

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE – FURG  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL – PPGEA

ELISÂNGELA BARBOSA MADRUGA

**A EDUCAÇÃO AMBIENTAL E SUAS ESTRATÉGIAS DE GOVERNAMENTO NO  
JOGO ELETRÔNICO MINECRAFT**

**Rio Grande  
2018**

ELISÂNGELA BARBOSA MADRUGA

**A EDUCAÇÃO AMBIENTAL E SUAS ESTRATÉGIAS DE GOVERNAMENTO NO  
JOGO ELETRÔNICO MINECRAFT**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental da Universidade Federal do Rio Grande como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Educação Ambiental.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Paula Corrêa Henning

**Rio Grande  
2018**

Ficha catalográfica

M183e Madruga, Elisângela Barbosa.

A Educação Ambiental e suas estratégias de governmentamento no jogo eletrônico Minecraft / Elisângela Barbosa Madruga. – 2018. 128 p.

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal do Rio Grande – FURG, Programa de Pós-graduação em Educação Ambiental, Rio Grande/RS, 2018.

Orientadora: Dr<sup>a</sup>. Paula Corrêa Henning.

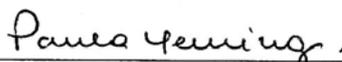
1. Educação Ambiental 2. Minecraft 3. Governmentamento  
4. Michel Foucault 5. Noopolítica I. Henning, Paula Corrêa II. Título.

CDU 504:37

**Elisângela Barbosa Madruga**

*“A Educação Ambiental e suas estratégias de governo no jogo eletrônico  
Minecraft”*

Dissertação aprovada como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em Educação Ambiental no Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental da Universidade Federal do Rio Grande – FURG. Comissão de avaliação formada pelos professores:



---

Prof.<sup>a</sup>. Dr.<sup>a</sup>. Paula Corrêa Henning  
(PPGEA/FURG)



---

Prof. Dr. Vilmar Alves Pereira  
(PPGEA/FURG)



---

Prof.<sup>a</sup>. Dr.<sup>a</sup>. Ana Clara Corrêa Henning  
(UFPEL)

## **DEDICATÓRIA**

Dedico este trabalho à minha querida mãe, “in memoriam”, Enercina Teixeira Duarte, que me ensinou a lutar pelos meus objetivos. Estarás sempre em meu coração!

## AGRADECIMENTOS

Este espaço na dissertação é dedicado aos agradecimentos. No entanto, para além de agradecer aqueles que contribuíram de uma ou de outra forma, quero honrá-los! Aprendi que se deve dar honra a quem tem honra. Assim, numa breve menção de um nome, existem uma ou mais pessoas que compartilharam amor, carinho, amizade, companheirismo, paciência, em suma, afetos e ações que possibilitaram escrever, junto comigo, este trabalho.

Primeiramente, agradeço a Jesus Cristo, meu Deus, que até aqui me ajudou.

Agradeço ao meu querido esposo Vanderlei, que esteve em todos os momentos ao meu lado, me amparando nos momentos de fragilidade e chorando nos momentos de vitória. Te amo!

Ao meu filho, Filipe, que muitas vezes pesquisou os ditos que circulavam no mundo dos jogos eletrônicos e quando menos esperava chegava com as novidades. Ao meu filho, Lucas, que me ensinou a jogar Minecraft. Obrigada meus amores!

Aqueles que cuidam do meu bem-estar, dos meus filhos e que me permitiram vivenciar o mestrado intensamente. Meus queridos sogros, Adão e Maria Lúcia, obrigada, pois sem vocês não existiria Pós-Graduação!

Meu pai, Martins, meu irmão Everton e minha cunhada Márcia, minha irmã, Elisabeth, obrigada pelo apoio. Agradeço à minha sobrinha Priscila, que me apresentou as aventuras da Bibi no Minecraft.

À minha querida orientadora, Paula Corrêa Henning, que apostou na potencialidade desta pesquisa. Todo o meu reconhecimento a você, pois foi pelo seu olhar experiente e atento que este trabalho se constituiu. Em meio a momentos de orientações, conversas e sorrisos, sempre indicava os melhores encaminhamentos para a pesquisa. Mas para além da pesquisa, encontrei uma pessoa com um coração enorme, que me abraçou mesmo com as minhas estranhezas. Paula, tens minha admiração, gratidão e carinho! Obrigada!

No mesmo tom, lembro da importância do meu grupo de estudo no desenvolvimento da pesquisa. O Geecaf, tornou-se um lugar de aconchego e de grande potência no pensamento de Michel Foucault. O que também tornou extremamente rico cada encontro! Agradeço aos meus colegas geecafianos pelas discussões, contribuições, parcerias, e pelas risadas que enriqueceram meus dias e a pesquisa.

Ao Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental, à coordenação anterior e atual, e à equipe da secretaria, que sempre me receberam com gentileza e atenção.

À professora Narjara, o meu muito obrigada! Por ter oportunizado a divulgação desta pesquisa no curso da minha formação, a Pedagogia.

Ao professor Vilmar, gratidão por seu olhar atento e pelas contribuições na qualificação da dissertação. Bem como, pela breve, mas enriquecedora convivência no PPGEA.

À professora Ana Clara Corrêa Henning, agradeço pelas frutíferas contribuições na qualificação e por seu olhar foucaultiano. Obrigada pela atenção!

Nesta caminhada, certamente, não poderia deixar de lembrar e agradecer aos amigos e colegas de organização do EDEA. Uma experiência incrível que dividi com pessoas igualmente incríveis!

Agradeço à CAPES pela bolsa de pesquisa. Todo auxílio foi muito importante para que essa pesquisa fosse realizada. Meu agradecimento também a sociedade, já que se trata do emprego de dinheiro público.

Por fim, muita gratidão a todos que tornaram este mestrado uma experiência incrível na minha vida. Obrigada!

## RESUMO

As práticas de governo da vida e ambiental têm se configurado na atualidade através de tecnologias que produzem modos de se conduzir corretamente frente a si e aos outros. Gerenciar os recursos naturais do planeta de forma adequada, por exemplo, tornou-se questão central em nossa contemporaneidade. A tecnologia usada para isso não é nova e vem sendo utilizada em jogos eletrônicos já há algum tempo, mas hoje ganha ênfase em simular o cotidiano de sujeitos; em suma, são os simuladores da “vida real”, que visam treinar sujeitos para uma vida, ecológica, sustentável, consciente etc. A eficácia dos jogos é legitimada por campos de saber, como a neurociência, a psicologia, a tecnociência, a educação, enfim, diversas vozes autorizadas se levantam para marcar a importância dos jogos no cotidiano dos múltiplos sujeitos. Tecnologias que disseminam o medo do esgotamento dos recursos que mantêm a vida humana e o medo da perda do planeta, constituem um contexto que favorece e impulsiona diversos questionamentos em torno de seu uso e de suas lições ambientais promovidas. Diante da disseminação dos jogos eletrônicos e suas tecnologias, o Minecraft, comercializado pela empresa Microsoft, é objeto de análise nesse estudo, especialmente por se fazer presente em sala de aula na atualidade como ferramenta pedagógica. A partir do tema Educação Ambiental e jogos eletrônicos, a presente dissertação buscou investigar *as educações ambientais acionadas no jogo eletrônico Minecraft*. Para responder a problemática utilizou-se as seguintes interrogações: quais formas de gerenciamento da vida estão presentes no jogo e quais lições fabricam os sujeitos ambientalmente corretos? Para operar metodologicamente, tomou-se os estudos acerca da análise do discurso desenvolvido por Michel Foucault, bem como os conceitos/ferramentas de dispositivo, governo, noopolítica e ecopolítica. Para fins de análise utilizou-se a ferramenta de captura de tela do computador, através da qual foram realizadas 297 capturas. Na investigação, evidenciou-se um *discurso pedagógico ambiental* que se constitui no jogo eletrônico através de dois enunciados, *humano legal* e *naturezas para/pelo homem*, que ensinam modos de ser e agir ambientalmente consciente. No primeiro, um ideal de sujeito ambiental passa a ser projetado nas cenas e imagens, principalmente, na figura do aldeão. O segundo enunciado desenha modelos de naturezas que ensinam aos jogadores como agir corretamente em um mundo que tem seus recursos esgotáveis. É com esses ensinamentos que Minecraft educa ambientalmente, governando sujeitos e fabricando subjetividades. Coloca-se em suspenso o jogo Minecraft e suas verdades a fim de se provocar inquietações, pois o mesmo descreve modos de vida na atualidade e uma nova ordem de poder que se exerce nos públicos.

**Palavras-chave:** Educação Ambiental. Minecraft. Governo. Michel Foucault. Noopolítica.

## ABSTRACT

The practices of government of life have been configured at the present time through technologies, that produce ways of conduct correctly in relation to itself and others. Managing the planet's natural resources properly, for example, became the central issue in our contemporary world. The technology used for this is not new and has been used in electronic games for some time now, but today it gains emphasis to simulate the daily life of subjects; in short, are the simulating of “real life”, which aim to train subjects to a life, ecological, sustainable, conscious etc. The effectiveness of the games is legitimized by fields of knowledge, such as the neuroscience, psychology, technoscience, education, in short, several authorized voices are raised to mark the importance of the games in daily life of the multiple subjects. Technologies that disseminate the fear of depletion of resources that maintain human life and the fear of loss of life, constitute a context that favors and propels various questions about its use and its proposed environmental lessons. Before the dissemination of electronic games and its technologies, Minecraft, marketed by Microsoft company, is the object of analysis in this study, especially for being present in the classroom today as a pedagogical. From the theme Environmental Education and electronic games, the present dissertation sought to investigate *the environmental educations triggered in the electronic game Minecraft*. To answer the problem, the following questions were used: what forms of governance of life are present in the game and what are the lessons produce the environmentally correct subjects? To operate methodologically, took the studies about the discourse analysis developed by Michel Foucault, as well as the concepts/tools of apparatus, government, noopolitics and ecopolitics. For purposes of analysis, the computer screen capture tool was used, through which 297 captures were made. In the investigation was showed an *environmental pedagogical discourse* that constitutes the electronic game through two statements, *cool human* and *natures to/by man*, that teach ways of being and acting environmentally conscious. In the first, an ideal of environmental subject is shaped in the scenes, sounds and in the images, mainly, in the figure of the villager. The second statement, design models of natures that teach players how to act properly in a world that has its exhaustible resources. It is with these teachings that Minecraft educates environmentally, governing subjects and manufacturing subjectivities. It puts in suspects the game Minecraft and its truths to cause restlessness, because it same describes ways of life in the present and a new order of power that is exerted in the publics.

