas cívicas nacionais, mas também ajudou seus leitores a negociar as correntes rápidas e mutáveis de uma cultura global emergente. (2010, p. 7, tradução livre⁸)

⁷ Grupo de Pesquisa Atlas: <https://www.atlasudesc.com/pesquisa>

⁸ Original: "National Geographic not only catalyzed public sentiment around powerful national civic narratives, but also helped its readers negotiate the quick and shifting currents of an emerging global culture." (HAWKINS, 2010, p. 7)

Considerar, então, este suporte um arquivo que nos traz vestígios do mundo conservados em imagens e artigos da revista, e que também desempenha função de apresentar geografias, modos de mirar o espaço, de articular imagens e imaginações geográficas, e, assim, promove uma pedagogização visual e se tornando uma potencial fonte de pesquisa.

A partir de 2019, a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) passa a oferecer em seu banco de dados o acesso virtual a todo conteúdo da *National Geographic* para os pesquisadores brasileiros. Na base de dados, chamada de *National Geographic Virtual Library*, é possível folhear virtualmente desde a primeira edição da revista principal da fundação, a NGM, em língua inglesa, como as revistas *NG Brazil*, *NG History*, *NG Traveler*, entre outros acessos como os livros, imagens, mapas, vídeos criados pela fundação. Para esta dissertação, decidimos filtrar somente a revista principal, pois não nos interessa em caráter analítico, neste momento, as diferenças editoriais e de público de cada uma das fontes. Além desta escolha, optou-se por desconsiderar anúncios publicitários e artigos curtos, focando a atenção para os artigos em destaque das edições devida a vasta produção da revista.

Investigar imagens na revista é o interesse principal, porém, a procura por elas na base de dados se dá pela legenda que cada imagem recebeu, desta forma, não foi possível estabelecer o recorte da pesquisa somente às imagens devido ao pequeno alcance que esta busca proporcionou. Neste caso, o trabalho de arquivamento, ou seja, de dispor das visualidades e juntar documentos a serem analisados, se deu pela procura da palavra-chave *future* em todos os artigos em destaque da NGM e, em seguida, analisar caso a caso o conteúdo destes artigos e as imagens apresentadas neles.

Como resultado, foram encontrados 512 artigos em destaque em que a palavra *future* foi registrada. Alguns dos artigos, porém, sem alguma vinculação a uma projeção de futuro ou uma imaginação geográfica do futuro. Nestes casos, a palavra *future* estava posta como mero adjetivo, por exemplo: futura esposa do líder político, futuro emprego, futura moradia etc. Por isso, alguns resultados de artigos foram desconsiderados do manejo arquivístico por não induzirem a uma imaginação geográfica do futuro.

Em seguida, iniciou-se o arquivamento dos artigos em destaque, organizados conforme a data mais antiga até a atual, nome e resumo da matéria em diário de pesquisa organizado em planilhas. Ao pinçar, uma a uma, as matérias em que a palavra-chave foi encontrada, pontuou-se qual tipo de imagem era utilizada (se fotografia, ilustração, mapa etc.), quais conteúdos (futuro de uma nação, mercado, tecnologia, espécie, cultura etc.) e quais temporalidades e adjetivações do futuro foram abordadas (um futuro próximo, incerto, nebuloso, futuro como amanhã, agora etc.). Além disso, foram arquivadas algumas imagens que se destacavam nas matérias, por alguns motivos como: imagens que permitiam visualizar uma projeção de geografia futurista ou por apresentarem legenda e referência direta ao futuro no entorno linguístico imediato.

Junto destas anotações sobre cada um dos artigos em diário de pesquisa, eixos de análise foram articulados com a pesquisa do referencial temático acerca de imaginações sobre o futuro, sendo assim estabelecidos três: 1. Futuro utópico com ideia de progresso pelo desenvolvimento econômico-civilizatório; 2. Futuro distópico com a ameaça de extinção de natureza-cultura; e 3. Futuro utópico de prosperidade tecnocientífica com a resolução dos problemas planetários.

Em suma, o movimento no arquivo se deu pelo encontro com o entorno linguístico das imagens como primeiro contato (busca pela palavra-chave *future* nos artigos em destaque), que foram organizados, descritos os conteúdos, imagens encontradas e os possíveis eixos analíticos foram emergindo e se articulando ao referencial temático. Em seguida, após todos os artigos folheados, o segundo movimento correspondeu à mirada das imagens pinçadas dos artigos da revista que demonstravam uma projeção espacial de futuro. Deste modo, elas foram retiradas do entorno – mas sem perder os sentidos que o entorno fez ressoar no primeiro contato -, dispostas em arquivo de imagens a fim de mirar demoradamente tanto cada uma delas como operar uma organização de conjunto de imagens sobre o futuro.

Para a apresentação da análise-descritiva do arquivamento foram dispostas composições imagéticas, de fotografias e ilustrações de um mesmo artigo ou artigos que se aproximavam em período e eixos analítico visualizado. Estas estão apresentados seguindo uma ordem cronológica, do mais antigo

artigo para os mais recentes, compreendendo suas características e narrativas por entre as utopias e distopias, ideias de progresso, prosperidade ou desastres à vista.

Deste modo, no capítulo a seguir, *Dispor-se de futuros*, inicia-se a apresentação dos resultados e análises das imagens pinçadas e suas composições articuladas aos eixos analíticos em *Imaginações sobre o futuro na NGM (1888-2021)*. Depois, em *Exercitar futuros: permitir-se a uma imaginação criadora*, confronta-se alguns dos regimes visuais das imagens pinçadas na revista e as coloca em evidência para o estranhamento de mundos ficcionados pelo território do fatídico, produzindo uma tentativa de torção veridictiva da imagem.

5 DISPOR-SE DE FUTUROS

Futuros são postos por entre diversas imaginações e temas da revista. O movimento é retirá-los do todo. Eleger e renunciar pela mão que arquiva. Colocá-los em uma diferente posição.

A seguir, essa *disposição* do futuro.

5.1 IMAGINAÇÕES SOBRE O FUTURO NA NGM (1888-2021)

O artigo em destaque da revista que primeiro foi encontrada a palavra futuro (*future* – na língua inglesa original da fonte) é intitulado *Africa, its past and future* (NGM, 1889). Nele, ainda desprovido de imagens, algumas imaginações geográficas são comunicadas: Congo é um rio do futuro e a África espera por um final feliz, em que uma nova grande civilização volte a iluminar o continente: “Esperemos que a “Esperemos que a África, cuja manhã foi tão brilhante, e cuja noite foi tão escura, ainda viva para ver a luz de outra civilização superior”⁹ (p. 124, tradução livre). O futuro desta geografia depende de um desenvolvimento aos moldes políticos e econômicos de progresso ocidental, ideia que se torna lugar comum nos artigos do início do século XX.

O desenvolvimento do estado de Montana depende da irrigação que irá promover a economia com a produção agropecuária (NGM, 1890). A América do Sul anseia por seu futuro em que a próxima geração de europeus imigrantes irá começar a se identificar com o território e, pois, irá se envolver na política e desenvolvimento do território junto com a construção de ferrovias (NGM, 1891). A prosperidade no futuro da Califórnia pode vir com a exploração econômica de um novo cultivo no estado (NGM, 1896). Japão deve investir na educação para o progresso, aconselha o presidente da *NG Society* em 1898 e, no ano seguinte desta publicação, discorre artigo sobre o futuro comercial do país (NGM, 1898a; NGM, 1899). Estes textos atribuem o sucesso do futuro nas mãos do desenvolvimento indicam a realização de planejamento urbano, investimentos em infraestrutura, fortalecimento da economia e uma marcada noção de

⁹ Original: “Let us hope that Africa, whose morning was so bright, and whose night has been so dark, will yet live to see light of another ad highter civilization”

civilidade da população orientada pela voz do ocidente são expressas e ganham destaque, tanto nas produções de países de um dito terceiro mundo, como nos projetos de políticas internas estadunidenses no final do século XIX até o início do século XX.

Há uma pluralidade de espaços citados nas projeções de futuro como desenvolvimento socioeconômico, vagando, ainda em outros artigos, por entre diferentes escalas (países, continentes, cidades, regiões, estados): Sibéria, Inglaterra, Peru, Sudão, Damasco, África, Trípoli, Grécia, Montenegro, Washington, Pensilvânia, Síria, Islândia, Líbia, Albânia, Canadá, Columbia, Ottawa, Palestina, Hong Kong etc. Em suma, os motivos para a projeção de progresso ecoado alternam entre a exploração de minérios, a condição de abundância em recursos naturais de uma dada geografia, a evolução de planejamento hídrico, da agropecuária, do comércio, da indústria ou a própria dita civilidade da população que avança.

Assim, nestes primeiros artigos, enxerga-se o futuro com lentes de progresso pelo desenvolvimento econômico-civilizatório, tal como as análises de McGreevy (1987) encontraram as otimistas ideias de progresso para as Cataratas do Niágara em período semelhante. Vale salientar que as espacialidades das projeções de futuro estão expressamente definidas, com seus limites territoriais, políticos e culturais frisados em cada artigo: o futuro é de um dado país, estado, continente ou região. No entanto, diferentemente das espacialidades devidamente nomeadas, nas primeiras décadas da revista, a temporalidade do futuro ainda é indefinida, sendo incerto o momento em que será atingido tal utopia progressista. Quando adjetivada a temporalidade das projeções, elas indicam um futuro incerto (*uncertain future*), um futuro distante (*distant future*) ou, quando se diz de um futuro a poucas décadas ou anos de distância, ele é denominado um “futuro próximo” (*near future*), deixando, ainda assim, nebulosa a assertividade da previsão. Vejamos agora o que acontece com o futuro com a inserção e proliferação das imagens na revista possibilitada nas décadas seguintes.

Após a Primeira Guerra Mundial, com o triunfo tecnológico e bélico inaugurado pelos aviões e armamentos mais eficientes, até o período após a Segunda Guerra Mundial com o desenvolvimento dos primórdios de

computadores, a narrativa de caminho ao progresso da humanidade dá tanto voz a modernização da vida como meta – que repercute numa cultura de consumo e encantamento com meios de transporte que amparam a vida (Figura 3) – quanto dá luz a projetos de exploração de outros espaços desconhecidos – tal como a lua ou o fundo do oceano. Nestes momentos pós-guerras, a revista começa a ter suas imagens consolidadas entre ilustrações e fotografias. O futuro de progresso de espaços definidos como países, estados, territórios etc., passam a competir com o futuro de avanços tecnológicos de espacialidade indefinida nas narrativas da revista. Por exemplo, o artigo *The future of the airplane* (1918a), entende a tecnologia como disposta globalmente, sem a necessidade de definição da geografia em jogo – mesmo que aviões não fossem ainda a realidade de muitos ares, e nem sequer chegariam a ser. As previsões de um mundo conectado pelo espaço aéreo, neste artigo, desconsideram as diferenças culturais e fronteiras político territoriais, preocupação que antes mobilizava pensar no futuro de um espaço definido que galgava o progresso.

Figura 3: *Aviation in Commerce and Defense* (1940): avião do futuro; Bombeiros amistosos; juventude olha para o céu.



Its Cabin Sealed Airtight, This "Plane of the Future" Speeds Coast-to-coast at Heights Once Forbidden to Man

By maintaining comfortable air pressure in the cabins for normal breathing, the new "stratoliners" of Transcontinental and Western Air can fly safely at 17,000 to 20,000 feet. There the outside air is highly rarefied, and greater speeds are possible (page 685). These four-engined Boeing planes cross the continent in 13½ to 15 hours, with 33 passengers by day or 23 by night.



Friendly Bombers Look Down on Targets that Enemy Planes Might Like to Hit

Directly beneath the eight reconnaissance bombers of the Army Air Corps is midtown Manhattan, with the Empire State Building, Pennsylvania Railroad Station at right, and the entrance to the Lincoln Tunnel for automobiles under the Hudson showing as a white patch at lower left. In the distance are the Trolley and Portlands of the New York World's Fair of 1939-40.

712

The National Geographic Magazine



Youth Looks Skyward, and Sees a Great Future in Flying

Aviation, more than any other subject, has captured the imagination of today's youngsters. Boys who wanted to be locomotive engineers have grown up to have ones who want to be air line pilots. Youngsters nowadays know

Fonte: Composição da autora¹⁰.

¹⁰ Montagem a partir de imagens coletadas da NGM, em *Aviation in Commerce and Defense*, 1940.

O sólido começa a se desmanchar no ar: o espaço do futuro com os aviões é global, local de ninguém, uma geografia imaginária que passa a compartilhar do mesmo futuro homogeneizante de narrativas progressistas de autoria ocidental norte-americana, no caso da NGM. Possivelmente, a falta de território político para o futuro permite uma melhor difusão das ideias homogeneizantes do progresso, não sendo necessário destacar, como antes fora, qual seria a evolução a ser traçada por determinado país, estado ou cidade para se chegar no futuro utópico de progresso econômico. A trajetória de todos os espaços passa a ter uma história compartilhada, única e que dispensa compreender as particularidades e multiplicidades, já que é implícito o trajeto para o futuro: ele está no desenvolvimento de maquinários. Assim, a máquina aérea não vê fronteiras no ar, ela passa por cima dos territórios, vai de Londres para a Austrália por avião (NGM, 1921a) ou sobrevoa novas rotas como a do Ártico (NGM, 1922) e a transatlântica (NGM, 1927). O futuro sobrevoa o planeta aguardando pelo pouso.

A finalidade do desenvolvimento tecnológico, no entanto, ainda não é o desenvolvimento técnico *per se*, mas o avanço de uma economia globalizante, um progresso que propagaria uma almejada vida moderna – tal qual aviões dispersando agrotóxicos excluindo as pragas para o plantio de futuros domáveis. Como exemplo da utilidade dos aviões para fins de progresso econômicos estão os artigos *America in the air: the future of airplane and airship, economically and as factors in national defense* (NGM, 1921b) e *Aviation in Commerce and Defense* (NGM, 1940, p. 693, tradução livre), que diz: “Um ótimo futuro está se abrindo aos céus (e aos céus é a palavra!) no expansivo negócio de aviação uma juventude americana está amontoando os portões.”¹¹.

A exaltação da maquinaria usada em guerra e sua utilidade prevista ao pós-guerra para toda a população americana é vista com grande entusiasmo e curiosidade (Figura 3). Olhares atentos de crianças, jovens e adultos encontram a potente máquina aérea que desperta sonhos. Segundo a revista, crianças que antes desejavam se tornarem operadores de locomotivas, agora querem ser

¹¹ Original “A great future is opening up (and up is the word!) in the expanding business of flying an American youth are jamming the gates”.

pilotos de aviões; antes sabiam os diferentes modelos de carros, agora reconhecem os tipos de avião.