**Keywords:** Environmental Education. Minecraft. Government. Michel Foucault. Noopolitics.

## SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO .....	9
1 TECENDO A PESQUISA .....	12
1.1 As potências teóricas no campo do pós-estruturalismo .....	16
1.2 Abrindo a caixa de ferramentas .....	20
1.3 O que é o jogo eletrônico Minecraft? .....	24
2 TECNOLOGIAS/JOGOS ELETRÔNICOS E SUA POTÊNCIA PARA O CAMPO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL .....	33
2.1 Tecnologias/jogos eletrônicos: uma história de disputas .....	34
2.2 A fabricação do <i>homem bom</i> nos jogos eletrônicos: o que ensinam sobre Educação Ambiental? .....	42
2.3 O <i>discurso pedagógico ambiental</i> e os jogos eletrônicos na atualidade .....	50
3 REAL & VIRTUAL: PARADIGMA CONTEMPORÂNEO – GOVERNAMENTO, NOOPOLÍTICA E ECOPOLÍTICA .....	61
3.1 O governo da vida na atualidade .....	64
3.2 Como as tecnologias capturam e conduzem sujeitos tão multifacetados? .....	72
3.3 Diante da pronunciada crise ambiental, que ideias têm se tornado fixas? .....	81
4 MINECRAFT COMO GOVERNAMENTO DAS CONDUTAS .....	89
4.1 O enunciado de <i>humano legal</i> .....	90
4.2 O enunciado das <i>naturezas para/pelo homem</i> .....	100
4.3 Tensionando o <i>discurso pedagógico ambiental</i> : do jogo para outras relações de poder .....	107
CONSIDERAÇÕES FINAIS: ENCERRANDO UMA ETAPA .....	115
REFERÊNCIAS .....	118

## APRESENTAÇÃO

Muito tem se ouvido a respeito das mudanças significativas que a humanidade obteve a partir da criação de alguns inventos. Entre estes certamente se destacam a escrita, a imprensa e a internet. Com a necessidade de se guardar as palavras, a escrita passou a registrar aquelas que eram ditas ao vento. Com o interesse de se propagar pensamentos e perspectivas, a imprensa foi lançada como uma tecnologia inovadora. O tempo passou, e com isso outras inovações tecnológicas também viriam para transformar as relações exercidas no mundo.

Ao se fazer este breve panorama, pouco ou nada se percebe de como tais invenções emergiram com tamanha potência. Se se pensar, por exemplo, na escrita e nas produções de saber que a mesma demarcou em diversos momentos como saberes verdadeiros, vê-se que sua invenção não foi desprovida de intencionalidade e interesses. Todavia, isso não significa que havia algo escondido e agora foi desvelado. Não se trata disso, mas de se olhar para a conjuntura de uma época a partir de suas condições de possibilidade e emergência.

A escrita, como outros inventos que surgiram, modificaram e moldaram épocas, sociedades e gerações. Mecanismos que em meio a relações de poder, fabricaram e fabricam os muitos sujeitos que perpassam a história. Frutos de sua época e de seu tempo, os múltiplos sujeitos se atualizam conforme as demandas e as contingências da humanidade.

Sendo assim, é a partir da perspectiva pós-estruturalista que a pesquisa passa a olhar para o seu objeto de análise, o jogo eletrônico Minecraft. Os imbricamentos deste na atualidade, especificamente na Educação Ambiental, fazem desta invenção uma ferramenta pedagógica de extrema relevância num tempo em que se busca desesperadamente soluções para as crises educacionais e ambientais.

Atualmente, muitos jogos eletrônicos trazem propostas ligadas às questões ambientais como pano de fundo de suas histórias. No entanto, cabe pensar como estas abordagens implicam na fabricação dos sujeitos. Por isso, tem-se a finalidade de analisar as educações ambientais<sup>1</sup> no jogo eletrônico em análise.

Diante do tema jogos eletrônicos e educações ambientais, toma-se como problema de pesquisa a questão: *quais educações ambientais são acionadas no jogo eletrônico Minecraft?* Para responder a tal problemática, utilizam-se os seguintes questionamentos norteadores: quais

---

<sup>1</sup> Para Javeau (2005) e Arroyo (2008, p 130), “[...] falar em infância única é um equívoco. Há infâncias”. De igual forma compreende-se que é um equívoco pensar em uma única e universal Educação Ambiental, sendo assim, entende-se que existem Educações Ambientais diversas e plurais.

formas de gerenciamento da vida estão presentes no Minecraft e quais lições fabricam o sujeito ecologicamente correto<sup>2</sup>?

Como metodologia, toma-se os conceitos/ferramentas desenvolvidos por Michel Foucault (2013), como discurso e dispositivo, vez que se entende que a Educação Ambiental é um dispositivo (GARRÉ, 2015), e que existem discursos ambientais que atuam nos artefatos culturais e nos muitos sujeitos para estabelecer relações de verdades. Outros conceitos, que partem de noções foucaultianas, também serão utilizados.

Para tecer esta pesquisa, se estruturou os capítulos de forma que se evidenciasse os engendramentos e as relações de poder que aproximam dois campos de saber, a tecnologia dos jogos eletrônicos e a Educação Ambiental. Campos que são fomentados através dos pesos da educação, tecnologia, economia, política etc., para a configuração não mais de um sujeito homogêneo, mas de um multifacetado.

Sendo assim, o primeiro capítulo, *Tecendo a pesquisa*, esboça a trajetória da investigação. Aponta-se como se chega ao problema de pesquisa, qual a compreensão de Educação Ambiental tomada na mesma etc. No referencial teórico, busca-se indicar, especialmente, as contribuições de Michel Foucault para a Educação e para a Educação Ambiental. Nesse sentido, também se apresenta o jogo Minecraft, ou seja, quem o produz, o lança e o mantém no mercado. O capítulo também apresenta os objetivos, descreve o leiaute construído e a jogabilidade do jogo.

No segundo capítulo, *Tecnologias/jogos eletrônicos e sua potência para o campo da Educação Ambiental*, busca-se explanar a trajetória histórica dos jogos. Trajetória que é marcada por uma disputa muito grande para se manter no mercado das tecnologias. Na intenção de se manter nesse âmbito, táticas discursivas são utilizadas para indicar a necessidade de formar novos sujeitos para o mercado de trabalho. Nessa dinâmica, estratégias que envolvem o pensamento computacional utilizam jogos como forma de sanar os problemas educacionais e ambientais. Assim, tanto os sujeitos como os jogos assumem discursos que circulam na sociedade.

No terceiro capítulo, *Real & virtual: paradigma contemporâneo – governo, noopolítica e ecopolítica*, explana-se acerca destes três conceitos, que são embasados em estudos foucaultianos. O conceito de governo é acompanhado por outros, como governamentalidade e ecogovernamentalidade, que mostram as estratégias de gerenciamento

---

<sup>2</sup> Segundo Carvalho (2012, p. 67), “o sujeito ecológico, é um sujeito ideal que sustenta a utopia dos que creem nos valores ecológicos, tendo, por valor fundamental para animar a luta por um projeto de sociedade bem como a difusão desse projeto”.

da vida. Em noopolítica, o poder das tecnologias sobre os nichos de sujeitos evidencia os novos modos de subjetivação na atualidade. E na ecolítica, ressalta-se as articulações colocadas em prática para o governo do planeta.

No quarto capítulo, *Minecraft como governo das condutas*, apresenta-se as análises realizadas no jogo. Mostra-se dois enunciados que aparecem no jogo para sustentar um *discurso pedagógico ambiental*. O enunciado de *humano legal* irá projetar sujeitos com condutas ambientalmente corretas e, se articulando a este, o enunciado *naturezas para/pelo homem*, indicará ações para os sujeitos frente a modelos de *naturezas*. Com isso, aponta-se as articulações e o funcionamento de um governo ambiental que se vale de táticas, tais como noopolítica, ecolítica, dispositivo da Educação Ambiental e do *discurso pedagógico ambiental* como formas de fabricar os sujeitos ambientais na atualidade.

Com esses contornos, convida-se o leitor a pensar junto com a investigadora os modos como os jogos eletrônicos hoje ensinam e educam modos de nos comportar no mundo, na vida e nas relações que se travam no público e no privado. É com um artefato como esse – os jogos – que somos convidados, incitados, conduzidos a jogar o jogo do ecologicamente correto. Governamos vidas, definimos o certo, bom e justo e acionamos uma determinada Educação Ambiental. É com essas tramas e com esses recortes teóricos e metodológicos que se convida os leitores a pensar *quais educações ambientais são acionadas no jogo eletrônico Minecraft?*

## 1 TECENDO A PESQUISA

*Es posible conocer sin pensar. El pensamiento no es un atributo del sujeto, no está en el interior del sujeto, es del orden del afuera. No es el exterior que se opone al interior; pero es el afuera, que es como la exterioridad de la interioridad<sup>3</sup>.*  
(NOGUEIRA, 2009, p. 143)

A proposta deste capítulo se fundamenta em apresentar o posicionamento teórico-metodológico e o objeto de análise da pesquisa, constituindo-se em prévia do que se seguirá em seu andamento. Buscou-se explicar de forma clara, trazendo assim, tema, problema, questões de pesquisa, metodologia, campo teórico, o qual se abordou a relevância dos estudos de Foucault e do pensamento provocante de Nietzsche. Com intuito de tal clareza, se esboçou pouco a pouco os caminhos trilhados, os quais perseguem, de forma desconfiada, os contornos e o clima de um tempo em que as palavras em voga são: tecnologia e Educação Ambiental.

Num clima de crise ambiental e educacional, as buscas por soluções imediatas são precedidas por um tom de desespero proveniente do caos que se dissemina. Tom que é dado principalmente pela mídia que aponta tanto para uma visão apocalíptica do planeta quanto para a falência da Educação. As mídias, de acordo com Henning et al. (2014a, p. 223, destaque dos autores), “[...] agem como potentes espaços de fabricação de verdades, que vão instituindo modos de vida e formas de convívio modelam nosso comportamento frente à ‘degradação do planeta’, a crise ambiental vivida por nós e as formas de se ser ecologicamente corretas [...]”. Reportagem exibida no Jornal do Almoço noticia que de janeiro a maio de 2016, 10 mil alunos deixaram de frequentar a escola, destacando a falta de interesse e a dificuldade de aprendizagem entre as principais causas para o abandono da escola (JORNAL DO ALMOÇO, 2016, s/p).

Quanto à crise ambiental, o que se vê é uma disseminação midiática em forma de campanhas, reportagens, documentários, tais como: Adeus florestas (UNILEVER, 2015), “ONU afirma que crise ambiental no planeta é grave, mas tem solução” (G1-NATUREZA, 2012), “Uma verdade inconveniente” (GUGGENHEIM, 2006), e tantos outros que mostram a iminência dessa crise. Disseminada por múltiplos artefatos culturais<sup>4</sup>, que interpelam, convocam e modulam a atenção e a memória de diversos sujeitos. Entre os artefatos, os jogos

---

<sup>3</sup> É possível saber sem pensar. O pensamento não é um atributo do sujeito, não está dentro do sujeito, é da ordem do exterior. Não é o exterior que se opõe ao interior; mas é o exterior, que é como a exterioridade da interioridade.

<sup>4</sup> Entende-se por artefato cultural, sob o viés dos estudos culturais, uma prática, um objeto, um conceito etc., que é “[...] o resultado de um processo de construção social” (SILVA, 2015, p. 134).

eletrônicos vêm ganhando espaços e notoriedade na contemporaneidade por alguns de seus atributos dinâmicos, por exemplo, a resolução de problema. Para tanto, chama-se a atenção para os discursos de verdades fabricados no âmbito da Educação e da Educação Ambiental, que são agregados em tais tecnologias. Discursos estes, de verdades inquestionáveis, que circulam constantemente na atualidade.

Nota-se que os campos que mobilizaram a investigação, jogos eletrônicos e Educação Ambiental, não estão longe, mas próximos. Vêm se coadunando para criarem saberes que configuram faces que, de tão comuns, se tornam estranhas, e transitam sem pudor por um mundo virtual. Estão todas num só lugar; são as faces dos sujeitos contemporâneos!

Nesse sentido, é possível pensar que talvez seja a estranheza o elemento que mais impulsiona esta pesquisa, pois as contingências que possibilitaram ver o jogo eletrônico como uma ferramenta pedagógica que apresenta soluções para a crise ambiental e educacional são, no mínimo, suspeitas. Vê-se, assim, jogos que educam para uma determinada vida *natural*, *sustentável*, para o cuidado com o meio ambiente, para a conscientização de um homem que agride a natureza e outras tantas *boas* lições que são apresentadas neste potente artefato. Nisso, é pertinente ponderar, por exemplo, em como o jogo eletrônico se tornou uma verdade tão potente que quase já não se suspeita mais da sua eficácia e como um discurso pedagógico ambiental entra em funcionamento nesta época? Para Mendes (2006, p. 71), os jogos eletrônicos têm, “[...] cada vez mais, produzido efeitos nos ambientes social e cultural, educando crianças jovens e adultos com estratégias muito bem constituídas e articuladas”.

Atualmente, têm surgido discursos que apontam, como verdade máxima, que os jogos eletrônicos potencializam a capacidade de soluções rápidas de problemas, a capacidade da memória, de atenção, de criatividade etc. Discurso que busca fabricar sujeitos flexíveis que atuem e trabalhem com facilidade com as novas tecnologias em qualquer área do conhecimento.

Uma visão de sucesso é associada a outra, que ratifica o alto potencial dos jogos na aprendizagem. Para isso, surgem vozes autorizadas que não somente legitimam tais verdades, mas também ressaltam a importância e a necessidade dessa ferramenta dentro da escola. Pode-se ver, assim, pesquisas no campo da neurociência surgirem para esclarecer ao mundo os ganhos e os avanços que são proporcionados pelo uso de jogos eletrônicos. Para Foucault (2015a, p. 53, destaques do autor), a verdade é um,

[...] conjunto de regras segundo as quais se distingue o verdadeiro do falso e se atribui ao verdadeiro efeito específicos do poder”; entendendo-se também que não se trata de um combate “em favor” da verdade, mas em torno do estatuto da verdade e do papel econômico-político que ela desempenha.

Diante dessas produções de verdades que se constroem no campo da Educação Ambiental e da Educação, entende-se que esta pesquisa se faz relevante principalmente pelas provocações a que se propõe. Provoações tecidas em conjunto com a perspectiva pós-estruturalista, a qual “[...] define-se como uma continuidade e, ao mesmo tempo, como uma transformação relativamente ao estruturalismo” (SILVA, 2015, p. 118). Transformação que segue em tensionar as linearidades e instigar outras formas de pensamento. Todavia, não existe uma receita pronta quando o quesito é movimentar o pensamento e colocar em suspeita as verdades. Neste movimentar, a história, por exemplo, não é vista pelas grandes narrativas, mas sim a partir do que está à margem. Veiga-Neto (1995, p. 11, destaque do autor), ainda aponta que uma das características do pós-estruturalismo é:

[...] a dispersão, a fragmentação, a ausência de um programa comum que paire acima das contingências históricas e das experiências concretas. Ao rejeitar a ideia de se construírem *sistemas* que expliquem o mundo – o que se afasta dos ideais filosóficos, tanto clássico quanto iluminista [...].

Caminhar com tal perspectiva, pode-se dizer que é trilhar trajetos marginais, pois não se intenciona buscar origens, nem mesmo achar no passado soluções para o presente. Sendo assim, o pós-estruturalismo é a possibilidade rastreada nas beiradas da história, da linguagem, entre outras, as quais as estruturas não dão conta de entender uma gama de relações de poder que são estabelecidas na emergência das verdades. É na esteira deste pensamento, que se compreende que as coisas não estão desde sempre aí, ou seja, as coisas, as verdades são fabricadas em um dado contexto e tempo histórico. Com isso, permite-se pensar que a Educação Ambiental não foi sempre uma preocupação da humanidade, assim como os jogos nem sempre foram vistos como uma ferramenta *maravilhosa* para a Educação.

Nesse sentido, tal perspectiva se distingue da proposta estruturalista, na qual “[...] a estrutura é uma característica não dos elementos individuais de um fenômeno ou ‘objeto’, mas das relações entre elementos. A estrutura, tal como na arte da construção, é precisamente aquilo que mantém, de forma subjacente, os elementos individuais no lugar [...]” (SILVA, 2015, p. 118, destaque do autor). O estruturalismo é um movimento intelectual que se embasou no estruturalismo linguístico de Ferdinand de Saussure (SILVA, 2015), e atingiu seu apogeu na segunda metade da década de 1960. Constrói modelos explicativos da realidade, uma visão estruturante a partir da linguagem e do sujeito humanista.

O pós-estruturalismo, no entanto, parte das seguintes correntes filosóficas: fenomenologia de Husserl; hermenêutica de Heidegger; psicanálise de Freud; filosofia

transcendental de Kant; existencialismo de Nietzsche; entre outros (WILLIAMS, 2012). Um dos pontos que distingue o pós-estruturalismo de outras perspectivas teóricas são seus pensadores, e entre estes Michel Foucault se destaca pelas análises desenvolvidas na história. Por se entender a potência de tais análises, se toma como aporte teórico-metodológico tanto o autor quanto a perspectiva, o qual se explanará no próximo subtítulo.

Sendo assim, é sob o viés pós-estruturalista que se permite colocar em suspenso as verdades estabelecidas em torno dos jogos e da Educação Ambiental. Verdades que são marcadas, firmadas e legitimadas pela ciência, indústria midiática, interesses econômicos, entre outros mecanismos. Assim, a perspectiva pós-estruturalista não apenas questiona a noção de verdade, como também destaca o processo pelo qual algo é *definido* como verdade (SILVA, 2015).

Vê-se então que uma pesquisa nunca se constitui sozinha, se faz sempre em conjunto entre você e os outros. E nesta pesquisa certamente existem muitos outros. Outros, em outros lugares, mas que presenciaram o início da pesquisa e que possibilitaram momentos de debate e reflexões acerca de um estudo que paulatinamente iria seguindo seu destino. Foi em meio a esses debates e reflexões que se percebeu a potência do artefato ora investigado. Os outros, das leituras desenvolvidas no grupo de estudo, das leituras das disciplinas da pós-graduação e das leituras no aconchego do lar, impulsionaram as velas deste barco. E foram ventos fortes! Ventos provocados por Foucault, Nietzsche, Lazzarato e tantos outros que sopraram para as bandas do sul.

Provocações mobilizadas, certamente, pela inserção da investigadora, como bolsista de iniciação científica no segundo ano de graduação, no Grupo de Estudos Educação, Cultura, Ambiente e Filosofia – GEECAF, vinculado ao Instituto de Educação – IE, da Universidade Federal do Rio Grande – FURG. Inserção que, conseqüentemente, possibilitou o primeiro contato com as leituras sobre Educação Ambiental e Mídias, e com o referencial advindo da filosofia pós-estruturalista, principalmente pelos estudos de Michel Foucault. Esses estudos possibilitaram pensar e entender as relações de saber e poder que se estabelecem na atualidade, e por sua vez, perceber as estratégias, as táticas e a *maquinaria* que faz da Educação Ambiental um dispositivo (GARRÉ, 2015).

Nesse sentido, a presente pesquisa vem sendo constituída ao longo de uma trajetória traçada por diversos caminhos, onde muitas leituras encontram-se mescladas a inquietações e a interesses investigativos. E é movendo-se, como aponta a epígrafe, por atravessamentos que são exteriores da interioridade que a mesma seguirá, por muitas vezes, o seu percurso.

Percurso que proporcionou com que se chegasse pouco a pouco na problemática desta pesquisa, a saber, *quais educações ambientais são acionadas no jogo eletrônico Minecraft?* Problemática que será respondida com o auxílio de interrogações como: quais formas de gerenciamento da vida estão presentes no Minecraft e quais lições fabricam o sujeito ecologicamente correto? Sendo assim, ao se olhar mais de perto o jogo percebeu-se a existência de um *discurso pedagógico ambiental*, sustentado por dois enunciados, *humano legal e naturezas para/pelo homem*, que acionam ações *verdes* nos sujeitos.