O êxito do ser humano nos ares é algo para se orgulhar e exaltar: voa-se sobre as nuvens cúmulos nimbos como se a natureza fosse domada e as alturas deixam de ser inalcançáveis. O poderio da técnica humana representado nas imagens fez isso possível. Com esta possibilidade, também, torna-se essencial a defesa do território aéreo. Prever, planejar e reconhecer os espaços que inimigos gostariam de atacar. Os arranha-céus, que antes desafiavam os ares e eram o símbolo de progresso das cidades, devem ser protegidos pelas aeronaves contra futuros bombardeios de inimigos, como prevê o artigo (NGM, 1940). As Torres Gêmeas, que em 2001 vão concluir a profecia de ataque, ainda não estão materializadas na paisagem de Manhattan, mas outros prédios são destacados pela revista como possíveis alvos de inimigos, como o *Empire State Building* que aparece ao fundo da imagem em que esquadrilha sobrevoa a cidade (Figura 3).

Porém, nem tudo nestes primeiros artigos da revista é previsão de um futuro otimista. Por entre as predominantes projeções utópicas progressistas da revista, aparecem artigos que se preocupam com a possibilidade de escassez de recursos naturais e ameaças de penúria às gerações futuras. Deste modo, o segundo eixo analítico encontrado, o futuro como ameaça e extinção de natureza-cultura, um futuro que teme ser distópico com receio de escassez e destruição, surge timidamente também nas primeiras décadas da revista – quase como uma sombra ao futuro utópico de progresso econômico.

A exemplo, em 1897, o artigo *Forests and Deserts of Arizona* há a preocupação de perpetuar a paisagem natural para futuras gerações. No artigo *Bitter Root Forest Reserve* (NGM, 1898b), narra conflitos entre preservacionistas e desenvolvimentistas de recursos naturais. Em 1903, o artigo *The United States – Her Mineral Resources*, é dito que a geração presente tem responsabilidades com as futuras, sendo necessário proteger da destruição os recursos naturais que, embora altamente lucrativos e abundantes, podem se tornar preciosos no futuro. Mas estes exemplos são preocupações minoritárias. A principal preocupação para com as gerações futuras é a ameaça dos modelos ideais econômicos e culturais do ocidente, por exemplo, o artigo *Prussianism* (NGM,

1918b) que enxerga um inimigo do progresso no chamado prussianismo e *The League Of Nations, What It Means And Why It Must Be* (NGM, 1919) que fixa a necessidade de uma Liga das Nações para o combate de eventuais ameaças ideológicas e políticas mundiais.

Assim, as gerações do presente passam a guerrear em nome da paz e demonstrar os modelos de vida almejados, como mostram as Figuras 4 e 5.

Figura 4: Homem se despede de criança partindo para a guerra em defesa das gerações do futuro em artigo sobre o prussianismo



© International Film Service

HE GOES FORTH TO FIGHT FOR THE SAFETY AND HAPPINESS OF FUTURE GENERATIONS
"As the world hopes and prays and searches the future with yearning eyes, the armies and
navies of democracy fight on with grim determination."

Fonte: NGM, em *Prussianism*, 1918b.

Figura 5: Criança de nacionalidade Inglesa como modelo de paz que a Liga das Nações almeja para todo o mundo



Photograph by A. W. Coffey

IT IS THE IDEAL OF THOSE WHO SPONSOR THE LEAGUE OF NATIONS THAT ALL THE
WORLD BE MADE AS SAFE FOR FUTURE GENERATIONS AS IT IS TODAY
FOR THIS BASHFUL MISS OF SHROPSHIRE, ENGLAND

Fonte: NGM, *The League Of Nations, What It Means And Why It Must Be*, 1919.

Na imagem do artigo *Prussianism* (NGM, 1918b), justifica-se o desagradável presente, ou seja, a despedida de um membro da família que vai à guerra (Figura 4), ao se esperar que com esse ato, no futuro, materializem-se os sonhos utópicos de paz, civilidade e harmonia. E tal futuro almejado aparece apresentado na imagem de uma ingênua menina camponesa na Inglaterra (Figura 5), no artigo *The League Of Nations, What It Means And Why It Must Be* (NGM, 1919). Dedo na boca, não vê a câmera, se escora no muro com uma porteira aberta – tudo pode entrar e sair, não há perigo ali. Ela foi escolhida como representante do futuro quimérico apresentado pela Liga das Nações: ao contrário de outras tantas possibilidades de imagens do progresso econômico que poderiam sugerir um progresso visivelmente tecnológico e econômico, a menina nos foi apresentada. Por exemplo, uma imagem de um ostentoso adulto vivendo entre fábricas e ruas de uma cidade urbanizada, fumando um charuto, entrando em uma carruagem ou carro motorizado, representante de um moderno futuro poderia ser apresentado. No entanto, a escolha editorial da imagem da pequena menina no campo, narra algo importante na defesa do futuro: não pelo luxo, ostentação e frivolidades se guerreará. Guerreia-se – com a imagem – pelo simples direito de viver em tranquilidade, por manter o direito de vida e paz a uma bela garotinha e seu modo de vida ingênuo que precisa ser salvo.

Porém, as imagens não garantem um poder manipulador como pode ser facilmente sugerido com uma compreensão de poder vil das imagens que nos *faria* guerrear pela figura da jovem garota, acionando um público passivo. Tal como nos sugere Mitchell (2015), olhemos a imagem com outras perguntas que nos deixam pensar, não o que elas nos *fazem*, mas o que *querem*. E, assim como percebeu Hawkins (2010) ao analisar a própria NGM e outros autores que discorreram sobre ela, não basta elencar as estratégias da revista sem considerar os efeitos no observador e nas diversas interpretações que podem ressoar das imagens.

Desta forma, se considerarmos que a imagem também apresenta um *querer*, que quando interrogado deixa outras pistas de interpretação, eis que se pode ver outras visualidades. Dentre elas, aparece-me um animal de campo acompanhando a menina, trazendo à tona os elementos bucólicos na fotografia. Ele, cabeça de lado, olha diretamente para os leitores/observadores de classe

média estadunidense da época que buscavam compreender o mundo através das janelas da revista. Mas, também, e especialmente, olha os observadores da fotografia de agora – nós que buscamos vestígios de imaginações geográficas do futuro. Deste modo, na fotografia, é somente o olhar, de esguelha, do animal que encontra o dos observadores, como se compartilhasse o futuro conosco. A bestialidade capaz de acontecer em nome da homogeneização e propagação de um modelo de vida travestido de ingenuidade e simplicidade. O animal nos olha. Nós o olhamos de volta. A imagem *quer* um cúmplice? Um confidente? Uma retratação ou incriminação? A imagem provoca para além da ingenuidade de um *fazer*, ela punge um *querer*, parece desejar algo. A imagem guerreira.

Mais adiante, com parte dos conflitos bélicos mundiais findados, guerrear-se-á com outro desconhecido, não um inimigo das nações civilizadas (uma ideologia que coloca em risco o projeto civilizatório ocidental-estadunidense), mas a antes defendida futura geração. Tradição e inovação entrarão em choque, passado e futuro devem se harmonizar para o progresso das civilizações. Uma ordem surgirá advertidamente nestas narrativas e imagens: ou os espaços conseguem conciliar inovação e tradição para a prosperidade das nações (sempre considerada como progresso econômico-civilizatório) ou, o oposto, um futuro desafortunado se materializará para aqueles grupos que não conseguem gerir os atritos entre o velho e o novo, impedindo que a extinção da tradição aconteça ao mesmo tempo que se deve acompanhar a modernização da vida. Porém, essas narrativas farão parte das ideias de progresso a partir das décadas de 60 e 70. Antes disso, temos outras imaginações sobre o futuro logo após Segunda Guerra Mundial que estão dispostas na revista. Retomemos o mapeamento das imaginações geográficas do futuro.

Depois da Segunda Guerra, o artigo *Your new world of tomorrow* (NGM, 1945) o futuro se transforma em *amanhã*, deixando de ser assombrado pelas incertezas do desconhecido próprio dos olhares preocupados com as guerras. A aproximação do futuro que está no dia seguinte, ou seja, a um passo do presente, implica na apresentação de novas tecnologias que, indubitavelmente, transformarão a vida das pessoas: refrigeradores que mantem as carnes conservadas; bebedouros com sensor de movimento; jornal impresso através do rádio; máquinas que aspiram poeira do ar; helicópteros, aviões e os mais de 15

mil aeroportos espalhados pelo mundo promovidos pela guerra mundial (Figura 6).

Figura 6: *O novo mundo do amanhã*: mulheres testam bebedouro, refrigerador, rádio-jornal, filtro de ar e trecho “O mundo tem agora 15 mil aeroportos”

Your New World of Tomorrow

399



Bend Down, Sister, Open Your Mouth, and the Electric Eye Will Turn on the Water

World Now Has 15,000 Airports

One direct benefit from the war is that there are now estimated to be 15,000 airports in the world, a very great increase since before the war. Many have been greatly enlarged and improved. Some are in remote places, off the beaten track, but around many of them new settlements and trading centers of the age of flight may grow up.

402

The National Geographic Magazine



Soon a Home Freezer Will Keep Your Meat in Cold Storage

In self-service grocery stores of the [redacted] you may shop for meat as easily as you do now for breakfast foods or loaves of bread.

Instead of waiting for the butcher at the meat counter to cut and bone your meat, you may select your own meat, already cut, frozen, and packaged in convenient form, ready to take home.



"Hot Off the Air"—a Newspaper Comes to Your Home by Radio
A tabloid with news, ads, and pictures is "printed" in the facsimile receiver attached to a home radio. A page is converted into signals sent by radio or wire, then translated on modified paper fed out of the receiver. Thus people in the country may get their morning paper as early as city dwellers.



An Electronic Housemaid Guards Your Home from Dirt
If windows are kept closed, and air fed into the house through a central ventilating or heating system, this Proscopion eliminates sweeping. As air rushes through the "blower" open at the bottom, dust particles are electrified by tungsten wires, then fished out of the air stream by charged metal plates.

Fonte: Composição da autora¹².

¹² Montagem a partir de imagens coletadas na NGM, artigo *Your new world of tomorrow*, de 1945.

Com as imagens selecionadas na composição anterior (Figura 6), percebe-se a figura feminina como importante representante e legitimadora das tecnologias em questão. Mulheres testam os equipamentos e atestam a praticidade deles na vida doméstica. Em trecho da revista há algumas previsões certeiras: as compras de carnes no futuro serão mais rápidas (NGM, 1945), pois não haverá a necessidade de esperar para que sua carne seja cortada pelo açougueiro. Bandejas do produto estarão dispostas em refrigeradores, embaladas e congeladas, prontas para se levar para casa. No entanto, algumas tecnologias não concluíram seu destino como previram o artigo: jornal que é impresso por dispositivo conectado ao rádio aparenta ser uma bugiganga de ficção científica. Ainda era impensável um dispositivo como as atuais telas de celulares, tablets e computadores que atualizam as imagens a cada clique.

“Curve-se para baixo, irmã, abra sua boca e o olho elétrico irá jorrar água.”¹³ (NGM, 1945, p. 399, tradução livre), diz a legenda da fotografia em que uma mulher testa o sensor de um bebedouro, o que chama atenção pela conotação sexual nos comandos. Neste impulso, o observador poderia, também, curvar-se ao desejo ligeiramente libidinoso de modernização da vida. Quem melhor para apresentar tal desejo luxurioso que uma mulher? Neste caso, a maçã do pecado está na forma de novas tecnologias da vida doméstica simplificada, a qual se deve sucumbir com *o beijo* da imagem.

Ainda na Figura 6, há a seleção de um trecho do artigo que diz “Um benefício direto da guerra é que existem agora uma estimativa de 15 mil aeroportos no mundo, um grande aumento desde o início da guerra.” (NGM, 1945, p. 388, tradução livre¹⁴). O mundo da modernização pós-guerra, de tecnologias apresentadas por mulheres na segurança do espaço doméstico, conta com mais vantagens do que aeroportos espalhados pelo globo terrestre. Na próxima composição constam algumas delas (Figura 7): o *Jeep* de guerra como útil carro de passeio e aventuras em família; a saúde e o saneamento mundial também melhorados ao se estabelecer uma união internacional de nações durante os conflitos; o inseticida usado pelo exército que passa a ser

¹³ Original: “*Bend down, sister, open your mouth, and the electric eye will turn on the water*”.

¹⁴ Original: “*One direct benefit from the war is that there are now estimated to be 15,000 airports in the world, a very great increase since before the war.*”

opção para proteger dos mosquitos os lares; o desenvolvimento de tecnologias com o compartilhamento global de recursos, em que uma *geografia dos tubos elétricos* se beneficia de substâncias internacionais (potássio vindo da Espanha, berílio do Brasil, estrôncio da Grã-Bretanha, cobalto do Canadá etc.).

Figura 7: *Your new world of tomorrow* (1945): Jeep, saúde e saneamento, tubos elétricos e inseticida doméstico

408

The National Geographic Magazine



Willis-Overland Motors

War's "Car-of-all-work," the Jeep, Can Haul Plows and Trailers in Peacetime

Geography of an Electronic Tube

There's a lot of geography in electronic tubes. Into them go potassium from Spain, beryllium from Brazil, strontium from Britain, cobalt from Canada, chromium from Cuba, tantalum from Africa, platinum from Russia, magnesium from Michigan—altogether 37 different elements from all over the earth. This is another illustration of how closely our modern world is knit together.

Most thrilling use of electronic tubes is in television. Even before the war ended, a "television highway" was being built across the United States.

This highway is a new coaxial cable, being laid underground by the American Telephone & Telegraph Company. Along it television pictures will

Health and sanitation in the world of the future are expected to be better than ever before, thanks partly to progress made during the war.

Your New World of Tomorrow

409



U. S. Army Signal Corps, Official

Army's Anti-insect Bomb "Liquidates" Mosquitoes

Fonte: Composição da autora¹⁵.

¹⁵ Montagem a partir de imagens coletadas na NGM, em *Your New World of Tomorrow*, de 1945.

Segundo a revista “nosso mundo moderno está costurado”¹⁶ (NGM, 1945, p. 402, tradução livre). Em outras palavras, o que a revista quer destacar é que a união entre as nações durante os conflitos permitiu estabelecer redes de comércio e não só aliados de guerra. Este artigo assegura que houve uma recompensa com a guerra e que as gerações futuras pelas quais se guerreou são gratificadas com um bônus para além da vitória dos aliados: uma vida mais fácil, repleta de utensílios desenvolvidos na e para a guerra que passarão a compor os cotidianos na modernidade.