A opção de realizar uma pesquisa com jogos eletrônicos advém das vivências pessoais da infância até os dias atuais, e profissionais, ou seja, de reflexões, aproximações e investigações sobre as infâncias dentro e fora da escola tecidas no período da graduação, o que resultou no trabalho de conclusão de curso em Pedagogia, com o tema Educação Ambiental e o lúdico<sup>5</sup>. Tais investigações trouxeram compreensões importantes para a continuação de uma pesquisa que se iniciou também pelo fato da pesquisadora ser jogadora de jogos eletrônicos. Uma experiência marcante que se tornou foco da presente pesquisa, que buscou trazer discussões latentes para a contemporaneidade. Ao se escolher um artefato circulante e emergente neste tempo, inquietações mobilizam olhar e interrogam os discursos de Educação Ambiental em jogos como Minecraft.

### **1.1 As potências teóricas no campo do pós-estruturalismo**

Diversos autores foram os mobilizadores deste trabalho, no entanto, Foucault é tomado em maior relevo, se fazendo muito mais presente, visto que é através dos seus estudos que se embasam as análises do objeto eleito. É com ele e com seus conceitos/ferramentas que por vezes se passa pela história, mas não para se buscar uma origem e sim para se perceber as condições de emergências e de convergências dos jogos eletrônicos e da Educação Ambiental. Assim, se olhou para as relações de poder, os discursos, as formas de condução da conduta dos sujeitos, e de modo inquietante buscou-se tensionar as estruturas fixas, certas, as ditas verdadeiras. Nessa direção, que a presente pesquisa propicie, ainda que por alguns pequenos instantes, um olhar de suspeita para as ditas certezas.

Nessa perspectiva, Friedrich Nietzsche se configura como aquele que provoca interrogações e inquietações frente a um mundo cheio de idealizações. Nietzsche (2005, p. 26) argumentava dizendo que perdoassem “[...] este velho filólogo, que não resistia à maldade de

---

<sup>5</sup> De acordo com Miranda (2001, p.30), “o Lúdico é uma categoria geral de todas as atividades que têm características de jogo, brinquedo e brincadeira”.

pôr o dedo sobre artes de interpretações ruins [...]”. Todavia, convém ressaltar que nesta pesquisa não há a intensão de “pôr o dedo”, como afirma o autor. Trata-se, isto sim, seguindo a esteira do filósofo e seus sucessores, de colocar em suspeita as verdades que circulam nesse tempo.

Talvez o que mais se tenha na atualidade sejam interpretações de educações ambientais, fabricadas em meio a relações de poder. Conceitos que são inventados por discursos que enunciam uma crise. Borsche (2011, p. 99, destaque do autor) ratifica, apontando que “o discurso ecológico fala de uma avançada destruição da ‘natureza’ por meio do homem e da necessidade de se agir contra essa destruição, como forma de se preservar a ‘natureza’”.

Entende-se, assim, que se têm visões, interpretações de pureza, destruição, sujeito e, compondo tudo isso, meios ambientes e *naturezas*. Por tal percepção, ressalta-se que a perspectiva adotada para a pesquisa tem algumas aproximações com uma visão socioambiental. No campo da Educação Ambiental, autores como Leandro Belinaso Guimarães, Carlos Alberto Stel, Sébastien Malette, Edson Passetti e Isabel Cristina de Moura Carvalho, ajudam a pensar acerca de tal visão. Carvalho (2012, p. 36), define a visão socioambiental como uma inter-relação entre “[...] a natureza e os humanos, bem como a sociedade e o ambiente, [que] estabelecem uma relação de mútua interação e copertença, formando um único mundo”.

Quando se pensa em uma relação entre natureza e humanos, certamente se distancia das dualidades que apenas servem para reforçar a supremacia do homem sobre um outro. Sendo assim, é relevante a “[...] humanidade reconhecer-se como mais uma parte integrante dela e não sua dona” (PEREIRA, 2016, p. 6). Assim, entende-se que em uma relação entre eles, existe uma dupla interação que se configuraria por um contexto comum.

Metaforicamente, é imaginar uma casa no meio da floresta, onde os animais invadem a casa, mas os cheiros produzidos pela comida na casa também fluem pela mata. Assim casa e floresta fazem parte de um mesmo sistema. No entanto, num contexto de *input* e *output* (entrada e saída) que se fundamenta em uma crise ambiental, estratégias são promovidas com o intuito de moverem o nosso olhar para a crise. O *input* sendo direcionado pela estatística irá mapear, por exemplo, o número de animais mortos pelo homem e não pelos outros animais. “O contexto de *output* focaliza o que acontece em consequência de dados *inputs*” (POPKEWITZ; LINDBLAD, 2011, p. 17), e assim, os animais são reproduzidos geneticamente e ações de preservação de espécies são implementadas para que a dita crise ambiental seja cada vez mais reorganizada para responder às demandas da sociedade. Olha-se para uma crise ambiental por afetar o modo de vida do homem e não de um sistema comum. O homem, conforme Pereira (2010, p. 71), “[...] assumindo-se como sujeito, se concebe superior à natureza. Os séculos

XVIII e XIX, apresentam sinais evidentes sobre a forma como o homem identifica na natureza as possibilidades de lucro e de progresso”.

Portanto, verdades e saberes são legitimados, pois se está imerso em redes discursivas, onde sujeitos produzem e são produzidos pelos discursos. Essas redes não só refletem os desejos e as ansiedades de uma sociedade, ou de cada sociedade, mas também, revelam como certos saberes ganham o estatuto de verdades. Foucault (2013, p. 24) comenta que “[...] Nietzsche se refere a essa espécie de grande fábrica, de grande usina, em que se produz o ideal. O ideal não tem origem. Ele também foi inventado, fabricado, produzido por uma série de mecanismos, de pequenos mecanismos”.

Ao se fazer uso dos estudos de Nietzsche e de Foucault, evidencia-se as contribuições que estes podem proporcionar à Educação e à Educação Ambiental. A utilidade de tais estudos, certamente, está em auxiliar a pensar o que ainda não foi pensado, em se deslocar o pensamento de forma não-linear. Está em incitar a reflexão naquilo que acontece e que atravessa os sujeitos em sua época, mas que não estão registrados na história linear ou captado em qualquer forma de estrutura. Veiga-Neto (2011, p. 16, destaque do autor), comenta que,

[...] se Foucault não é um grande remédio, ele é, sem dúvida, um grande estimulador. Ele pode funcionar assim como Nietzsche funciona: como um catalizador, um mobilizador, um ativador para o nosso pensamento e nossas ações. E certamente mais do que Nietzsche, Foucault nos traz detalhados estudos históricos com os quais e a partir dos quais ele constrói variadas ferramentas analíticas que podemos usar em nossas próprias pesquisas e nossas práticas sociais e educacionais. Assim, pode-se aplicar a Foucault o adjetivo de “edificante” [...].

Nesse sentido, oportunizam a construção de um pensamento rebelde, de um ponto de vista específico, de uma perspectiva determinada para tratar das questões e dos problemas que se apresentam na sociedade. O papel desses autores na presente investigação não será o de abrir portas, mas o de dar algumas chaves para que se possa abrir possibilidades para se pensar a Educação e a Educação Ambiental. Ressalta-se que esta pesquisa não pretende dizer o que tem que ser feito, nem como não fazer, mas se propõe, precipuamente, a pensar de outros modos estes campos de saber.

Um pensar impulsionado por questionamentos como: quais práticas discursivas possibilitam a emergência da Educação Ambiental, quais discursos fazem dos jogos eletrônicos uma verdade tão potente que hoje eles entram na escola e quais as táticas, as ferramentas e os engendramentos que permeiam essas relações de poder?

Tais questões permitem observar uma racionalidade neoliberal<sup>6</sup> que tem imperado na Educação. Uma racionalidade que cria modelos, legítimas verdades e representações para os sujeitos escolarizados. Logo, se existem tais atravessamentos, como pensar a Educação? Gallo (2013, p. 53), com base no pensamento de Deleuze, indica que se deve pensar a Educação como “[...] exercícios de pensamento, exercícios que, por sua vez, nos façam pensar ainda mais. Exercícios de pensamentos que implicam um devir, um processo, um movimento. Pensar a educação como acontecimento, como conjunto de acontecimentos”.

O viés que se toma na presente pesquisa é o de pensar e repensar as formas como se têm conduzido a Educação. Por isso, quando se pensa em uma Educação para contemporaneidade, vislumbra-se uma “educação menor” (GALLO, 2013). Entendida a partir do deslocamento do pensamento de Deleuze, como um fazer que é realizado dentro da sala de aula, que pensa nos sujeitos que ali estão inseridos. Segundo Gallo (2013, p. 65), “[...] a educação menor está no âmbito da micropolítica, na sala de aula, expressa nas ações cotidianas de cada um”.

No entanto, o que se percebe é justamente uma “educação maior”, ou seja, uma educação universal, homogênea, que visa cada vez mais reduzir as diferenças. Sendo pensada em grande escala, que contempla apenas os interesses de corporações. Tal visão fomenta um discurso tão recorrente na atualidade: o de todos por uma educação de qualidade. E é na busca por determinada qualidade que os jogos eletrônicos, como o Minecraft, que é financiado e distribuído pela empresa Microsoft, se tornam ferramentas importantes para elaboração de propostas pedagógicas para a sala de aula. Cabe ressaltar que é devido ao fato de uma versão do jogo Minecraft já ser utilizada nas escolas que o mesmo, e não outro, é eleito como material de análise para a pesquisa.

Entende-se que uma “educação menor”, é aquela que é pensada para os sujeitos que vivem as problemáticas da sociedade. Nessa perspectiva, o que se pode promover com tal educação não é uma grande revolução no âmbito educacional, mas pequenas ações que promovam humildes transformações. É esse o desejo que move o estudo e a pesquisa que ora se gesta.

Diante das potências teóricas que a perspectiva pós-estruturalista oferece, vê-se igualmente suas potências metodológicas. Portanto, cabe pensar, quais ferramentas serão pertinentes e eficazes para a pesquisa em questão? É o que se tratará a seguir.

---

<sup>6</sup> Segundo Veiga-Neto (2011a, p. 38), “[...] no sistema neoliberal a liberdade deve ser continuamente produzida e exercitada sob a forma de competição”.

## 1.2 Abrindo a caixa de ferramentas

A caixa de ferramentas foucaultianas foi aberta novamente. Materiais para serem selecionados e usados. Mas, a que se propõem estas ferramentas? Seriam sua função promover rupturas? Talvez, o desafio de operar com tais ferramentas seja muito mais de criar brechas aonde as oportunidades são microscópicas. Brechas também abertas no próprio pensamento de quem gesta esta investigação.

A escolha das ferramentas metodológicas para uma pesquisa deve ser sempre examinada com atenção, principalmente no que tange a sua utilidade e operação. Por isso, a predileção pelos conceitos/ferramentas de Foucault é norteada por sua potência frente ao objeto escolhido, o jogo eletrônico Minecraft. Assim, o autor não apenas tensiona esta investigação, mas também fornece as ferramentas necessárias para operar nesse terreno inóspito. Suas análises do poder e do sujeito instrumentalizam esta pesquisa, visto que vivemos em meio a relações de poder. E instrumentalizar é também pensar junto com outros autores deste tempo, pois como aponta Tarde (2005, p. 19), “[...] é de se temer o homem de um único livro”.

Foucault morreu em 1984, e na sua obra não se encontram nenhum estudo sobre os jogos eletrônicos ou outras tecnologias eletrônicas. No entanto, o que diria dos dias atuais? Que relações de poder e que modos de subjetivação levantaria neste tempo? Pensar de outros modos as questões da atualidade, que o autor não desenvolveu, torna-se uma responsabilidade de quem se apropria deste referencial para fazer pesquisa em tempos contemporâneos. Segundo Veiga-Neto e Lopes (2010, p. 150, destaques dos autores),

O “pensar de outro modo” se move a partir de uma atitude de suspeita frente a tudo aquilo que é dado e que parece óbvio e natural. O “pensar de outro modo” significa o exercício de (tentar) pensar por fora do que é dado e já foi pensado, não no sentido de ampliar seus limites, mas sim no sentido de não assumir as bases sobre as quais se assenta esse dado que já foi pensado e, dessa maneira, deixar o já pensado para trás.

Nesse sentido, na análise do material, as ferramentas foucaultianas desempenharam um papel extremamente relevante, pois é através destas que se percebeu um emaranhado de relações que aproximavam e amalgamavam os jogos eletrônicos e a Educação Ambiental. Utilizou-se alguns conceitos/ferramentas da análise do discurso, tais como discurso, enunciado e dispositivo. Foucault (2015, p. 364), entende como dispositivo:

[...] um conjunto decididamente heterogêneo que engloba discursos, instituições, organizações arquitetônicas, decisões regulamentos, leis, medidas administrativas,

enunciados científicos, proposições filosóficas, morais, filantrópicas. Em suma, o dito e o não dito são elementos do dispositivo.

A Educação Ambiental tem sido compreendida como um dispositivo (GARRÉ, 2015), pois vem sendo precedida por uma série de medidas e ações. Bem como por diferentes discursos que acionam modos de ser, se comportar e de viver as relações humano-natureza. Subjetivações que não apenas fabricam sujeitos frente a uma crise ambiental, como também projetam, constroem, inventam ideais de Educação Ambiental. Nesse sentido, pode-se indicar como exemplo: a criação da Secretaria Especial do Meio Ambiente – Sema, em 1973; a Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento – Rio/92, em 1992; o Programa Nacional de Educação Ambiental – ProNEA, em 1994; a Política Nacional de Educação Ambiental, em 1999; entre outras. A legitimação de tais ações políticas é acompanhada por uma visão midiática de meio ambiente que educa o olhar para os problemas ambientais vividos neste tempo (HENNING, 2017; SILVA, 2013; VIEIRA, 2013; GARRÉ, 2015; PINHO JUNIOR, 2015; MAGALHÃES, 2015; VIEIRA, 2017).

Sendo assim, nota-se que existem discursos ambientais que exercem ações nos artefatos culturais e nos muitos sujeitos para instituírem relações de verdades. Segundo Revel (2005, p. 37), Foucault denomina como discurso, “[...] um conjunto de enunciados que podem pertencer a campos diferentes, mas que obedecem, apesar de tudo, a regras de funcionamento comuns”.

Em uma análise do discurso, o processo metodológico buscará perceber as recorrências discursivas que produzem verdades, “[...] pois além do discurso, tomado como uma questão metodológica, é necessário ter presente os resultados dessa metodologia, isto é, a descrição dos discursos, das formações discursivas [...]” (CASTRO, 2016, p. 117). Em épocas e sociedades diferentes existiram produções discursivas. Reguladas, escolhidas, ordenadas e redistribuídas por técnicas que visam conclamar poderes e perigos para controlar os acontecimentos casuais, evitando a pesada e temível materialidade (FOUCAULT, 2014a).

Na constituição de um discurso, os enunciados passam a dar materialidade ao mesmo. Tais ditos produzem uma determinada verdade que constrói modos de ser sujeito, por exemplo, ações *corretas* tornam-se características de sujeitos *bons* ou política e ecologicamente corretos.

Com isso, nota-se que sujeitos são fabricados frente a um discurso de crise ambiental. Foucault (2015b, p 96), indica que,

[...] o enunciado aparece como um elemento último, indecomponível, suscetível de ser isolado em si mesmo e capaz de entrar em um jogo de relações com outros elementos semelhantes a ele; como um ponto sem superfície, mas que pode ser demarcado em planos de repartição e em formas específicas de grupamentos; como

um grão que aparece na superfície de um tecido de que é o elemento constituinte: como um átomo do discurso.

Nesta proposta de pesquisa, olha-se para o material com o objetivo de se perceber o dito, o que está contido em caixas de informações e comandos dados pelo jogo para o jogador, e o visível, através de cenas que se desenvolvem dentro do jogo, registradas por uma ferramenta de captura de tela. Segundo Fischer (2013, p. 142), “a materialidade específica do enunciado [se trata] de coisas efetivamente ditas, escritas, gravadas em algum tipo de material, passível de repetição ou reprodução ativadas através de técnicas, práticas e relações sociais”.

Entende-se que as enunciações entram na ordem dos discursos para possibilitar a materialidade de um discurso ambiental, educacional, tecnológico, computacional e de tantos outros. Os enunciados de um discurso sempre estarão de algum modo em similitude com outros, de outras configurações de saber (FOUCAULT, 2015b). Por isso, as enunciações recorrentes foram agrupadas para estabelecer os enunciados que constituem uma verdade.

A análise dos enunciados trata-se da forma sistemática da exterioridade, segundo Foucault (2015b), a descrição histórica das coisas ditas é transpassada pela oposição do interior e do exterior, comandada pelo retorno da exterioridade. Contingências ou necessidades materiais, corpo visível ou tradução incerta, que se direciona ao núcleo essencial da interioridade, o qual múltiplos sujeitos se reconhecem como parte de um dito naturalizado em verdades.

O discurso com seu conjunto de enunciados serão uma fração da história, formulado em um determinado tempo e campo de saber. A história, nessa perspectiva, é analisada a partir de suas discontinuidades e não com sentido de se buscar uma origem, de se mostrar uma evolução, nem de interpretá-la para que se produza outra história. Sendo assim, “o papel da história será o de mostrar que as leis enganam, que os reis mascaram, que o poder ilude e que os historiadores mentem” (FOUCAULT, 2010, p. 61).

Tomando-se a análise do discurso como ferramenta metodológica, se observou dois enunciados que engendram e sustentam um *discurso pedagógico ambiental* no jogo eletrônico Minecraft. Trabalhou-se então com os enunciados de *humano legal*, pautado por ações ambientalmente corretas ou *verdes*, e de *naturezas para/pelo homem*. Ao interagir, jogando, com o objeto investigado se intentou perceber nas cenas produzidas e nos comandos dados pelo jogo, as lições, as características e as perspectivas que possam apontar para algum entendimento de Educação Ambiental e para a fabricação de determinados sujeitos.

Ao observar os enunciados, nota-se que desempenham uma função que se sustenta por um conjunto de signos que requer um referencial, um sujeito, um campo associado e uma materialidade (FOUCAULT, 2015b). Nesse sentido, entende-se que os enunciados de *humano legal* e de *naturezas para/pelo homem* se juntam para produzirem um discurso *pedagógico ambiental* no jogo.

Na análise do discurso, observa-se campos de saberes que sustentam e legitimam um discurso, pois “[...] ninguém entrará na ordem do discurso se não satisfizer a certas exigências ou se não for, de início, qualificado para fazê-lo” (FOUCAULT, 2014a, p. 35). Por isso, vê-se que discursos emergem da economia, história, tecnociência, neurociência, enfim, um discurso é sempre acompanhado de outros discursos, que legitimam uma verdade.

Cabe indicar que outros conceitos relevantes, desdobrados das noções foucaultianas, também são utilizados. Conceitos como ecogovernamentalidade, que advém da noção de governamentalidade; governo, que se desloca da noção de governo; no poder, que parte da noção de biopoder; e ecopolítica, que resulta da noção de biopolítica. Ferramentas importantes que ajudaram a pensar o poder como uma ramificação ou capilarização que atinge todas as sociedades.

Foucault (2015b), argumentava não ter construído um modelo teórico rigoroso, mas um domínio coerente de descrição, o qual ele abriu e preparou possibilidades. Nesse sentido, entende-se que a possibilidade que se abre com tal investigação seja, minimamente, de romper com os discursos circulantes, com as verdades dadas, com as certezas mais firmes. Romper para potencializar revoltas e as resistências cotidianas. Bem como, aos momentos de lutas e de embates instaurados por forças que cerceiam constantemente os sujeitos nas relações de poder. Neste processo, aprende-se com as palavras de Foucault em entrevista a Pol Droit (2006, p. 84), quando afirma que é importante recordar que o poder, “[...] efetivamente, ele produz. Possivelmente, produz até os próprios indivíduos. A individualidade, a identidade individual são produtos do poder. É por isto que desconfio dele, e que me esforço por desfazer essas armadilhas”.

Frente à potência do referencial teórico-metodológico, às ferramentas que se elegeram e às ideias explanadas, propõe-se a possibilidade de alguma ruptura nas verdades que se fazem tão sólidas. Embora as rupturas estejam já ligadas à perspectiva adotada e aos autores que visam tensionar outros modos de pensar, ainda assim se faz relevante ressaltar este movimento na presente pesquisa.

Entende-se que pode ser uma tarefa árdua mostrar neste trabalho o quanto os sujeitos são subjetivados, conduzidos, inventados por uma série de mecanismos de poder em

funcionamento. Talvez seja mínima a ruptura que se deseja fazer com as problematizações tecidas, mas ainda serão rupturas, pois conforme Foucault afirmava em entrevista a *Pol Droit* (2006, p. 95):

[...] nós somos todos não somente o alvo de um poder, mas também seu transmissor, ou o ponto de onde emana um certo poder! O que se deve descobrir em nós [...], são essas pequenas válvulas, esses pequenos difusores, essas minúsculas engrenagens, essas microscópicas sinapses através das quais o poder passa e se acha reconduzido por ele mesmo.