Possivelmente, todo este triunfo tecnológico começa a dar início a um novo tipo de utopia, fazendo do desenvolvimento como progresso civilizatório e econômico não obsoleto, mas, sim, uma alavanca para uma nova perspectiva de prosperidade da vida. A união dos povos mundiais pela guerra fortaleceu a ideia de mundo coeso, espaços em sintonia numa globalização emergente que chega em todos os cantos. O futuro dos espaços definidos de outrora (“o futuro da África”, “o futuro de Montana” etc.) passam a estar em menor presença, já que tudo prospera – mesmo que em etapas distintas de progresso – no mundo de homogeneização. Nesta lógica, apresenta-se a ideia de prosperidade tecnológica que possibilitará salvar os humanos dos mais diversos problemas que faziam sombra ao progresso. Sendo que a definição dos espaços em territórios políticos perde propósito nas narrativas de mundo global, é a temporalidade do futuro que começa a ser mais definida para que as perspectivas otimistas de prosperidade sejam, de alguma forma, plausíveis. O futuro tecnológico de desenvolvimento da ciência chega como um consequente *amanhã*. Desta forma, inaugura-se a terceiro e último eixo analítico das imaginações geográficas do futuro levantado por esse trabalho: o futuro utópico de prosperidade tecnocientífica com a resolução dos problemas planetários.

O termo *amanhã* (na língua original, *tomorrow*) se torna um clichê utilizado nas manchetes sobre o futuro tecnológico. Em *New Miracles of the Telephone Age* (NGM, 1954), enquanto o artigo faz projeções do futuro de tecnologias com o desenvolvimento dos transistores (por exemplo, o cérebro transistor que conseguirá virar o volante do seu carro, bebês que ao nascer receberão imediatamente um número de telefone para o resto da vida, casas monitoradas

¹⁶ Original: “our modern world is knit together”.

por câmeras que transmitem na televisão as imagens etc.), questiona: “quão longe está o amanhã *transitorializado*?” (NGM, 1954, p. 87, tradução livre). Ainda, estabelece que com a nova tecnologia, pode-se transformar ficção científica em verdade (Figura 8).

Figura 8: *New miracles of the telephone age* (1954): transistores, quarto do silêncio, piquenique com tv portátil; realização das ficções científicas



Fonte: Composição da autora¹⁷.

Na composição anterior (Figura 8), ao mesmo tempo em que se é usado o termo *amanhã* para reforçar a imediatez e factibilidade destas projeções de futuro, as imagens coloridas mostram que é possível coabitar ficção científica e realidade. Pequenas tecnologias observadas com auxílio de uma lupa são exibidas na criativa fotografia tirada de um ângulo que faz as peças tecnológicas aparentemente flutuarem na foto em preto e branco. Curiosamente, em seguida,

¹⁷ Montagem a partir de imagens coletadas da NGM, em *New miracles of the telephone age*, de 1954.

em uma ilustração colorida, uma mulher sentada em uma cadeira também parece levitar, enquanto um aparelho faz testes de som em seu ouvido, monitorados por estranha máquina em um quarto de isolamento acústico. Em outra imagem, um pequeno aparelho é manuseado por um homem, no qual, de um lado da caixa, é regulado o volume, do outro, uma imagem é transmitida: essa televisão portátil estará presente nos piqueniques do *amanhã*, diz a legenda. Por fim, conclui-se que a pequena tecnologia – do tamanho de um milho – pode fazer a ficção científica se tornar verdade. Com pitadas de realidade e fantasia, fato e ficção, as imagens nos garantem um *amanhã* definido, ainda que mágico e fabuloso.

Em 1960, o artigo *Exploring Tomorrow with the Space Agency*, propõe que os leitores se imaginem no desafiante futuro da NASA, explorando o *amanhã* com as viagens espaciais (NGM, 1960). O magnífico futuro das viagens espaciais é tido como imediato e apresentado com ilustrações e esquemas de como funcionarão as espaçonaves (Figura 9). Outro artigo, intitulado *Footprints on the moon* (NGM, 1964a) também usa da mesma estratégia de visualização, trazendo ilustrações como projeções do futuro no espaço. Em uma nota ao final do artigo, é informado que o ilustrador entrevistou peritos da NASA para a criação das imagens de previsão da ida à lua, explicando que as fotografias de viagens épicas como tais estão além das possibilidades do registro para aquele tempo (Figura 9).

Deste modo, as previsões científicas da revista são ilustradas e respaldadas por especialistas que garantem a aura de veracidade das imagens, mesmo que não sendo uma fotografia, ou seja, a captura de um fato. As ilustrações das previsões da revista podem ser consideradas parte de um nebuloso entrelaçamento entre a ficção e o fato: imagens fantásticas, criadas por recurso da imaginação e pelas mãos de um artista ilustrador seriam, conseqüentemente, ficções; porém, uma revista porta-voz da ciência não só com a autoridade do suporte transforma o fictício em fatídico, mas utiliza do entorno linguístico para envolver peritos da ciência (neste caso os cientistas da NASA) que atestam a veracidade das ilustrações mesmo que não sejam reais.

Figura 9: Expedições do *amanhã*: Lua e fundo do oceano (1960-1966)



Fonte: Composição da autora¹⁸.

Igualmente, também em 1964, a ilustração do artigo *Tomorrow on the deep frontier* segue a mesma estratégia para mostrar como serão as viagens de exploração do fundo do oceano, representando em ilustrações os esquemas de como funcionam submarinos, equipamentos de mergulho etc. (NGM, 1964b). Em 1966, em *Space Rendezvous, Milestone on the way to the moon*, o artigo majoritariamente expõe fotografias das primeiras investidas do humano no espaço, porém, entre elas, traz como recurso uma ilustração de espaçonave que parece ter saído de livros de FC, acompanhada por uma nota que revela que a produção da ilustração levou em consideração peritos da NASA (Figura 9).

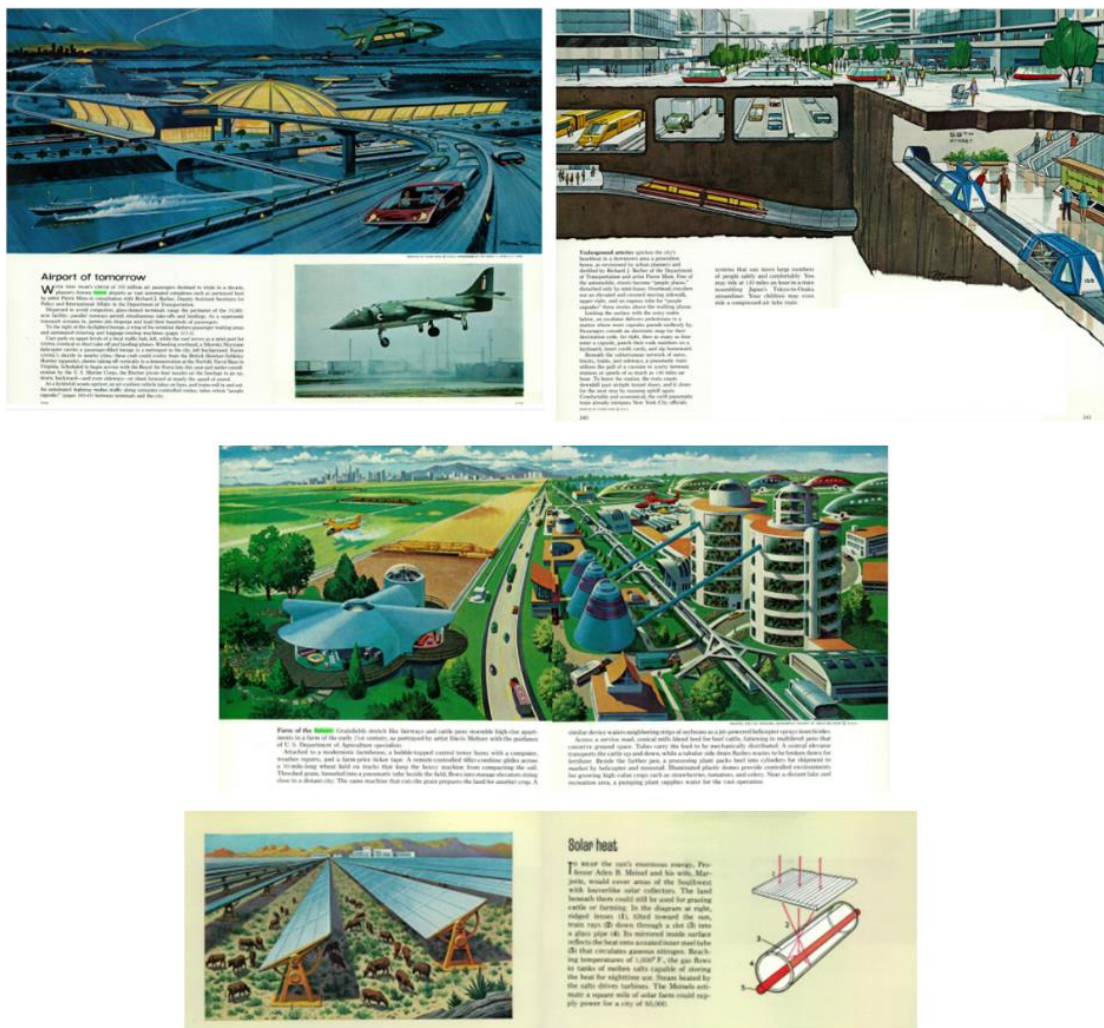
Com a concretização das previsões ilustradas do *amanhã*, quando a lua foi finalmente desbravada, outras ilustrações passam a ser utilizadas para prever

¹⁸ Montagem a partir de imagens coletadas da NGM, nos artigos: *Exploring Tomorrow with the space agency* (1960), *Footprints on the moon* (1964), *Tomorrow on the deep frontier* (1964) e *Space Rendezvous, Milestone on the way to the moon* (1966b).

como serão os espaços cotidianos na Terra. Não mais paisagens remotas como a lua ou o fundo do oceano – ou seja, *terrae incognitae* (ZUSMAN, 2013) -, mas os espaços humanos na Terra são imaginados (Figura 10): o aeroporto do *amanhã* de arquitetura modernista disposto para além da cidade, a qual é possível ver a silhueta ao fundo da ilustração e, no mesmo artigo, artérias subterrâneas de transporte dão passagem a trens, metrô, caminhões e carros, enquanto pedestres circulam acima, em ampla praça (NGM, 1969); um modelo de fazenda do futuro, em que o gado está alojado em andares de prédios aspirais, avião dispersa agrotóxicos, sede futurista em domos e diversas estufas interligadas por vias de acesso planejadas estão situadas a uma distância planejada da cidade (NGM, 1970a); painéis solares convivendo com a pastagem de gados em terras semiáridas, como solução para a energia do *amanhã* (NGM, 1972c).

A composição de ilustrações e enunciados sobre o futuro (Figura 10), também carrega a certeza do *amanhã*, que é previsto como solução tecnológica de evolução e prosperidade científica para os problemas como poluição, planejamento urbano, escassez alimentar, transporte público etc. Assim como as previsões de ida à lua foram primeiramente ilustradas, respeitando as informações de *experts*, ou seja, vozes da ciência, e, em seguida, conseguiu-se comprovar estas profecias visuais, a revista continua a utilizar destes recursos para os espaços terráqueos, já conhecidos, que necessitam de profundas adaptações e transformações para a prosperidade utópica revolucionária. Imaginar e criar imagens sobre o futuro dos espaços humanos não é visto como uma ficção de ilustradores ou mentes criativas que arbitrariamente produzem geografias; mas, novamente, peritos são consultados e demonstram o teor de fatídico das previsões. Assim, um encantamento com as visualidades do futuro é ilustrado ao mesmo tempo em que se distancia da noção de fabulação e se aproxima à concretude do *amanhã*.

Figura 10: Espaços do cotidiano no *amanhã*: aeroporto, transporte urbano, fazenda e energia solar



Fonte: Composição da autora¹⁹.

Não só de projeções utópicas com o desenvolvimento da tecnologia se passaram nas páginas da revista durante as décadas pós-segunda guerra. Em meados de 1950, e com mais intensidade a partir de 1970, começam a aparecer também as preocupações de extinção de espécies e culturas, ameaças climáticas, poluição etc. Para estes casos, a certeza do termo *amanhã* some dos enunciados. O futuro continua a ser de temporalidade incerta quando distópico.

A ideia de catástrofe ou ameaça no futuro está em alguns artigos. Em *Our Home-town Planet, Earth* (1952), expõe-se avanços científicos na previsão e

¹⁹ Montagem a partir de imagens coletadas na NGM, nos artigos: *The coming revolution in transportation* (1969), *The revolution in American Agriculture* (1970a) e *The search for tomorrow's power* (1972c).

controle de catástrofes naturais, como terremotos e erupções de vulcões. *New water for thirsty Texas will wash history away* (1961), é comunicada como após a inundação de uma futura barragem se apagarão a história e arte indígenas nas rochas do trajeto hídrico. Em *Threatened treasures of the Nile* (1963) também pondera a execução de uma barragem que possibilitará um futuro de desenvolvimento econômico para a população ao inundar o passado, as tradições e a cultura da região (Figura 11).

Figura 11: Escavadores se apressam para desenterrar a História antes que o reservatório seja inundado



Fonte: NGM, artigo *Threatened treasures of the Nile* (1963).

A previsão, o manejo e o controle da cultura-natureza começam a aparecer como pauta nas investidas sobre o futuro. No entanto, as imaginações realizadas na revista não carregam como enunciado o termo *amanhã*, tal quando se é propagado o futuro de prosperidade tecnocientífica. Nos casos de previsões distópicas o futuro é incerto (*uncertain future*). Estes enunciados do futuro deixam a interpretação arbitrária sobre a concretude das previsões, embora as imagens da revista sejam de fotografias que remetem ao fatídico dos acontecimentos: um deserto que começa a ser inundado e a natureza-cultura

possivelmente será ameaçada (Figura 11). No entanto, não há nas imagens o fantástico das ilustrações de foguetes, submarinos e grandes naves. Não se recorre a fabulação de imagens monstruosas em um cenário catastrófico. Sequer são escolhidos ângulos que instiguem os olhares e despertem a imaginação como no caso dos transmissores e da sala de isolamento acústico da Figura 8. As fotografias passam a ser relatos de um insípido presente, como a água que alaga coqueiros no oásis. As fotografias passam a significar, tão somente, relatos do presente para os observadores.

Dentre os artigos do eixo analítico de futuro como extinção da natureza-cultura, embora o artigo *Parkscape, U.S.A.: Tomorrow in our National Parks* (1966a) também aluda ao futuro como *amanhã* e explore a temática da conservação ambiental em parques nacionais estadunidenses, o foco reside no entusiasmo de um novo conceito para angariar recursos financeiros destinados à conservação. A tônica na resolução da degradação da natureza é a exploração de turismo e arrecadação financeira para os parques nacionais norte-americanos. Neste caso, mesmo que o futuro seja tido como *amanhã* no enunciado, e o artigo lide com a ameaça de extinção da natureza como pano de fundo, o que vigora é uma projeção utópica de resolução dos problemas pelo desenvolvimento sustentável do espaço, ao propor harmonizar as inovações com a conservação ambiental. O termo *amanhã*, mais uma vez, é aplicado quando se pretende uma utopia de prosperidade e progresso para o futuro, dando um caráter de infalibilidade à ficção que se comunica.

A partir deste momento, com mais intensidade a partir das décadas 1970 e 1980, a ameaça de extinção, degradação, aniquilação de cultura-natureza se tornam numerosas. Preocupações com o planeta Terra são expressas em artigos como *Our ecological crisis* (NGM, 1970b), que traz a fotografia espacial do globo terrestre para problematizar o futuro do nosso único lar. Ao dizer que somos astronautas do planeta Terra, a matéria apela para a recente conquista humana de ida ao espaço para alertar os caminhos das visões utópicas de progresso econômico. Problematiza a poluição, a superpopulação humana, o consumo, produção de carros e as projeções de abundância de bens que ameaçam a estabilidade do planeta (Figura 12).

Figura 12: Distopia de ameaça à natureza: planeta visto do espaço; pegadas de urso polar; dilaceração de elefante na Tanzânia



Fonte: Composição da autora²⁰.

Em artigo de 1971, *Polar bear: lonely nomad of the north*, as pegadas de um urso polar são fotografadas a perder de vista (Figura 12). A extinção desta espécie é abordada tratando de apresentar os esforços de cientistas para a conservação e compreensão dos impactos no ambiente polar. Já o artigo *African wildlife: man's threatened legacy* (NGM, 1972a), implica o legado dos tratos com a natureza selvagem na África. Neste artigo, a fotografia mostra partes de um elefante sendo esfacelado por africanos em uma tradição de demonstração do poder humano sobre a fauna. Implicitamente, no artigo se recrimina as ações de comunidades tradicionais na Tanzânia, ao passo que o artigo anterior (NGM, 1971) demonstra como o homem cientista ocidental se devota à causa de proteção ambiental evitando a extinção da natureza no ambiente polar.

Concomitante às projeções de futuro que se preocupam com a natureza, algumas distopias de ameaça de extinção da cultura-natureza como sombra da

²⁰ Montagem a partir de imagens coletadas da NGM, nos artigos: *Our ecological crisis* (1970), *Polar bear: lonely nomad of the north* (1971) e *African wildlife: man's threatened legacy* (1972a).

utopia de progresso econômico e prosperidade tecnocientífica, criam um cenário onde passado e futuro se tornam rivais (Figura 13 e 14).

Figura 13: Passado vs. futuro: vistas aéreas; cara-à-cara; porta do Alaska; olhos orgulhosos e absorção cultural



Fonte: Composição da autora²¹.

²¹ Montagem a partir de imagens coletadas da NGM, nos artigos: *Amazon – The River Sea* (1972b), *Brazil's Kreen-Akores: Requiem for a Tribe?* (1975a), *Alaska Rising Northern Star* (1975b), *Greenland feels the winds of change* (1975c), *What Future for the Wayana Indians?* (1983).

A tradição, conservação e a proteção estão em jogo quando a inovação, o desenvolvimento e o investimento são potenciais *amanhã*. Nos artigos em que o binarismo passado *versus* futuro está em voga, ora as projeções são positivas, quando há um reconhecido equilíbrio de tradição e inovação culturais, ora são projeções negativas, quando há um descompasso que gera aniquilamento de cultura-natureza, favorecendo de maneira disfuncional o passado ou o futuro.

Na Figura 13, a contraposição entre passado e futuro são visualizadas na revista com as imagens aéreas de terrenos de uma população urbana na cidade de Boa Vista posta ao lado de povoado indígena. Ambas as fotografias expõem traços que se encontram em um centro, semelhante a uma roda de carruagem. Apesar das projeções horizontais dos dois espaços terem muito em comum, a cidade do futuro, segundo a legenda da revista, é a cidade de Boa Vista, que cresce para além do enquadramento da fotografia que não consegue acompanhar a expansão urbana. Já o terreno de comunidade indígena, parece não estar em prolongamento, cerrado dentro dos limites da fotografia. Dele, somente linhas fracas, ou seja, menos percorridas pela comunidade, escorrem do círculo das habitações para o lado de fora, rumo ao que não se vê, ao incerto. Segundo a legenda, a comunidade indígena permanece fiel ao passado (NGM, 1972b).

A imagem seguinte da composição (Figura 13), registra o momento em que passado, na figura do homem nu indígena, fica de frente com o futuro, o homem com vestes e de costas para a fotografia. Este cara a cara com o futuro, descrição feita pela legenda, sugere uma posição hierárquica evolutiva do humano: da esquerda para a direita, homens de pele negra pelados recebem presentes de homens da direita, totalmente vestidos e abastados de ferramentas e recursos. Um carece e o outro fornece, em uma linha evolutiva de trajetórias definidas (NGM, 1975a).

Na sequência da composição (Figura 13), uma criança do Alaska, com expressão sisuda, fica na passagem entre o fotógrafo/observador/forasteiro e suas conterrâneas, duas mulheres adultas que espiam para fora da porta. A criança parece proteger as duas senhoras daquilo que está a mudar vidas: a chegada de inovações e novas culturas no território. As senhoras transparecem nos semblantes duplamente espanto e encantamento. Parece ineficaz segurar

os batentes da porta e impedir que os olhos das senhoras encontrem com o deslumbrante fora e, também, que o fora não encontre com o dentro, mas a criança resiste com uma rejeição corporal em forma de cruz (NGM, 1975b).

Na penúltima imagem da composição (Figura 13), um jovem groenlandês aparenta um olhar de orgulho, pois, segundo a revista, carrega o triunfo de seus antepassados que resistiram à severidade do território congelante, desenvolvendo a vida mesmo em condições extremas. Agora, ainda segundo a voz da revista, restaria usar do orgulho deste passado para lidar com os novos desafios do futuro. A esperança da revista, neste caso, é que com sorte o jovem – representante do povo groenlandês – conseguirá harmonizar passado e futuro para que isso garanta sua resistência – (re) existência –, novamente, neste território (NGM, 1975c).

Talvez, a força do olhar do jovem groenlandês é o que está submergindo as águas da última imagem desta composição. Nela, um jovem wayanês afunda em águas correntes, olhando para cima. A legenda “Como se perdido em um sonho acordado” (NGM, 1983, p. 83) aguça ainda mais o tom fantástico e fabuloso da fotografia ao abordar como antropólogos se impressionam com a capacidade dos índios Wayana de absorção das maneiras da civilização – “*ways of civilization*” (p. 85), induzindo a cultura ocidental como definição de civilização –, ao mesmo tempo em que eles conseguem manter suas identidades culturais.

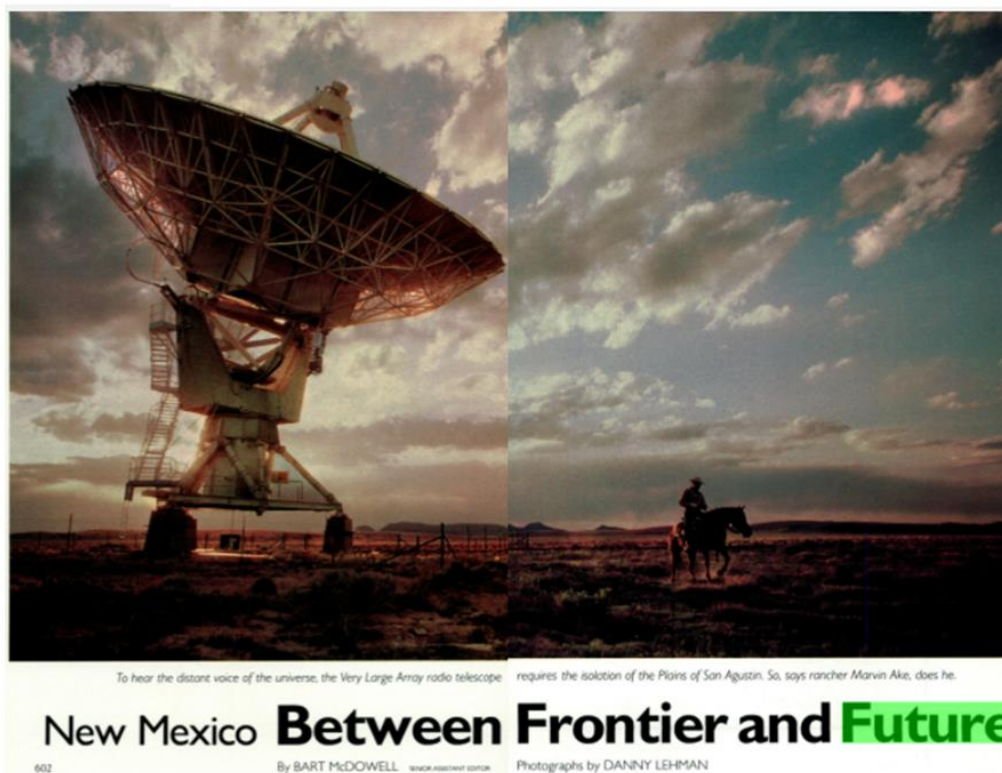
Desta forma, para se abordar povos tradicionais e minorias remanescentes de um território, a revista propõe nos enunciados um encontro entre passado e futuro, em que futuro é a assimilação da cultura moderna e de projeto civilizatório homogeneizante ocidental. Além disso, o contato com este tipo de futuro é tido como imprescindível e avança em todos os territórios involuntariamente. A ordem que se impõe nestes enunciados é que as culturas de povos tradicionais sejam flexíveis à chegada dos novos tempos, do mesmo modo que devem manter suas identidades culturais para alimentar a engrenagem de união de povos. Para isso, estes sujeitos devem estar abertos para com as maneiras civilizatórias do ocidente, aderindo e se adaptando para que no confronto com o inevitável futuro – como ideia de *progresso* – não cause a extinção de identidades. Vale perceber que a civilização (ocidental, moderna) é considerada algo maior, em expansão – como a cidade de Boa Vista–, que é

nutrida de identidades culturais (povos tradicionais, as minorias) que estão resistindo ou aderindo as novas formas.

Ora, a colonização segue passos sutis e se impõe. A única ameaça de extinção está para o tido passado, as tradições, as expressões culturais e as suas materialidades no espaço geográfico. Estas materialidades podem ser vistas nas fotografias, trazendo nas imagens uma mensagem, de certa forma, depreciativa do passado, com alusão a fechamento, clausura, isolamento e estagnação. Por exemplo: o enquadramento do sítio indígena que encerra a área habitável em um círculo sem expansão aparente; a criança sisuda que atravanca a porta e impede a passagem; os braços cruzados de um jovem groenlandês demasiado orgulhoso; ou o afundamento do wayanês. Imagens com gestualidades e posturas negativas, isto é, de um passado referenciado como inferior.

Na composição a seguir (Figura 14), fotografias de artigos do final dos anos 1970 em diante seguem com a normativa de harmonia entre passado e futuro como uma perspectiva positiva para o problema de extinção de culturas causado pelo avanço dos modos de vida ocidentais. Na primeira imagem, um dentista de rua traz saúde para a população tradicional chinesa nas províncias mais remotas, o que representa, segundo a revista, uma cena atemporal, já que passado (a população humilde) e futuro (a ciência na personificação do dentista) coabitam o espaço presente (NGM, 1984). Em seguida, profissional do futuro, um homem de negócios, e do passado, um *caligrafista*, habitam a capital sul-coreana (NGM, 1979). No Novo México, a paisagem comporta gigantesca antena, tecnologia do futuro, e boiadeiro, sujeito tradicional presente no imaginário do faroeste norte-americano (NGM, 1987).

Figura 14: Passado vs. futuro: dentista de rua; arte ancestral; homem de negócios; entre fronteira e futuro



Fonte: Composição da autora²².

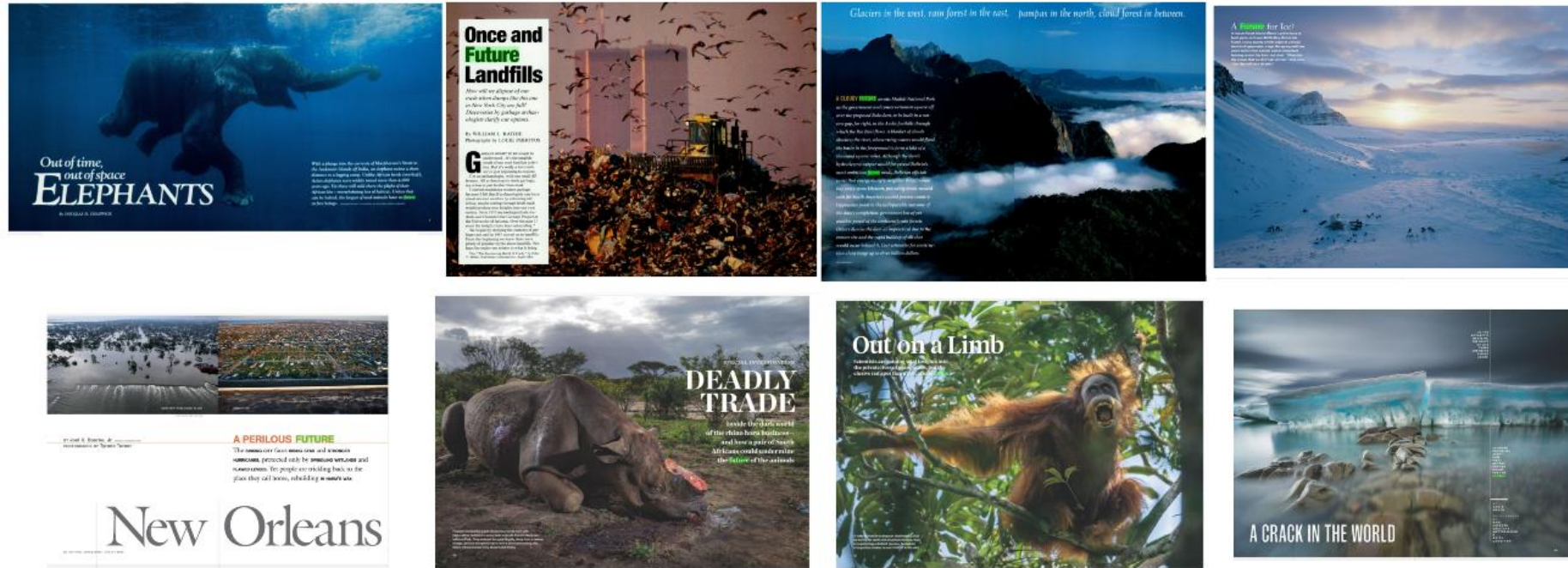
²² Montagem a partir de imagens coletadas da NGM, nos artigos: *Peoples of China's far provinces* (1984), *Seoul: Korean Showcase* (1979) e *New Mexico: Between frontier and future* (1987).