Com isso, talvez, o papel desta pesquisa não seja tão agradável ou poético em determinados momentos, porém uma inquietude e um mal-estar seja necessário para balançar as firmes certezas. Ilusões diárias que fazem muitos acreditarem que aquilo que são é inato aos seres.

As indagações foucaultianas encaminham bem as provocações intentadas no texto, quando questiona como nos tornamos o que somos. Como passamos a ser fabricados com tamanha sutileza que cedemos, de boa vontade, às formas de governo da vida? Quais condições possibilitaram a fabricação de sujeitos tecnológicos e ambientais? Entender o objeto eleito, talvez, seja a primeira pista que oportunize balançar as firmes certezas. É a proposta do próximo subtítulo.

### **1.3 O que é o jogo eletrônico Minecraft?**

O jogo eletrônico Minecraft é um verdadeiro fenômeno na atualidade. Crianças, jovens e adultos vêm interagindo quase que diariamente com este artefato em múltiplas plataformas digitais: Java Applets, Android, iOS, Xbox 360 e One X, Raspberry Pi, PlayStation 3, 4 e Vita, Windows Phone.

Hoje, materiais para festas de aniversário, escolares, livros, HQs, entre tantos outros artefatos que têm como motivo o jogo, mobilizam e fabricam a indústria do Minecraft. Com tamanho sucesso e divulgação, o jogo chamou a atenção pelo potencial uso em Educação, Educação Ambiental, construção civil etc. O jogo já foi utilizado em salas de aula de mais de 40 países, entre eles, os Estados Unidos, Suécia, Irlanda e Brasil (PORVIR, 2016). Segundo reportagem publicada em 21 de janeiro, no site do jornal *Folha de São Paulo* (2013, s/p, grifo nosso):

Além das escolas, “Minecraft” também virou base para projetos sociais. Até 2016, a ONU pretende revitalizar mais de 300 espaços urbanos no mundo com a ajuda do jogo. O projeto, chamado Bloco por Bloco, é coordenado pelo Habitat, escritório da ONU para **desenvolvimento urbano e ambiental**, e busca envolver **jovens** na recuperação de áreas abandonadas. Para isso, os locais são recriados dentro do game [Minecraft], e os jogadores são convidados a modificá-los virtualmente, para ver como o espaço ficaria. O primeiro local a ser revitalizado é um parquinho na periferia de Nairóbi (Quênia).

Diversas reportagens têm surgido para ressaltar a importância do jogo em vários âmbitos, mas principalmente na educação. A reportagem publicada em 23 de fevereiro no site do jornal *Diário Gaúcho de Porto Alegre* (2013, s/p), ressalta o potencial e a adesão rápida de diversas escolas ao jogo no mundo. Apresenta como exemplo a Suécia, onde o Minecraft é uma disciplina obrigatória. O projeto da Organização das Nações Unidas (ONU) com o jogo é lembrado através do seu principal objetivo, a saber, usar o mesmo, “[...] em um programa para engajar jovens no desenvolvimento de propostas de revitalização de áreas degradadas”.

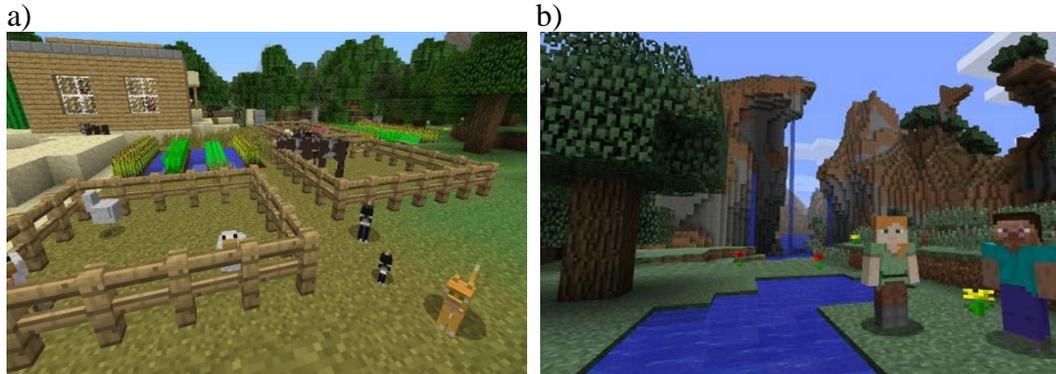
No Brasil, movimentos de adesão do jogo começam a aparecer aos poucos. A página do site do UOL Educação traz o exemplo de uma escola em São Paulo cujo projeto foi vencedor do Fórum Global de Educadores promovido pela Microsoft. O projeto previa, entre outras estratégias, a utilização do jogo Minecraft na educação. Na fala ao site Uol Educação (2015, s/p, grifos nosso), o responsável pelo projeto afirma que: “A oficina de games mostra que o jogo extrapola o próprio jogo. [...] utilizamos o que os jovens gostam em benefício da formação deles, desenvolvendo habilidades vocacionais e sociais que as demais **disciplinas convencionais não desenvolvem**”.

Minecraft é um jogo eletrônico que possui o mínimo de limitação, ou seja, possibilita ao jogador explorar o ambiente virtual de forma livre para construir e reconstruir um mundo usando apenas blocos (cubos). Os personagens exploram um mundo composto de diversos materiais e recursos naturais, como água, árvores, níquel, ferro, pedra, animais, entre outros. Todavia, tais recursos não são inesgotáveis, ou seja, se não houver um gerenciamento adequado os recursos acabam.

O jogo lembra muito os blocos de montar da Lego, devido ao seu formato quadrado. Este estilo, associado a uma música instrumental tranquila de fundo, dão um ar nostálgico e antigo ao jogo. “Tudo acontece dentro de ‘Minecraft’, game de construção de blocos, uma espécie de Lego virtual, que permite ao jogador montar praticamente qualquer objeto, de pequenas casas a grandes castelos e cidades inteiras” (FOLHA DE S. PAULO, 2016, s/p). Cabe ressaltar que o sistema de brinquedo Lego é muito utilizado na educação, principalmente na

educação infantil, e em cursos de design em algumas universidades, por promover a livre criação de objetos.

Figura 1 – Minecraft



Fonte: Google

A primeira versão do Minecraft, a alpha, foi desenvolvida, na Suécia em 2009 por Markus ‘Notch’ Persson, proprietário e fundador da empresa Mojang. “[...] Minecraft atualmente pode ser jogado gratuitamente, embora a ‘Versão Beta’ custe cerca de quinze milhões de euros. Minecraft foi apenas ‘oficialmente’ lançado em novembro de 2011” (LASTOWKA, 2011, p. 9, destaques do autor, tradução nossa).

De acordo com Lastowka (2011), Persson construiu o jogo sozinho e logo foi capaz de criar uma pequena empresa, Mojang, através do produto da venda antecipada do jogo. Com muita publicidade, até ao verão de 2011, a Mojang tinha vendido mais de 3 milhões de cópias do Minecraft e registrou mais de 10 milhões de usuários, atingindo assim mais de 60 milhões de dólares em receitas. Em janeiro de 2018, a chefia da Mojang divulgou no site Adrenaline os novos dados de venda do jogo Minecraft. Segundo o site (2018, s/p), “[...] o jogo de blocos alcançou 74 milhões de jogadores ativos e já vendeu 144 milhões de cópias mundialmente em todas as plataformas que está disponível”. Este nível de sucesso é raro na indústria de jogos profissionais e quase sem precedentes em setores de jogos independentes (*indie*).

Os jogos *indie*<sup>7</sup> são por vezes caracterizados como jogos amadores, pois sua produção é realizada por pessoas que em sua maioria não são profissionais. O fato de ter uma proximidade com as produções amadoras não os prejudica em nada, visto que, é justamente por apresentar uma mecânica simples que o mesmo faz tanto sucesso. E simples não é sinônimo de simplista, já que apresentam desafios que podem ser completados de diferentes modos, exigindo atenção do jogador.

<sup>7</sup> Termo utilizado para descrever jogos feitos por criadores solos ou pequenos estúdios.

Nesse sentido, em termos de jogabilidade o jogo é bem simples, com comandos fáceis de serem executados. O Minecraft além de ser um jogo que promove a livre criatividade, é também um jogo de sobrevivência. O jogo possui três modos: criativo, aventura e sobrevivência. No modo criativo, o jogador já possui todos os itens na barra de materiais para construir livremente. No modo aventura, o jogador também possui todos os itens, mas as ferramentas somente funcionam se forem utilizadas adequadamente, conforme a situação, por exemplo, para cortar uma árvore deve-se utilizar um machado, para pegar terra deve-se usar a pá. No modo sobrevivência, o jogador inicia o jogo sem nada de materiais, tudo deverá ser adquirido, conforme seu progresso. Por exemplo, para adquirir madeira o personagem deverá bater na árvore até cortá-la, então ele consegue fazer tábuas para construir cercas, casas etc. Se precisar de pão, deve plantar trigo e depois colher, para produzir seus derivados. Neste modo, o personagem enfrenta muitos perigos à noite, como zumbis e aranhas, que o atacam. Dois itens são fundamentais no modo sobrevivência: o abrigo (casa) para se proteger das ameaças, principalmente à noite, e a alimentação para se manter com energia.

Devido a essas peculiaridades, o jogo tem se aproximado das questões dos campos da Educação, Educação Ambiental e pensamento computacional. “No jogo é possível trabalhar questões pessoais e identificar habilidades, o entendimento da arte, a geografia por meio das unidades de relevo, a ciência, o pensamento computacional que leva à lógica da programação. A chance de se estudar história, construção ou decoração. Tudo por meio dos blocos” (G1 EDUCAÇÃO, 2016, s/p). A empresa Microsoft (2016, s/p, grifos nossos) ao comentar em seu site a nova versão do jogo para a educação, o MinecraftEdu, afirma que,

Esta nova edição do Minecraft para educação pretende estimular a aprendizagem e desenvolver a criatividade e colaboração, aplicando a tecnologia a novas formas de interação, nomeadamente através da exploração e simulação de jogos. O objetivo é incentivar os alunos a aprender através da resolução de problemas que surgem ao longo do jogo, e que exigem o seu pensamento crítico, colaboração e criatividade, em tempo real. **Ao trazer o Minecraft para as salas de aula, a Microsoft está a capacitar professores e alunos para ensinar e aprender através da exploração e interação com um mundo virtual, onde é possível simular o mundo real,** de forma lúdica e divertida. **Os alunos mais novos** são envolvidos na aprendizagem de questões relacionadas com cidadania digital, empatia e habilidades sociais, melhorando até mesmo a sua alfabetização, enquanto os mais velhos têm a possibilidade de explorar questões mais difíceis, ao mesmo tempo que adquirem conhecimentos básicos de engenharia e programação.