A narrativa e imagens destas décadas criam este cenário otimista, que reforça a viabilidade de interação entre tradição e inovação no espaço geográfico, ou seja, nada estaria ameaçado ou extinto, há lugar para ambos. Desta forma, a preocupação com a distopia de extinção de natureza-cultura se demonstra como possível de ser superada reforçando as vias do progresso econômico e de prosperidade tecnocientífica.

Se a ameaça contra a cultura tem solução, em vista dos exemplos de espaços em que passado e futuro coabitam em harmonia (Figura 14), as ameaças de extinção de natureza continuam a assombrar as décadas seguintes. O futuro com temporalidade incerta, nebulosa e imprevisível ronda os artigos de projeções distópicas em que o planeta sofre com mudanças climáticas, poluição, extinção de espécies, degradação de ecossistemas etc. Estas ideias de destruição perseveram até as edições atuais da revista. Como exemplo, há capas de artigos (Figura 15) em que paisagens naturais e animais estão ameaçados pelas incertezas de um futuro nebuloso de extermínio.

As fotografias dos artigos mostram animais ameaçados de extinção em paisagens naturais sobrevivendo às adversidades impostas no habitat: a incomum cena de elefante nadando, rinoceronte violentado com a retirada de chifre e orangotango que urra e encara o olhar de forasteiro (seja o fotógrafo ou nós, observadores da imagem). Ideias de superação, sofrimento e ira partem da fauna. Nas fotografias de paisagem, uma cidade em segundo plano é vista de um lixão em que pássaros sobrevoam um céu de tons quentes; o antes e depois da ocupação de outra cidade demonstra a insistência humana em habitar áreas naturalmente instáveis. Os espaços geográficos que comportam a vida humana clamam por desequilíbrio e instabilidade. Em tons mais frios, as majestosas fotografias de natureza como cadeias de montanhas, ambiente polar, calotas de gelo que se rompe são avistadas, em que a grandiosidade, beleza e fragilidade da natureza é colocada em questão (Figura 15).

Figura 15: Artigos sobre a ameaça de extinção de natureza (1991-2018)



Fonte: Composição da autora²³.

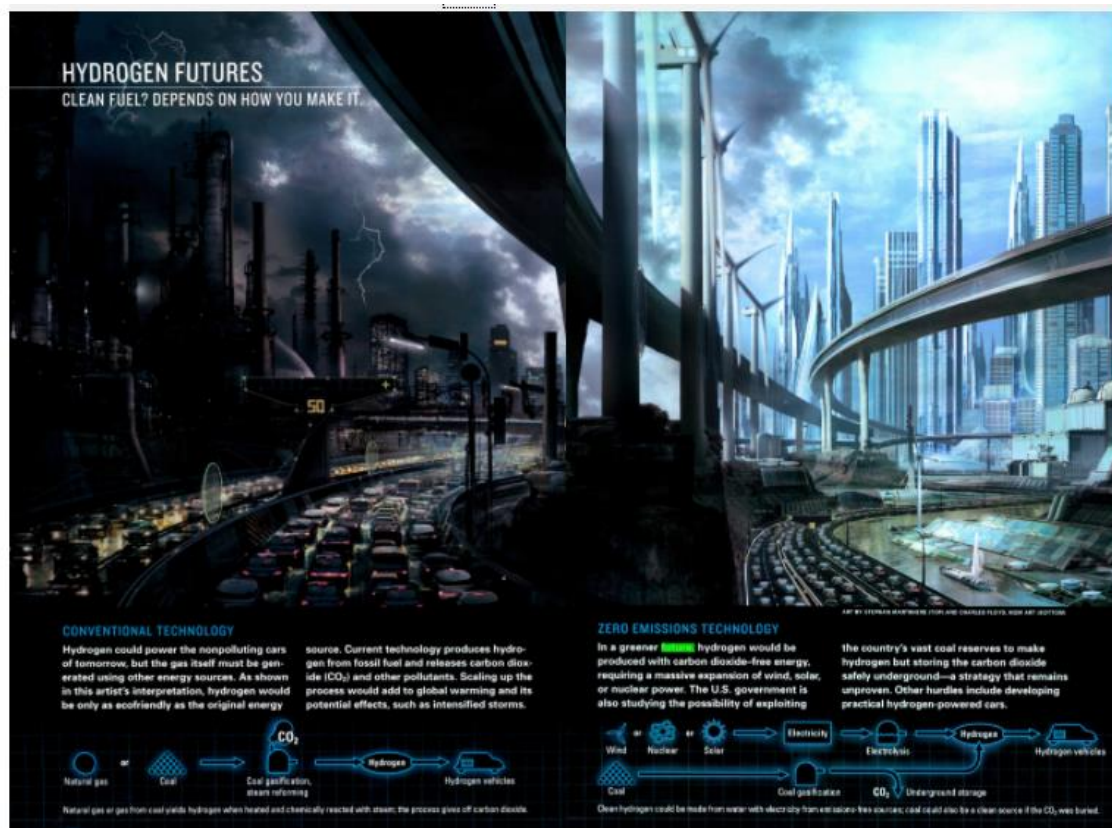
²³ Montagem a partir de imagens coletadas da NGM, nos artigos *Elephants – Out of time, out of space* (1991a), *Once and future landfills* (1991b), *Madidi: will Bolivia drown its new national park?* (2000), *Last days of the ice hunters?* (2006), *New Orleans: a perilous future* (2007), *Deadly trade* (2016a), *Out on a limb* (2016b) e *A crack in the world* (2018).

Com a apresentação destas fotografias, mais uma vez, o futuro quando considerado distópico traz elementos do presente cristalizados nas fotografias. O presente não tem como ser alterado, ele, tão somente, sugere pistas e relatos, mas não apresenta uma fantasia distópica em imagens. O fabuloso, o teor ficcional de projeções é resguardado às noções de incerteza, possibilidade e nebulosidade que são expressas no entorno linguístico. As ameaças, por mais que sejam atuais não sugerem uma visualidade do futuro, cabendo ao leitor/consumidor/observador da revista criar – ou não – estas imaginações geográficas.

Entretanto, quando as projeções de futuro mesclam os eixos analíticos de distopia e utopia, ou melhor, usam como pano de fundo previsões negativas como a extinção de cultura-natureza e propõem solução com as previsões positivas, com o desenvolvimento econômico-civilizatório e/ou prosperidade tecnocientífica, as imaginações geográficas do futuro são representadas visualmente na revista e não deixadas ao imaginário do leitor que busca pistas nas fotografias do presente. Desta forma, o futuro passa a ser ilustrado e trazido ao observador/consumidor/leitor da revista, sempre respaldado por peritos que outorgam a veracidade das imagens criadas. O futuro é exposto no suporte da revista, ao contrário de invisibilizado ou deixado à (im) possibilidade de imaginação arbitrária do leitor.

Um exemplo disso é o artigo *Future Power: Where Will the World Get Its Next Energy Fix?* (2005) em que com a problematização de escassez dos recursos energéticos é pano de fundo para a proposição de novas alternativas desenvolvidas pela ciência. Na imagem a seguir (Figura 16), a perspectiva de futuro é ilustrada: à esquerda da imagem, o futuro com as convencionais tecnologias, apresenta uma sombria paisagem, com nuvens carregadas e tempestades que assombram a cidade escura; enquanto à direita, no futuro de zero emissões, o céu pode ser visto, iluminando arranha-céus e torres de energia eólica dispostos nas vias expressas da urbe. De um lado um futuro caótico, do outro, a mais nova solução tecnológica para essa ameaça. E, novamente, tal ilustração é garantida pela voz da ciência, ao passo que logo abaixo da imagem os detalhes de funcionamento das tecnologias que permitem a paisagem mais favorável são apresentados e explicados.

Figura 16: Futuro com hidrogênio: tecnologia convencional vs. zero emissão



Fonte: Composição da autora²⁴.

Como visto, ao mesmo tempo que o futuro de extinção de cultura-natureza toma grande parte dos artigos desde a viagem espacial até os dias de hoje, o futuro como prosperidade e desenvolvimento tecnocientífico também tem seu espaço nas páginas da revista. A diferença é que, enquanto o futuro das catástrofes é incerto, nebuloso, impreciso, indefinido, o futuro de prosperidade, além de visualizado (em ilustrações respaldadas por peritos), é certo como a chegada do *amanhã* nos enunciados. Esta situação do futuro como *amanhã* é ainda mais intensificada com o passar das edições da revista. E se o futuro for *aqui e agora*?

Em 1989, junto com a queda do muro de Berlim, o artigo *High Tech: The future is now* (NGM, 1989) preconiza um novo prazo para o futuro da alta tecnologia, ele é *agora*. Em *Watching you: the world of high-tech surveillance* (NGM, 2003) o futuro tem um novo espaço, não o da imaginação geográfica em

²⁴ Montagem a partir de imagens coletadas da NGM, no artigo *Future Power: Where Will the World Get Its Next Energy Fix?* (2005).

vias de se materializar num mundo coeso, mas o *aqui*, o espaço de agora. *Agora*, é também o tempo para a chegada do futuro prometido para as mulheres na ciência, como garante o artigo *For Girls In Science, The Time Is Now* (NGM, 2019). Os robôs, personagens típicos de ficções científicas também estão *aqui*, dessa forma, as previsões ilustradas e fantásticas de outrora deixam de ser ficção científica, para serem fatos, como sugere uma roboticista no artigo *Rise of the machines* (NGM, 2020, p. 61): “Isso não é ficção científica. Não é algo que vai acontecer daqui a 20 anos. Isso já começou.” (Figura 17).

Figura 17: Futuro é agora: alta tecnologia, vigilância, “isso já começou”, futuro para garotas na ciência é agora



Fonte: Composição da autora²⁵.

Essa aparente pressa para a concretização do futuro, de *amanhã* transformado em *aqui* e *agora*, parece compor com a agilidade do mundo atual, em que tecnologias são cada vez mais rápidas e eficientes em obter os resultados; seres humanos vivem apressados; sistemas de transporte se tornam cada vez mais velozes; a comunicação e o acesso são imediatos etc. O humano apresenta uma forma ciborgue, uma espécie de ser que mistura fato e ficção, *realidade social* e *fantasia*, pela definição de Donna Haraway (2016; 2021). Os

²⁵ Montagem a partir de imagens coletadas da NGM, nos artigos: *High Tech: The future is now* (1989), *Watching you: the world of high-tech surveillance* (2003), *For girls in Science, the time is now* (2019) e *Rise of the machines* (2020).

olhos são robóticos (Figura 17), seja para os sistemas de segurança e vigília, ou na própria evolução dos modos de vida, em que a jovem aspirante a cientista enxerga através de máquina que complementa seu corpo.

Para finalizar este arquivamento de narrativas e visualidades de imaginações sobre o futuro na revista, o artigo *Beyond Human* (NGM, 2017), explora o futuro, mais uma vez, com ilustrações otimistas de etapas no horizonte da humanidade. Primeiramente, o artigo apresenta ilustrações do passado adaptativo do humano: a vida de grupos de mais de 12 mil anos atrás em condições de altitude e, há 8 mil anos, fazendo fogueira em noite estrelada do clima desértico. O humano mostra-se resistente à severidade destes ambientes extremos em virtude de técnicas e tecnologias desenvolvidas pela mente: roupas, armas de caça, abrigos e o controle do fogo (Figura 18).

Figura 18: Passado da vida humana em *Beyond Humans* (NGM, 2017)



Fonte: Composição da autora²⁶.

²⁶ Montagem a partir de imagens coletadas da NGM, no artigo *Beyond Humans* (2017).

Estes estágios adaptativos de humanos na Terra são ilustrados e narrados pela revista que reforça uma imaginação geográfica do passado já consolidada pela ciência, como marcos temporais de feitos humanos tal qual o domínio do fogo, os vestígios de pinturas rupestres que atestaram a prática da caça etc. Nada deste passado distante ilustrado afronta o olhar, ou seja, aquilo que é visto não causa estranhamento, as imagens reforçam o já sabido pela ciência, os fatos – os feitos. Desta forma, introduz-se a conformidade e confiabilidade nas ilustrações apresentadas.

Após as páginas sobre o passado que garantem a aura de veracidade das imagens ilustradas na matéria, o presente seguido por diversos estágios de futuro é comunicado nas próximas páginas duplas da revista (Figura 19).

Figura 19: Presente e os futuros em *Beyond Humans* (NGM, 2017)



Fonte: Composição da autora²⁷.

²⁷ Montagem a partir de imagens coletadas da NGM, no artigo *Beyond Humans* (2017).

Sobre o momento presente é anunciado: “Tecnologia *versus* seleção natural.”²⁸ (NGM, 2017, p. 51, tradução livre). No texto, explica-se que a era em que vivemos se caracteriza pelo desenvolvimento de ferramentas e da medicina a fim de neutralizar o poder da seleção natural e, por isso, potencialmente criamos uma corrida mortal em que superbactérias podem se beneficiar. Neste assertivo presente exposto e, ainda, profético dos atuais anos pandêmicos, peritos respaldam as informações de uma possível pandemia dado a facilidade atual de dispersão de doenças ao redor do mundo. Além da previsão assertiva de pandemias para o presente no texto, a imagem de humanos com vestes de proteção realizando coletas de amostras e dados para o desenvolvimento de pesquisa, também não nos é estranha. Com a pandemia de COVID-19, cada vez mais, naturalizou-se este cenário que exige a ação da ciência para a resolução de problemas planetários (Figura 19).

A imagem seguinte da composição (Figura 19), anuncia a etapa do momento *presente/ futuro próximo* – “*present day and near future*” (NGM, 2017, p. 52): uma sala hospitalar altamente tecnológica, com telas que exibem bebês e, aparentemente, uma profissional da saúde consulta uma mulher grávida. Diferentemente da imagem anterior, em que o presente imediato é exibido em uma paisagem de nuvens cinzentas, lama, humanos com vestes de proteção induzindo a compreender que se trata de uma área de contaminação, ou seja, um cenário catastrófico, no *presente/ futuro próximo* encontramos uma sala limpa, ampla, organizada e asséptica, em que uma mulher tem o poder de gestar e a outra de gerir a vida. No texto, problematiza-se a questão bioética que acompanha o desenvolvimento da ciência genética como, por exemplo, a escolha da aparência de bebês. O embate entre natureza e a artificialidade das máquinas desponta como grande motivo na imagem. Se considerarmos, novamente, as duas figuras femininas, pode-se apontar que uma representa a natureza com sua gravidez e, a outra, a possibilidade do artificial, assim, pois, da evolução tecnocientífica ao aportar um *tablet*, ser amparada por diversas telas e vestir roupas da mesma cor do cenário asséptico, camuflada entre as máquinas. Nesta etapa de transição para o futuro, a revista expressa um gradual entrelaçamento de organismo-máquina, mas ainda há uma dissociação entre o

²⁸ Original: “*Technology versus natural selection*” (NGM, 2017, p. 51).

natural e o artificial quando diferentes corpos representam um ou outro – médica/gestante.

Na geografia imaginária que se instala nos espaços do *presente/ futuro próximo* da matéria – assim como na imagem seguinte -, se partirmos da escala corpo para uma escala da paisagem, encontramos um espaço totalmente tecnológico, de cores frias, iluminação artificial em um ambiente interno. O *dentro* dos espaços é um alívio tendo em vista o *presente* catastrófico de pandemias e doenças desconhecidas que fugiram do controle na primeira imagem da composição. Assim, um laboratório, uma clínica ou hospital são espaços controlados, onde nenhuma adversidade é possível, tudo é previsível, preciso e testado (Figura 19).

Além disso, a paisagem natural no momento *presente* se mostra hostil com a tempestade nos céus. Como se o embate natureza-homem resultasse em ira, caos, uma ideia de reparação da natureza contra os avanços e alterações humanas no espaço geográfico. Gradualmente, após o *presente* catastrófico, vemos um processo de harmonização entre natureza e máquinas, em que o *presente/ futuro próximo* de entrelaçamento de natureza-máquina com as alterações genéticas são possíveis.

Em seguida, na terceira imagem, intitulada de *futuro próximo*, homem e máquina são um: na figura de um ciborgue – termo que o próprio artigo sugere. A manchete da página diz que neste *futuro próximo* a ficção científica se torna realidade – “*Science fiction becomes reality*” (p. 56). Além do ciborgue na imagem, é ilustrado um ambiente parecido com o espaço hospitalar anterior (em cores, tons, formas retas da arquitetura dos ambientes), entretanto, parece ser a própria casa do homem-máquina: uma pia de banheiro, espelho e janelas que mostram uma cidade de prédios e luzes. Repete-se, assim, o espaço de controle, onde tudo é estéril, organizado e planejado, em que nenhuma adversidade tem lugar. Agora, todavia, não mais um espaço médico, mas doméstico, em uma geografia ciborgue pulverizada nos espaços cotidianos.

Na última imagem, um *futuro distante* – “*distant future*” (p. 60) – é projetado. O ser, misto de *ficção* e *realidade social* (HARAWAY, 2016), é liberto dos espaços internos: corpos alongados e adaptados ganham espaço em uma extensa paisagem vermelha, porém, ainda protegida dentro de um grande domo.

Viver em outro planeta sugere um acoplamento entre espaço de *realidade social* e *ficção*, ou seja, um espaço do tipo ciborgue: com a possibilidade de habitar o planeta vermelho, são edificadas próteses no espaço marciano que coexistem aos já conhecidos elementos naturais do espaço terrestre como as palmeiras, casas, pontes etc. Este contato entre a natureza terrestre e a tecnologia que faz possível habitar outro planeta já não promove pensar uma dissociação entre natureza e artificialidade, pois ambas, ali, são exóticas, produções humanas num espaço extraterrestre disponível.

Apresentando diversas ilustrações desde um passado remoto até um futuro bastante distanciado, o artigo *Beyond Humans* (NGM, 2017) não só expõe visões positivas para o futuro com a prosperidade tecnocientífica perpetuando a vida, como elenca etapas e trajetórias sempre respaldadas por peritos que atestam a veracidade de ilustrações, estas que poderiam facilmente ter saído das páginas de um livro de FC. As ilustrações permitem imaginar o mundo, modos de viver, planejar e direcionar o futuro em imagens que, assim como percebeu Cosgrove (2012), atuam diretamente nas materializações da paisagem, não só educando as vistas para o possível e provável de acontecer, como nos possibilitam perceber uma educação de determinada geografia se desenrolando. Ou seja, a educação de imagens de desenvolvimento tecnocientífico apresentadas no artigo da revista (passado até futuro distante) nada mais que perpetuam uma certa ideia de etapas de evolução progressiva do espaço, pedagogizando uma noção de espaço coeso e fechado (MASSEY, 2009), assim como feito nos primórdios das imaginações geográficas do futuro da revista com os artigos sobre o desenvolvimento econômico e civilizatório dos territórios políticos.

A educação de imaginários geográficos, após o contato com o mapeamento de imaginações sobre o futuro da revista, pode ser demonstrada neste arquivamento por, pelo menos, três movimentos estratégicos: 1. Quando o futuro é otimista, da impossibilidade de registrá-lo em fotografias, já que o futuro sempre é ficção, ou melhor, está por ser feito, cria-se ilustrações; 2. Para as ilustrações ganharem uma aura de veracidade, ou seja, produzirem uma verdade, elas são respaldadas por especialistas consultados que garantem a confiabilidade das visibilidades apresentadas, estratégia utilizada desde as

imagens do homem na lua e no fundo do oceano até as imagens de fazendas do futuro e a vida em Marte; 3. Quando o futuro de que se fala é trágico, no entanto, recorre-se às fotografias do presente e não às ilustrações.

Tais movimentos poderiam estar despercebidos se não explorássemos o direito do olhar (MIRZOEFF, 2016), ou seja, um direito a uma autonomia que requer tempo de mirada para as imagens, recusando a ser – somente – presa delas. Com este direito reivindicado, possibilitou-se encontrar as emergências selecionadas, vestígios e lacunas nas imagens e as repetições de movimentos no arquivamento realizado. Pois, com a composição do arquivo, pode-se perceber que estratégias distintas são utilizadas pela revista para as previsões de futuro quando distópicas ou utópicas.

Neste sentido, a visualidade de imaginações geográficas do futuro distópico é invisibilizada quando o recurso para se tratar sobre o futuro catastrófico é uma fotografia do presente. Sugiro que as fotografias do presente suturam as vistas para o futuro catastrófico pois banalizam o cenário distópico e o tornam refém do real e cotidianamente percebido. O teor de fabulação, que é sempre necessário para imaginar e criar geografias, fica a critério do público que, por não dotar da voz da ciência, ou seja, do regime de veracidade propagado pela revista decide – ou não –, arbitrariamente, sua imaginação geográfica de futuro, ao contrário de coordenadamente como quando o futuro é visualizado em ilustração futurística outorgada pela narrativa da revista de infoentretenimento. Deste modo, as geografias de futuros catastróficos, por ressoarem de forma difusa nas imaginações, igualmente, podem não ser compartilhadas em projetos que venham causar impactos e transformações de maneira efetiva e coordenada nos espaços. Carece a visualidade fantástica – mesmo que monstruosa – para as projeções distópicas do futuro, enquanto há ficção em abundância nas visualidades de utopias da prosperidade tecnocientífica, sendo estas orientadas pelas visualidades com o recurso das ilustrações.

No entanto, para além de qualificar se é necessário mais utopias ou distopias para a criação de mundos, mais ficção ou fato, é importante perceber como as estratégias de criar cenários futuros acontecem no movimento da revista. E, neste âmbito, além destes recursos referentes aos tipos de imagens

(fotografias *versus* ilustrações), o entorno linguístico das imagens apresenta outras características que compõem o regime visual.

Primeiramente, pode-se apontar uma transição de narrativas de progresso econômico-civilizatório com espacialidades definidas (por exemplo: futuro da África, do Congo, do Brasil, Peru, Montana, Califórnia etc.) para posteriores narrativas de prosperidade tecnocientífica sem territórios definidos, em que os recursos são supostamente compartilhados globalmente em um mundo que se transformou coeso desde o fim da segunda guerra, ideia que se intensificou, talvez, com a mirada do globo possibilitadas nas viagens espaciais. Quanto às características de posicionamento no tempo, o futuro utópico de progresso faz previsões de incerteza quanto ao futuro (*uncertain future*), ou de imprecisão da temporalidade em que se realizará determinada projeção, com adjetivações como futuro distante (*distant future*), incerto (*uncertain*), entre outros. Com as utopias de prosperidade tecnocientífica, as projeções se tornam mais próximas em tempo e mais exatas: o futuro é *amanhã* (*tomorrow*) ou, até mais recentemente, é *aqui e agora* (*here and now*). Já nos artigos em que as previsões do futuro são distópicas, o futuro volta a ser incerto (*uncertain*) e nebuloso (*cloudy*).

Desta maneira, a revista apregoa que as ficções científicas estão se realizando e, posteriormente, avança ainda mais nesta narrativa ao apontar que não basta realizar as ficções científicas, há de se ultrapassá-las, o futuro é *aqui e agora* com a aparição de robôs e inteligência artificial na vida: “Isso não é ficção científica. Não é algo que vai acontecer em 20 anos. Já começou.”²⁹ (NGM, 2020, p. 61, tradução livre).

Quanto à carga distópica de ameaça de cultura-natureza, essa se limita, por vezes, aos binarismos de tradição *versus* inovação e passado *versus* futuro, que é ligeiramente resolvido por uma ideia de harmonização entre aquilo que está em vias de se extinguir com aquilo que estaria avançando. Ainda, o futuro distópico pode ser visto como uma ameaça permanente, com fotografias do presente que acostumam as vistas para a destruição. No entanto, apesar das fotografias do presente, ou seja, os fatos serem as visualidades escolhidas pela

²⁹ Original: “This isn’t science fiction. It’s not something that is going to happen 20 years from now. It’s started.”

revista para alertar impactos na natureza-cultura, o que aparentemente se distancia do ficcional, a tônica dos artigos deixa a dúvida sobre o futuro, sendo ele considerado *incerto e nebuloso*.

Afinal, o que estas imagens *querem*? Compreender que o que as imagens *querem* e o que a revista *quer* são distintos interesses pode mobilizar outras interpretações. Se lidarmos com as estratégias da revista, ela parece querer criar mundos tecnológicos, geografias de desenvolvimento progressivo, exibidos em etapas evolutivas humanas no espaço geográfico. Faz isso apresentando o futuro esperado, criando estágios do progresso: futuro próximo, distante, amanhã, aqui e agora. Em vista do movimento distópico que assombra as utopias de progresso, a revista educa que a solução dos impasses causados pelos avanços tecnológicos reside na harmonização entre passado e futuro. Em que a tradição se adapta às inovações irrefreáveis.

No entanto, se as imagens *querem* ser beijadas, como supôs Mitchell (2015), elas criam o real, fazem-se vivas e viabilizam materializações no espaço, para além das estratégias da revista. As imagens podem causar outros impactos. Seja através das ilustrações que direcionam imaginações geográficas e, assim, nossas teorias sobre os lugares; seja nas fotografias que podem suturar nossas vistas. As páginas da revista, por entre ficção e fato, criam regimes visuais que nos educam geografias.

5.2 EXERCITAR FUTUROS: PERMITIR-SE A UMA IMAGINAÇÃO CRIADORA

O beijo nas imagens da revista, ou seja, a incorporação das imagens na chamada iconofagia (MITCHELL, 2015), somado aos afazeres investigativos do pesquisador despertaram uma vontade de produzir uma nova visualidade. Talvez, as mãos do arquivista pudessem criar, mesmo que despretensiosamente, uma outra geografia imaginária acerca do futuro a partir do arquivamento realizado. Pois, se as imagens *querem*, nós sempre *queremos* algo delas também. O manejo arquivístico ao pinçar as imagens – que carregaram junto o entorno linguístico, suporte e as narrativas nas quais estavam

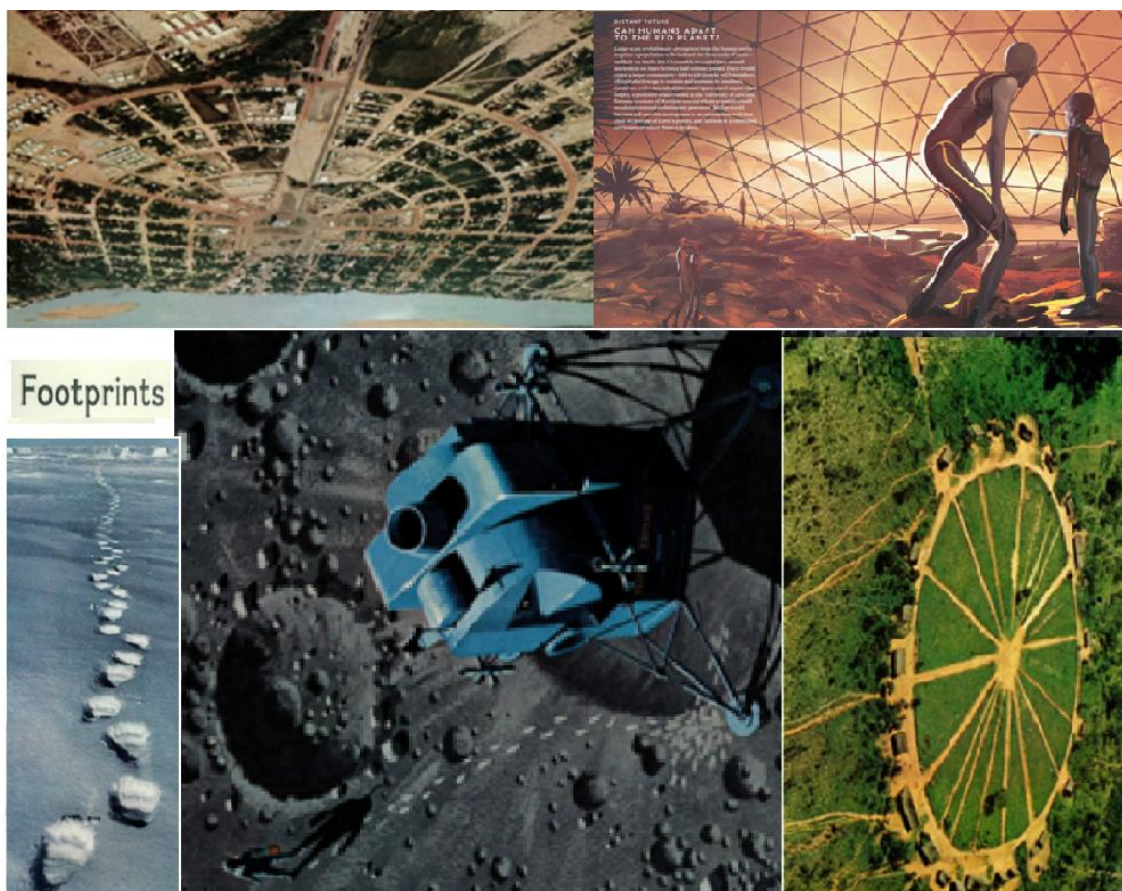
inseridas – e posicioná-las lado a lado, fez perceber um movimento de apressamento do futuro. Pois, se o futuro, inicialmente, nas páginas da revista era tido como *incerto* e *nebuloso*, passou a ser considerado mais assertivo, ao passo que se transformou em *amanhã* e, atualmente, o futuro se apresenta como *aqui* e *agora*.