Na reportagem do dia 23 de fevereiro apresentada no jornal *Diário Gaúcho de Porto Alegre*, comentada acima, a empresa já indicava seu objetivo de lançar uma versão para a educação. Conforme a reportagem (2013, s/p), “o interesse educacional levou os

desenvolvedores do game a criar, em parceria com programadores e educadores da Finlândia e dos Estados Unidos, o projeto Minecraft.edu, para facilitar o acesso e o uso do jogo nas escolas”.

Em 19 de janeiro de 2016 o site Baguete publicou uma reportagem intitulada “Microsoft quer Minecraft nas escolas”, na qual afirmam que o lançamento da versão do jogo para a educação seria uma estratégia, “[...] para recuperar o segmento de softwares para escolas, onde perdeu espaço para plataformas mais baratas como Chromebooks e Linux” (BAGUETE, 2016, s/p). Dois meses depois, no dia 21 de março do mesmo ano, o site *Estadão* (2016, s/p), traz uma reportagem especial sobre a versão para a educação do jogo.

A Microsoft pretende cobrar uma assinatura mensal no valor de US\$ 5 por aluno. [...] A ideia de explorar o Minecraft na escola surgiu de um grupo independente de professores e programadores que criaram, em 2011, o MinecraftEdu, versão do jogo atualmente utilizada nas escolas. Com a adoção da plataforma em mais de 40 países, a Microsoft adquiriu o MinecraftEdu por um valor não revelado em janeiro de 2016.

A reportagem apresenta ainda as falas de dois professores especialistas no tema jogos eletrônicos, das cidades de São Paulo e Ouro Preto, que estão desenvolvendo projetos com o jogo, e também dos responsáveis pela empresa especializada em treinamentos para uso pedagógico do Minecraft, bem como do diretor de educação da Microsoft Brasil, para ressaltarem a potência e a eficiência do jogo. A reportagem é introduzida com a afirmação de que os “[...] alunos utilizam uma ferramenta do século XXI, o MinecraftEdu”, indicando de plano o teor que se seguiria no restante do texto. A reportagem ainda abre um campo com um link intitulado “Leia também”, que encaminha o leitor para outras reportagens, das quais três chamam a atenção, pois reforçam o uso e a importância do jogo como ferramenta pedagógica. As reportagens apresentam os seguintes títulos, “Microsoft lança edição especial do game ‘Minecraft’ para ensinar programação”, de 2015, que mostra a versatilidade deste artefato para este fim; “Barack Obama aprende a programar durante evento Hora do Código” e “O que muda na vida de quem aprende a programar?”, de 2014, as quais apresentam exemplos de pessoas que aprenderam a programar e, especificamente na terceira, traz exemplos de pessoas muito jovens que adquiriram tal conhecimento.

Entre interesses econômicos e pedagógicos, vê-se uma clara proposta do jogo de educar os sujeitos para situações reais. Pode-se então indicar que este artefato se firma em uma “Pedagogia da mídia” (COSTA; SILVEIRA; SOMMER, 2003), que tem por intuito treinar sujeitos para resolverem problemas sociais, considerando que os mecanismos digitais de simulação são utilizados para prepararem sujeitos para enfrentar determinadas situações. Nesse

caso, educação e questões ambientais são problemas latentes na atualidade, o que por sua vez, faz fabricar uma demanda de sujeitos com determinadas condutas. De acordo com Costa, Silveira e Sommer (2003, p. 57, destaques dos autores),

[...] somos também educados por imagens, filmes, textos escritos, pela propaganda, pelas charges, pelos jornais e pela televisão, seja onde for que estes artefatos se exponham. Particulares visões de mundo, de gênero, de sexualidade, de cidadania entram em nossas vidas diariamente. [...] *Pedagogia da mídia* refere-se à prática cultural que vem sendo problematizada para ressaltar essa dimensão formativa dos artefatos de comunicação e informação na vida contemporânea, com efeitos na política cultural que ultrapassam e/ou produzem as barreiras de classe, gênero sexual, modo de vida, etnia e tantas outras.

Em se tratando de questões ambientais, esse artefato tem se mostrado ainda mais potente para uma investigação no campo da Educação Ambiental. Em 2015, a Monsanto, uma multinacional da agricultura e da biotecnologia, promoveu um desafio numa das principais feiras do setor de jogos eletrônicos, o Brasil Game Show (BGS), que foi realizada entre os dias 8 e 12 de outubro, em São Paulo. O desafio intitulado **Desafio Fazenda Sustentável**, consistia em criar “[...] no ambiente do jogo [Minecraft] uma fazenda de acordo com critérios de boas práticas na agricultura, [...], por exemplo, delimitar **Áreas de Proteção Permanente (APP)** e de **Reserva Legal**” (GLOBO RURAL, 2015, s/p, grifo do autor).

A reportagem apresentada no site indica que o objetivo da empresa é discutir agricultura e sustentabilidade de modo mais próximo com a geração que se expressa pelos jogos e pelo mundo virtual. A empresa selecionou para o desafio três jovens que são populares no YouTube por jogarem Minecraft. A reportagem ainda ressalta que:

É a primeira ação da companhia que envolve jogos eletrônicos de grande popularidade. A multinacional de biotecnologia tem outra iniciativa interna, voltada para a capacitação dos próprios profissionais de vendas. Viabilizar o projeto envolveu, além do contato com os jogadores para conhecer melhor o ambiente, conversas com a Microsoft, que detém os direitos sobre o **Minecraft** (GLOBO RURAL, 2015, s/p, grifo do autor).

Iniciativas como esta tem surgido cada vez mais na atualidade. Nesse sentido, o jogo Minecraft se mostra produtivo para as análises, pois, em se tratando de discursos, dois de imediato emergem do material explanado: o de sujeitos gerenciadores dos recursos naturais e de uma determinada educação preservacionista.

Na reportagem no site G1, o professor entrevistado faz um comentário muito interessante, ele diz: “É a primeira vez na história que uma **geração mais nova** entende mais de

algo que os seus antecessores” (G1 EDUCAÇÃO, 2016, s/p, grifo nosso). Esta geração de crianças e jovens *cybers* possuem um grande potencial na área de tecnologias, e é focando nesta geração ou nessa energia nervosa, que ações, dispositivos, como Minecraft, entram em funcionamento dentro da escola.

A geração *cyber* é acelerada e difícil de se deixar dominar, disciplinar, controlar pela força. Pensam e agem sem liderança. Se movimentam e se reúnem com rapidez pelas redes sociais. Um bom exemplo de como se articula esta geração são as ocupações nas escolas, que aconteceram no ano de 2016 (AGÊNCIA BRASIL, 2016). Nesse sentido, provoca-se e coloca-se em suspenso essa rede de *boa vontade* que se instaura em torno desta geração jovem, afinal, num tempo de uma dita crise, esse espírito indomável talvez represente um risco para a *boa e velha* sociedade.

Diante disso, os ditos ratificam que é necessário dar um foco, educar ambientalmente e socialmente esta geração, e sobretudo, investir na formação de um novo cidadão. O foco para essa energia nervosa é, entre outros, a resolução de problemas ambientais por meio das tecnologias. E se as lideranças da atualidade estão caindo em descrédito entre os jovens, então se fabricam líderes dentro desta geração com valores, anseios e visões que correspondam às demandas desta sociedade.

No entanto, quem diz quais são as demandas da sociedade? Não é por acaso ou por desinteresse que os jovens escolhidos para participar do desafio proposto pela Monsanto sejam populares nas redes sociais, pois afinal, segundo a gerente de comunicação da empresa, se espera que eles usem seus próprios canais para divulgarem as lições aprendidas aos seus seguidores, “[...] para quem essas celebridades do mundo virtual, serão multiplicadores das informações que aplicarem” (GLOBO RURAL, 2015, s/p).

A sociedade espera uma geração que saiba administrar os recursos naturais, que saiba de onde vêm, para que servem e, principalmente, que são finitos. Pode-se perceber que, se nos anos 1980 os sujeitos escolarizados perguntavam para que serviam os conteúdos apreendidos, hoje a geração *cyber* sabe muito bem para que servem. Vê-se que, se é necessário educar, então esta geração vem sendo educada. Mas que lições são essas? E principalmente, quais educações ambientais são acionadas no jogo Minecraft?

Minecraft é uma maquinaria avançada, pois se distingue de táticas como encher o quadro de conteúdos para manter os sujeitos em silêncio e contidos. Age na memória e na atenção para disciplinar o cérebro e o corpo conjuntamente através do prazer, das emoções e sensações provocadas por este artefato. A reportagem apresentada no site do jornal *Zero Hora* traz o exemplo de uma escola em Porto Alegre/RS que vem utilizando o Minecraft como ferramenta

pedagógica e aponta o quanto tem sido grande a confiança neste artefato. Segundo a reportagem, um dos idealizadores do projeto na escola afirma que, “[...] os jogos obtêm sucesso onde a escola muitas vezes fracassa: na capacidade de prender a atenção da garotada” (ZH NOTÍCIAS, 2013, s/p).

Os ditos presentes nas mídias dão apenas os primeiros vestígios do que este material pode apresentar. Por isso, entende-se que a metodologia empregada possibilitará responder ao problema desta pesquisa. Vê-se que é através de uma rede discursiva permeada de relações de poder e interesses que o Minecraft mansamente entra na escola. Além disso, afirma Foucault (2015b, p. 91, destaque do autor):

[...] essas relações, por mais que se esforcem para não serem a própria rama do texto, não são, por natureza, estranhas ao discurso. Pode-se mesmo qualifica-las de “pré-discursivas”, mas com a condição de que se admita que esse pré-discursivo pertence, ainda ao discurso, isto é, que elas não especificam um pensamento, uma consciência ou um conjunto de representação que seriam, mais tarde, e de uma forma jamais inteiramente necessária, transcrita em um discurso, mas que caracterizam certos níveis do discurso, definem regras que atualiza enquanto prática singular.