Algumas interrogações daquelas que não há respostas, mas deixam lugar para a imaginação propor caminhos, surgiram com a narrativa de que o futuro é alcançado pelo *aqui* e *agora*: O que aconteceria em seguida? E se o futuro for finalmente ultrapassado? Como seria o futuro como *ontem*? Em outras palavras, toda pressa, as etapas de progresso, as tecnologias velozes, a tradição que se adapta e a inovação que abocanha cada vez mais geografias, estas estáveis quando o espaço é tido como superfície onde o progresso do tempo é concretizado (MASSEY, 2009), de tanto rumarem em sentido imaginário linear, atropelam o futuro. Participa dessa lógica narrada a possibilidade de imaginá-lo ultrapassado: de *incerto*, *amanhã*, *aqui* e *agora*, finalmente, o futuro se torna *ontem*.

Quais as implicações deste cenário? Que imaginário geográfico pode aparecer do futuro como *ontem*? Se futuro esteve de mãos dadas com a possibilidade de ruptura, quando se torna *ontem* condensa-se com o passado, local da memória. Assim como Cosgrove (2012), amparado por Ricoeur, descreve que o futuro tem função utópica e o passado ideológica, qual seria a suposta educabilidade do embaralhamento causado pela co-fusão de futuro e passado? Será que não é isso que já encontramos atualmente com a proliferação de algoritmos que premeditam as ações, investem os desejos, indicam caminhos ao educarem nossas vistas através das inseparáveis telas? O futuro como memória seria fato? Ou passado se tornaria ficção?

São tantas as confusões causadas pelo desordenamento e dissolução de passado, presente e futuro nas narrativas de geografias imaginárias do futuro. As vistas se embaralham nas linhas de tempo-espaço que dão nó. Caminham rumo ao passado-futuro, ao fato-ficção, memória-ruptura que marca o solo com o corpo da multiplicidade de seres: a *Civilização*, o ciborgue, o indígena, o *Homem*, a *Natureza* (Figura 20).

Figura 20 – *Footprints*: grafias com os pés nos imaginários geográficos



Fonte: Autora, 2022.

Disposição de linhas, passos que circulam, dão voltas, se cruzam e enquadram as imagens. Fazendo ressoar que o espaço é múltiplo, produto de inter-relação entre natureza-cultura, imaginário e geografias, coexistindo a heterogeneidade sempre em reconstrução.

A pedagogização visual que implicou o aceleração da vida ao ser revisitada despreziosamente pelo olhar que interroga por mais tempo – que clama pelo direito de olhar (MIRZOEFF, 2016) – permite-se incorporar as imagens num beijo (MITCHELL, 2015). Desejo de abocanhar a imagem-arquivo e ser abocanhado por ela, tornar-se um corpo misto de fato e ficção, numa geografia em que o espaço desafia a linearidade do tempo, nem que seja através da imaginação. Imaginação como criação imagética. Imaginação tal como aquela que pode drenar pântanos (COSGROVE, 2012), ocupar terras desconhecidas, viajar e deixar grafias com os pés nas terras desconhecidas.

Assim, a cidade gira e se alinha ao planeta vermelho, artificializados pela natureza-cultura exótica. A grande roda indígena, vista de cima, faz escorrer

passos para o além, passos que caminharão – e que já caminharam – a Lua, deixando pegadas que nenhum vento arrisca apagar. Passos animais que podem se extinguir. Podem. Na ficção pode acontecer tudo. Pois aquilo que ainda está sendo feito encontra o fato, o acabado e se transforma. Ontem e amanhã participam do futuro sem destino linear. Por entre grafias no solo. Voltas e mais voltas de passos que se cruzam e embaralham.

6 PRESENTES CONSIDERAÇÕES

Tratar de considerações finais a respeito de um trabalho é confrontar com o que se passou durante o processo de pesquisa. É olhar para o passado enquanto ainda se escreve, juntar as peças, editá-las, resumi-las, para que outros cheguem à pesquisa de forma acessível. Além disso, permite contemplar os resultados, também no futuro, transversalmente, de forma desfamiliarizada, reler, refazer investidas, análises, pensar diferente, talvez. Desejo que estas considerações ressoem, a cada lida, diferentemente.

Então, falemos sobre o arquivamento de futuros imaginários, das imaginações geográficas na revista NGM, entre 1888 e 2021. A palavra *future* foi encontrada em 512 artigos em destaque selecionados no acervo digital das edições da revista. Neles, investigou-se o conteúdo escrito, categorizando por entre imaginações de futuro como *utopias* (de progresso econômico-civilizatório ou de prosperidade tecnocientífica) e *distopias* (de ameaça de extinção à cultura-natureza). Permitiu-se, além de conferir a adequação destas imaginações a um ou outro eixo de análise, perceber como o futuro é comunicado: futuro de um espaço *definido* ou *indefinido*, futuro de temporalidade *incerta*, *imprecisa*, *nebulosa* ou *amanhã*, *aqui* e *agora*.

A partir destas observações sobre as narrativas veiculadas na revista, observou-se que quando uma *utopia* é comunicada houve, ao longo das edições, uma transição na temporalidade e espacialidade. Nas primeiras décadas da revista, expressou-se, majoritariamente, um imaginário de progresso econômico-civilizatório marcado por espaços definidos como territórios-nações, estados, cidades etc., e, ao mesmo tempo, marcado pela imprecisão quanto a assertividade temporal das projeções. Este cenário de progresso econômico acerca do futuro desenvolveu-se, em seguida, para um cunho utópico de prosperidade tecnocientífica, ao sofisticar-se. Nestas imaginações, os espaços definidos perdem notoriedade, tratando-se de um futuro de tecnologias, dispostas no mundo globalizado. A temporalidade comunicada também é transformada. Futuro como *amanhã* dá um tom de previsibilidade mais assertiva às projeções, até que, mais atualmente, o futuro passa a ser alcançado: não é coisa de ficção científica, é fato.

Porém, de igual valor aos entornos linguísticos das imagens da revista, está a composição de imagens para análise, já que a NGM é reconhecidamente uma fonte de fotografias icônicas (HAWKINS, 2010) que desempenham função central nos artigos desde o início do século XX (VASCONCELLOS; GOLDCHMIT, 2019). Ao pinçar imagens nos artigos em que a palavra *future* era citada, outros movimentos apareceram. De um lado, fotografias foram utilizadas para indagar sobre o futuro de catástrofes, ou de ameaças à cultura-natureza. Igualmente, fotografias atestavam a importância de harmonizar passado e futuro, tradição e inovação para a sobrevivência (educada pela narrativa de estágios de desenvolvimento) de espaços. Já quando o futuro de prosperidade tecnocientífica entrou nos discursos, ilustrações começaram a indicar geografias do futuro, como as viagens espaciais, as explorações do fundo do oceano, uma fazenda do futuro, a vida em outro planeta etc. As ilustrações de geografias utópicas de prosperidade tecnocientífica garantiram um direcionamento para as imaginações de futuro, fazendo-as serem visualizadas. Para que elas não fossem consideradas meras ficções, as imagens receberam uma certa aura de veracidade quando peritos são citados como criadores dos cenários. De maneira oposta, projeções distópicas de catástrofes e ameaças à natureza-cultura, foram invisibilizadas quando apresentadas por fotografias do presente que, além de serem imagens costumeiras e facilmente banalizáveis, deixavam a responsabilidade de imaginar geografias do futuro (mesmo que monstruosas) aos leitores, e não criadas pela voz de peritos. Ou seja, o regime visual expressa-se pela visibilidade de soluções tecnológicas em nosso *amanhã* (ou mesmo em nosso *aqui e agora*) e a eventual invisibilidade de um futuro tido como *nebuloso* e *incerto*. Tudo isso, respaldado por um regime de veridicção da revista que educa visibilidades outorgadas por peritos ou as invisibiliza quando não apresentadas em suas páginas.

Estes modos de educar mundos, ao permitir imaginar geografias do futuro, podem ser consideradas estratégias da revista. Podemos encontrá-las ao manusear as páginas da revista, em nossas ideias e teorias sobre o espaço, nas geografias imaginárias ou nas materializações, pois “é a imaginação que metamorfoseia a comunidade humana e o ambiente natural numa significativa unidade de espaço.” (COSGROVE, 2012, p. 108).

Mas e quanto ao *querer* das próprias imagens? Se compreendermos que elas *querem ser beijadas* (MITCHELL, 2015), e que nós, observadores nos envolvemos com a incorporação delas, podemos metabolizar e compreender diferentes mundos. Pode-se, inclusive, ao olhar demoradamente, ao dispô-las e reposicioná-las em um arquivamento, gerar e gerir outros sentidos. Um direito ao real pode, assim, ter espaço, para além de uma compreensão de educação das imagens que nos limita ao *poder* vil delas. Por fim, a imagem de futuro pode novamente ser inventada, não como uma geografia de progresso linear, mas, quiçá, produto da inter-relação de multiplicidades e da coexistência de heterogeneidade. Ou mesmo, como uma grafia que se perde nos passos ao ponto de não ter mais separação entre fato-ficção, tempo-espaço, natureza-cultura.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, Alana Soares. Máquinas de previsão e controle e a crise do possível. **Civitas**, 21 (2): 224-234, maio. - ago. 2021.

ALMEIDA, Rogério de. Cinema, educação e imaginários contemporâneos: estudos hermenêuticos sobre distopia, niilismo e afirmação nos filmes O som ao redor, O cavalo de Turim e Sono de inverno. *Educ. Pesqui.*, São Paulo, v. 44, e175009, 2018.

ALVES, Lynn Rosalina Gama; SOUZA, Maria Carmem. Anfitriões: delineando o conceito de pós-humano na série televisiva *Westworld*. **Trab. Ling. Aplic.**, Campinas, n (58.2): 719-742, mai./ago. 2019.

AQUINO, Julio Groppa; DO VAL, Gisela Maria. Uma ideia de arquivo: contributos para a pesquisa educacional. **Pedagogía y Saberes**, 49, p. 41-53, 2018.

AQUINO, Julio Groppa. Operação arquivo: pesquisar em educação com Foucault. In: AQUINO, Julio Groppa (org.). **Foucault, arquivo, educação: dez pesquisas**. São Paulo: FEUSP, 2020. p. 337-353.

ARAGÓN, Milton. La ciudad contemporánea y la experiencia del paisaje ciborg. **Sociología y Tecnociencia**, 7/1: 68-80 ISSN: 1989-8487, 2017.

BICCA, Angela Dillmann Nunes; WORTMANN, Maria Lúcia Castagna. Olhando o presente a partir do futuro: a pedagogia do cinema de ficção científica. **Educação (Porto Alegre, impresso)**, v. 36, n. 3, p. 363-372, set./dez. 2013.

BORTOLAZZO, Sandro Faccin. Das conexões entre cultura digital e educação: pensando a condição digital na sociedade contemporânea. **ETD- Educação Temática Digital Campinas**, SP, v. 22, n. 2, p. 369-388, abr./jun. 2020.

'CAPITÃO Kirk' e tripulação ficam 'maravilhados' com vista do espaço e sensação de gravidade zero; vídeo. **G1**, 2021. Disponível em: <<https://g1.globo.com/inovacao/noticia/2021/10/13/capitao-kirk-e-tripulacao-ficam-maravilhados-com-vista-do-espaco-video.ghtml>>. Acesso em 20 de dezembro de 2021.

CHAVES, A. P. N.; POLICASTRO, C. B. A tirania do visível e suas imaginações geográficas: sobre um arquivo cinematográfico na escola. **ETD - Educação Temática Digital**, Campinas, SP, v. 23, n. 2, p. 354–373, 2021.

COCA, Juan R. Paisaje, tecnociencia y sociedad: del espacio donde habitar al lugar donde vivir. **Bitácora-e Revista Electrónica Latinoamericana de Estudios Sociales, Históricos y Culturales de la Ciencia y la Tecnología**, nº. 2, 2011.

COSGROVE, Denis. **Geography & Vision: seeing imagining and representing the world**, London, I.B. Tauris, 2008.

COSGROVE, Denis. Mundos de significados: geografia cultural e imaginação. In: CORRÊA, Roberto Lobato; ROSENDAHL, Zeny. **Geografia cultural: uma antologia**. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2012. pp. 105-119.

DAMIATI, Djaine; CASTRO, Ana Lucía. Um olhar sobre o corpo na revista brasileira Superinteressante: conexões entre imaginário e tecnociência. **Revista Latinoamericana de Estudios sobre Cuerpos, Emociones y Sociedad**. Argentina, n. 13, ano 9, p. 58-68, abr./jun. de 2017.

DELLA DORA, Veronica. Putting the World into a Box: A Geography of Nineteenth century 'Travelling Landscapes'. **Geografiska Annaler B** 89, 2007. p. 287-306.

DELLA DORA, Veronica. Travelling landscape-objects. **Progress in Human Geography**, 33(3), 2009. p. 334-354.

DIDI-HUBERMAN, Georges. Quando as imagens tocam o real. Tradução: Patrícia Carmello e Vera Casa Nova. **Pós: Belo Horizonte**, v. 2, n. 4, p. 204 - 219, nov. 2012.

DIDI-HUBERMAN, Georges. **Quando as imagens tomam posição**. Tradução: Cleonice Paes Barreto Mourão. Belo Horizonte, Editora UFMG, 2017.

DUSSEL, Inés. Escuela y cultura de la imagen: los nuevos desafíos. **Nómadas**, nº. 30, p. 180-193, Universidad Central – Colombia, abril de 2009.

DUSSEL, Inés. **“La clase en pantuflas”**: Conversatorio virtual con Inés Dussel, ISEP, 2020. Disponível em: <
https://www.youtube.com/watch?v=6xKvCtBC3Vs&ab_channel=CanalISEP>
Acesso em 24 de março de 2021.

FARGE, Arlette. **O sabor do arquivo**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2009.

FERRAZ, Maria Cristina Franco. Desmundo digital: perspectiva genealógica. **Revista Brasileira**, Fase VIII, Ano IV n. 84., Julho-Agosto-Setembro 2015. pp. 169-178. Disponível em:
<https://www.academia.org.br/publicacoes/revistabrasileira-no-84>> acesso em 31 de julho de 2021.

FISCHER, Rosa Maria Bueno. Problematizações sobre o exercício de ver: mídia e pesquisa em educação. **Revista Brasileira de Educação**, nº 20, p. 83-94, Mai./Ago. de 2002.

FISCHER, Rosa Maria Bueno. El ejercicio de ver: medios y educación. In: DUSSEL, Inés; GUTIERREZ, Daniela. **Educación y la mirada: políticas y pedagogías de la imagen**. Buenos Aires: Manantial: OSDE, 2006.

FOUCAULT, Michel. **Segurança, território, população**: curso no Collège de France (1977-1978). São Paulo: Martins Fontes, 2008.

FOUCAULT, Michel. **Vigiar e Punir**. Petrópolis: ed. Vozes, 2003.

HAN, Byung-Chul. **No enxame**: perspectivas do digital. Tradução: Lucas Machado. Petrópolis, RJ: Vozes, 2018.

HARAWAY, Donna. **O manifesto das espécies companheiras**: cachorros, pessoas e alteridade significativa. 1ª ed. Rio de Janeiro: Bazar do Tempo, 2021.

HARAWAY, Donna. Manifesto ciborgue: ciência, tecnologia e feminismo-socialista no final do século XX. In: TADEU, Tomaz. **Antropologia do ciborgue** - As vertigens do pós-humano. Belo Horizonte, MG: Grupo Autêntica, 2016. pp. 33-118.

HAWKINS, Stephanie L. **American iconographic**: National Geographic, global culture, and the visual imagination. University of Virginia Press, EUA, 2010.

HOLLMAN, Verónica Carolina. Los Contextos de las Imágenes: un itinerario metodológico para la indagación de lo visual. **Espaço e Cultura**, UERJ, RJ, n.36, p. 61-83, jul./dez. de 2014.

JAMESON, Fredric. **Arqueologias do futuro**: o desejo chamado Utopia e outras ficções científicas. Trad. Carlos Pissardo. Belo Horizonte: Autêntica, 2021.

JANSSON, David R. American National Identity and the progress of the New South in National Geographic Magazine. **The Geographical Review**, 93 (3): 350-369, julho, 2003.

LEMONS, André. Cidade-ciborgue: a cidade na cibercultura. **Galáxia**, n. 8, outubro, 2004.

MACHADO, Roberto. **Impressões de Michel Foucault**. São Paulo: N-1 edições, 2017.

MARÍN-DÍAZ, Dora Lilia; NOGUERA-RAMÍREZ, Carlos Ernesto. O efeito educacional em Foucault. O governo, uma questão pedagógica?. **Proposições**, v. 25, n. 2 (74), p. 47-65, maio/ago. 2014.

MARINO, Mario Aantunes. Um Foucault neoliberal?, de Edgardo Castro. **Cadernos de Ética e Filosofia Política**, [S. l.], v. 2, n. 35, p. 258-276, 2019. DOI: 10.11606/issn.1517-0128.v2i35p258-276. Disponível em: <<https://www.revistas.usp.br/cefp/article/view/154881>>. Acesso em: 24 fev. 2022.

MASSEY, Doreen. A Mente Geográfica. Dossiê Doreen Massey, **GEOgraphia** - Niterói - RJ. vol 19, nº 40, 2017.

MCGREEVY, Patrick. Imagining the Future at Niagara Falls. **Annals of the Association of American Geographers**, p. 48-62, 1987.

METAVERSO: terrenos virtuais somam US\$ 106 milhões em vendas.

Tecmundo, 2021. Disponível em:

<<https://www.tecmundo.com.br/mercado/229841-metaverso-terrenos-virtuais-somam-us-106-milhoes-vendas.htm>> acesso em 20 de dezembro de 2021.

MIRZOEFF, N. O direito a olhar. **ETD - Educação Temática Digital**, Campinas, SP, v. 18, n. 4, p. 745–768, 2016.

MITCHELL, W. J. T. Como caçar (e ser caçado por) imagens. [Entrevista cedida a] Daniel B. Portugal e Rose de Melo Rocha. **E-compós**, Brasília, v.12, n.1, jan./abr. 2009. p. 1-17.

MITCHELL, W. J. T. O que as imagens realmente querem? In: ALLOA, Emmanuel (org.). **Pensar a Imagem**. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2015. pp. 165-190.

OLIVEIRA JR, Wenceslao Machado de. Fotografias, geografias e escola. **Signos Geográficos**, v.1, p. 1-15, 2019. Disponível em <<https://www.revistas.ufg.br/signos/article/view/60573>> acesso em 12 de julho de 2022.

POLICASTRO, Camila Benatti. “É só um filme”: aproximação entre geografia escolar e o outro no/do cinema. 2020. **Trabalho de Conclusão de Curso** (Graduação em Geografia) – Centro de Ciências Humanas e Educação, Universidade do Estado de Santa Catarina, Florianópolis, 2020.

ROSE, Gillian. Sobre a necessidade de se perguntar de que forma, exatamente, a geografia é “visual”? **Espaço e Cultura**, UERJ, RJ, n. 33, p. 197-206, jan./jun. de 2013.

SAID, Edward. **Orientalismo**: o Oriente como invenção do Ocidente. São Paulo: Companhia das Letras, 1990.

SIBILA, Paula. **O homem pós-orgânico**: a alquimia dos corpos e das almas à luz das tecnologias digitais. 2ª ed. – Rio de Janeiro: Contraponto, 2015.

SEISDEDOS, Iker. Elon Musk, o visionário em quem todos acreditam. **El País**, 2021. Disponível em: <<https://brasil.elpais.com/economia/2021-12-12/elon-musk-o-visionario-em-quem-todos-acreditam.html>> acesso em 20 de dezembro de 2021.

TEIXEIRA, Cristina; PESSOA, Mirella. Utopia, distopia... Pandemia! Os sonhos de futuro e a temporalização das imaginações do porvir. **ALCEU** (Rio de Janeiro, online), V. 21, Nº 43, p.6-23, jan./abr. 2021.

THE PAPER tiger television's art, activism and analysis series: Donna Haraway reads 'National Geographic' on primates; Ted Koppel's long march as viewed by Dan Rabbit. **Town Meeting TV**, 2010. Disponível em: <<https://www.cctv.org/watch-tv/programs/donna-haraway-reads-national-geographic-primates-ted-koppels-long-march-viewed-dan>>. Acesso em 02 de março de 2022.

TRIVINHO, Eugênio. Glocalização interativa, dromocracia informacional e espaço urbano: smart cities como último refúgio do imaginário tecnoutópico contemporâneo. **Galáxia** (São Paulo, online), ISSN 1982-2553, n. 45, set-dez, , p. 48-61. 2020.

VASCONCELLOS, Bruna; GOLDCHMIT, Sara Miriam. Narrativas visuais fotográficas na revista National Geographic Brasil: um estudo de caso. **InfoDesign: Revista Brasileira de Design da Informação**. São Paulo, v. 16, n. 2, p. 143-156, 2019.

ZUSMAN, Perla. La geografía histórica, la imaginación y los imaginarios geográficos. **Revista de Geografía Norte Grande**, n. 54, p. 51-66, 2013.

Apêndice – Arquivamento da NGM

National Geographic Magazine. Hubbard, Gardiner Greene. Africa, Its Past and Future. Vol. I, Issue 2, p.[99]+. April 1889.

National Geographic Magazine. Wilson, Herbert M. The Irrigation Problem in Montana. Vol. II, Issue 3, p.212+. July 1890.

National Geographic Magazine. Hubbard, Gardiner Greene. South America: Annual Address by the President. Vol. III, p.1+. March 28, 1891.

National Geographic Magazine, Perkins, George C. California. Vol. VII, Issue 10, p.[317]+. October 1896.

National Geographic Magazine. Fernow, Bernhard E. The Forests and Deserts of Arizona. Vol. VIII, Issue 7-8, p.203+. July 1897.

National Geographic Magazine. Hyde, John. President Alexander Graham Bell on Japan. Vol. IX, Issue 12, p.509+. December 1898a.

National Geographic Magazine. Goode, Richard Urquhart. Bitter Root Forest Reserve. Vol. IX, Issue 9, p.387+. September 1898b.

National Geographic Magazine. Austin, O. P. The Commercial Development of Japan. Vol. X, Issue 9, p.[329]+. September 1899.

National Geographic Magazine. Kirchhoff, C. The United States--Her Mineral Resources. Vol. XIV, Issue 9, p.[331]+. September 1903.

National Geographic Magazine. Peary, Robert E. The Future of the Airplane. Vol. XXXIII, Issue One, p.107+. January 1918a.

National Geographic Magazine. Lansing, Robert. Prussianism. Vol. XXXIII, Issue Six, p.546+. June 1918b.

National Geographic Magazine. Taft, William Howard. The League of Nations, What It Means and Why It Must Be. Vol. XXXV, Issue One, p.43+. January 1919.

National Geographic Magazine. Smith, Ross, and Helen Messinger Murdoch. From London to Australia by Aëroplane: A Personal Narrative of the First Aërial Voyage Half Around the World. Vol. XXXIX, Issue Three, p.[229]+. March 1921a.

National Geographic Magazine. Mitchell, William. America in the Air: The Future of Airplane and Airship, Economically and as Factors in National Defense. Vol. XXXIX, Issue Three, p.339+. March 1921b.

National Geographic Magazine. Stefansson, Vilhjalmur. The Arctic as an Air Route of the Future. Vol. XLII, Issue Two, p.205+. August 1922.

National Geographic Magazine. Byrd, Richard Evelyn. Our Transatlantic Flight. Vol. LII, Issue Three, p.347+. September 1927.

National Geographic Magazine, Colton, F. Barrows. Aviation in Commerce and Defense. Vol. LXXVIII, Issue Six, p.[685]+. December 1940.

National Geographic Magazine. Colton, F. Barrows. Your New World of Tomorrow. Vol. LXXXVIII, Issue Four, p.[385]+. October 1945.

National Geographic Magazine. Our Home-town Planet, Earth: Examining the Iron-hearted Globe, Science Gains New Knowledge of Earthquakes, Volcanoes,... Vol. CI, Issue One, p.[117]+. January 1952.

National Geographic Magazine. Conly, Robert Leslie, and Willard R. Culver. New Miracles of the Telephone Age. Vol. CVI, Issue One, p.87+. July 1954

National Geographic Magazine. Fisher, Allan C, Jr., and Dean Conger. Exploring Tomorrow With the Space Agency. Vol. 118, Issue 1, p.48+. July 1960.

National Geographic Magazine. New Water for Thirsty Texas Will Wash History Away. Vol. 119, Issue 2, p.196. February 1961.

National Geographic Magazine. Threatened Treasures of the Nile. Vol. 124, Issue 4, p.587+. October 1963.

National Geographic Magazine. Dryden, Hugh L., Davis Meltzer, and Pierre Mion. Footprints on the Moon. Vol. 125, Issue 3, p.357+. March 1964a.

National Geographic Magazine, Link, Edwin A. Tomorrow on the Deep Frontier. Vol. 125, Issue 6, p.778+. June 1964b.

National Geographic Magazine. Parkscape, U. S. A.: Tomorrow in Our National Parks. Vol. 130, Issue 1, p.48+. July 1966^a.

National Geographic Magazine. Weaver, Kenneth F. Space Rendezvous, Milestone on the Way to the Moon. Vol. 129, Issue 4, p.539+. April 1966b.

National Geographic Magazine. Appel, Fredric C., and Dean Conger. The Coming Revolution in Transportation. Vol. 136, Issue 3, p.301+. September 1969.

National Geographic Magazine. Blair, James P., and Jules B. Billard. The Revolution in American Agriculture. Vol. 137, Issue 2, p.147+. February 1970a.

National Geographic Magazine. Our Ecological Crisis. Vol. 138, Issue 6, p.737+. December 1970b.

National Geographic Magazine. Polar Bear: Lonely Nomad of the North. Vol. 139, Issue 4, p.574+. April 1971.

National Geographic Magazine. African Wildlife: Man's Threatened Legacy. Vol. 141, Issue 2, p.147+.. February 1972a.

National Geographic Magazine. Amazon--The River Sea Vol. 142, Issue 4, p.[456]+. October 1972b.

National Geographic Magazine. Kristof, Emory, and Kenneth F. Weaver. The Search for Tomorrow's Power. Vol. 142, Issue 5, p.667+. November 1972c.

National Geographic Magazine. Brazil's Kreen-Akarores: Requiem for a Tribe? Vol. 147, Issue 2, p.254+. February 1975a.

National Geographic Magazine. Alaska: Rising Northern Star. Vol. 147, Issue 6, p.730+. June 1975b

National Geographic Magazine. Greenland Feels the Winds of Change. Vol. 148, Issue 3, p.366+. September 1975c.

National Geographic Magazine. Seoul: Korean Showcase. Vol. 156, Issue 6, p.770+. December 1979.

National Geographic Magazine. What Future for the Wayana Indians? Vol. 163, Issue 1, p.66+. January 1983.

National Geographic Magazine. Peoples of China's Far Provinces. Vol. 165, Issue 3, p.283+. March 1984.

National Geographic Magazine. New Mexico: Between Frontier and Future. Vol. 172, Issue 5, p.602+. November 1987.

National Geographic Magazine. High Tech: The Future Is Now. Vol. 176, Issue 1, p.[92]+. July 1989.

National Geographic Magazine. Elephants--Out of Time, Out of Space. Vol. 179, Issue 5, p.[2]+. May 1991a.

National Geographic Magazine. Once and Future Landfills. Vol. 179, Issue 5, p.[116]+. May 1991b.

National Geographic Magazine. Madidi: Will Bolivia Drown Its New National Park? Vol. 197, Issue 3, p.3+. March 2000.

National Geographic Magazine. Watching You: The World of High-Tech Surveillance. Vol. 204, Issue 5, p.[2]+. November 2003.

National Geographic Magazine. Future Power: Where Will the World Get Its Next Energy Fix? p.2+. August 2005.

National Geographic Magazine. Last Days of the Ice Hunters? Vol. 209, Issue 1, p.[78]+. January 2006.

National Geographic Magazine. New Orleans: A Perilous Future. Vol. 212, Issue 2, p.32+. August 2007.

National Geographic Magazine. Deadly Trade. Vol. 230, Issue 04, p.[57]+. October 2016a.

National Geographic Magazine. Out on a Limb. Vol. 230, Issue 6, p.56+. December 2016b.

National Geographic Magazine. Max, D. T.; Owen Freeman. Beyond Human. vol. 231, no. 4, pp. 40+. Apr. 2017.

National Geographic Magazine. A Crack in the World. Vol. 234, Issue 5, p.[114]+. November 2018.

National Geographic Magazine. For Girls in Science, the Time is Now. p.119+. November 2019.

National Geographic Magazine. Rise of the machines. vol. 238, no. 03. pp. [38]+ Sept. 2020.