Nessas relações de poder evidenciam-se práticas de governo da conduta de nichos de sujeitos ou públicos determinados. Percebe-se que a intenção é controlar a conduta de uma população específica, o público infantil e jovem. Com isso, intenciona-se dizer que existem múltiplos e diversos discursos, dos quais alguns são endereçados a determinados públicos. “Dois aspectos ponderavam essa noção de população: um deles considerava a população como espécie humana, e, outro, como público. Com relação à espécie humana, eram levados em conta [...] aspectos relacionados à preservação da vida biológica da população” (LOUREIRO, 2013, p. 61). De acordo com Foucault (2008, p. 98-99), como público, a população era:

[...] considerada do ponto de vista das suas opiniões, das suas maneiras de fazer, dos seus comportamentos, dos seus hábitos, dos seus temores, dos seus preconceitos, das suas exigências, é aquilo sobre o que se age por meio da educação, das campanhas, dos convencimentos.

Os alvos desta mídia são as crianças e jovens que têm intimidade com as tecnologias deste tempo. Sendo assim, nota-se que fica ao encargo da escola moderna “[...] o sujeito aprender a se autogovernar e a governar o outro. Por esse viés, as políticas voltadas para a disseminação das TD [tecnologias digitais] e para a promoção da ID [inclusão digital] na educação potencializam a instituição escolar como mecanismo que atua na gestão do risco social” (LOUREIRO, 2013, p. 120).

De acordo com site Globo Rural (2015), a empresa Monsanto se interessou pelo Minecraft por ter percebido no jogo a produção de diversas hortas. Frente a tal comentário e com base em outras pistas, vê-se a importância de analisar este material, já que os indícios apontam para possibilidades de educações ambientais. E se o jogo permite essa abordagem, quais outras mais existem e podem ser ligadas ao ensino de uma ou diversas educações ambientais? No entanto, antes de se chegar no material empírico para responder a tal questão, é relevante se indagar a emergência dos jogos, em suma, quais foram as condições que possibilitaram a emergência dos jogos eletrônicos na atualidade? Quais campos de saber têm produzido discursos que legitimam este artefato? E como Educação Ambiental e jogos eletrônicos irão, pouco a pouco, se coadunar? Essa é a tarefa do capítulo a seguir.

## 2 TECNOLOGIAS/JOGOS ELETRÔNICOS E SUA POTÊNCIA PARA O CAMPO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

*Ao falar, ao comunicar, conferimos certa realidade ao mundo possível. Mas esta nova realidade precisa ainda ser efetuada, atualizada ao difundir e ao estruturar novos agenciamentos corporais na sociedade. Trata-se, portanto, de uma outra invenção, de um novo processo imprevisível e de riscos.*  
(LAZZARATO, 2006, p. 22)

Num tempo de modulações, as vidas seguem na mesma velocidade que os fluxos tecnológicos. Hoje, os artefatos digitais ganham espaço na vida cotidiana dos sujeitos e se tornam elemento essenciais, pois “agora, para viver, é preciso navegar” (PASSETTI, 2011, p. 136). Hoje, um dia sem internet é um dia de caos na vida dos sujeitos. A sociedade, como aponta Lazzarato (2006) na epígrafe, é inventada e atualizada por uma nova conjuntura.

Tão necessárias quanto o ar que respiramos, as tecnologias do século XXI criam outras relações, inventam a geração digital, *cyber*, @, *net*, *screenagers*<sup>8</sup> etc. Adjetivos que mostram que o homem é constantemente inventado pela conjuntura de sua época. Sendo assim, não há dúvida de que os avanços tecnológicos promoveram uma mudança nas relações humanas e no acesso e produção do conhecimento.

Não existem informações distantes! Tudo está ao alcance de todos em todo tempo! Ideias, valores, desejos, sonhos de vida e militâncias são compartilhadas em redes de comunicação. Vê-se o mundo e tudo o que circula nele dentro de um *smartphone*, pois como afirmam diversas propagandas de companhias de telecomunicações, “é o mundo em nossas mãos!”. Os jogadores de videogame não estão mais sozinhos, ou apenas com um grupo de amigos em suas casas, mas estão jogando com o mundo, ou seja, se encontram em algum ponto do planeta, conectados a uma rede virtual<sup>9</sup> de comunicação.

Frente a este panorama, é importante refletir quais condições permitiram a emergência desse saber tecnológico. Para se entender como as tecnologias/jogos eletrônicos se tornaram potentes para o campo da Educação Ambiental em nosso tempo, se faz relevante contextualizar tal questão, buscando-se evidenciar as relações de poder que mobilizam e agregaram estes dois campos de saber.

<sup>8</sup> Para Alves (2005, p. 33), é a geração que “[...] nasce na década de 1980 e interage com controles remotos, joysticks, mouses, internet, pensam e aprendem de forma diferenciada”.

<sup>9</sup> Lévy (2011, p. 12), conceitua virtual como um “[...] modo de ser fecundo e poderoso, que põe em jogo processos de criação, abre futuros, perfura poços de sentido sob a plenitude da presença física imediata”.

Nesse sentido, ressalta-se que o objetivo deste capítulo não é mostrar uma origem da Educação Ambiental nos jogos eletrônicos. Não se trata disso, mas de olhar, a partir de um referencial, para o passado, e perceber as condições que possibilitaram a emergência das tecnologias e a utilização desta para a disseminação de um discurso ambiental. Portanto, se apresentarão primeiramente as disputas e os embates de força que favoreceram a emergência dos jogos eletrônicos. Após, se buscará evidenciar alguns atravessamentos entre jogos eletrônicos e Educação Ambiental na contemporaneidade. Por fim, se abordarão os discursos ambientais que têm surgido nos jogos eletrônicos.

## 2.1 Tecnologias/jogos eletrônicos: uma história de disputas

Para delinear as relações de poder que permitiram a emergência dos jogos eletrônicos, se buscará mapear historicamente o percurso desse saber tecnológico. Ao mesmo passo, também se mostrarão os discursos que vêm fabricando e legitimando verdades. Táticas discursivas potentes que engendram os diversos mecanismos midiáticos, que interpelam e convocam a muitos para participar de ações *mais efetivas* na sociedade. Assim, modelam pouco a pouco os sujeitos ideais para a contemporaneidade, os sujeitos da crise ambiental e do tempo dos fluxos contínuos.

Frente a um determinado contexto, as narrativas históricas se apresentam como táticas discursivas utilizadas para a ascensão de um campo de saber. A legitimação de um saber que será perpassado por grandes conflitos, nesse caso, no âmbito das produções tecnológicas. “Um imenso e múltiplo combate, não, pois, entre conhecimento e ignorância, mas um imenso e múltiplo combate dos saberes uns contra os outros [...], por seus detentores inimigos uns dos outros e por seus efeitos de poder intrínsecos” (FOUCAULT, 2010, p. 151). Saber que na atualidade se destacará, como afirmam Rodrigues e Colesanti (2008, p. 60),

Nas sociedades contemporâneas a tecnologia vai ocupando cada vez mais um lugar de destaque na organização das práticas sociais, gerando efeitos em todo o universo social e criando dinâmicas diferenciadas onde o conhecimento passa a tomar um lugar central. [...] essa interação entre ciência e tecnologia se dá de um modo tão intenso, que alguns autores preferem denomina-las com um único conceito – o de tecnociência, enfatizando o seu atual estado de fusão.

A trajetória histórica dos jogos eletrônicos começa especificamente em um período conturbado da história: o final da Segunda Guerra Mundial (década de 1940) e o início da Guerra Fria (década de 1950). Um período atribulado por guerras bélicas e também guerras

silenciosas. Neste panorama, os jogos são desenvolvidos primeiramente com o propósito de distração do ambiente tenso que a corrida bélica e tecnológica iniciava em meados dos anos 1950. Neste período, os físicos Thomas Goldsmith Junior e Estle Ray Mann, ao testarem equipamentos para a produção de televisores e monitores em 1947, desenvolveram um passatempo que utilizava um tubo de raios catódicos num osciloscópio. Com isso surgia o dispositivo para diversão de tubo de raios catódicos, assim patenteado e batizado, que tinha o objetivo de simular mísseis (FINCO, 2010).

No mesmo período, a informática também buscava seu lugar ao sol. Assim, os primeiros computadores (calculadoras programáveis capazes de armazenar os programas) aparecem nos Estados Unidos em 1945. Por um longo tempo destinados aos militares para cálculos científicos, seu uso civil difundiu-se durante os anos 1960. Época em que já se presumia que a capacidade do hardware aumentaria consideravelmente (LÉVY, 2010). Com o aprimoramento dos microprocessadores, segundo Rodrigues e Colesanti (2008, p. 61), “[...] com a digitalização da informação, sua disseminação e popularização, estabelece-se um ajuste estratégico entre o audiovisual, a informática e as telecomunicações, o que resulta na comunicação virtual e nas denominadas novas tecnologias de comunicação e informação”.

A primeira tentativa de produzir um videogame diferente dos jogos eletrônicos de salão<sup>10</sup> aparece em 1958, com a criação de um jogo de tênis elaborado por Willy Higinbotham. No entanto, o idealizador não considerou a potencialidade da invenção e não patenteou seu invento. Alves (2005, p. 38), indica que,

Na década de 1960, Ivan Sutherland defendeu sua tese de doutorado no Instituto de Tecnologias de Massachusetts – MIT, apresentando um desenho do que podemos considerar o primeiro sistema interativo em tempo real de criação de gráficos para computadores, dando origem ao precursor dos atuais geradores para produção de programas de multimeios e videogames.

De acordo com Alves (2005), em 1962, Steve Russel, também um estudante do MIT, produziu o que seria indicado como o primeiro videogame informático, o Space War, exposto em uma tela de raios catódicos, o que foi uma evolução no conceito dos jogos eletrônicos. O entendimento de controle ou plataformas de videogame somente surgiu em 1966, com Ralph Baer, o qual desenhou o primeiro protótipo para ser conectado a uma televisão doméstica.

---

<sup>10</sup> Os jogos de salão são atividades lúdicas que têm como especificidade a sua realização em locais fechados. Quando surgem os primeiros jogos eletrônicos, estes aparecem em máquinas chamada Fliperamas, que ficavam em estabelecimentos fechados.

A partir dessa proposta inicial, diversos pesquisadores de tecnologias eletrônicas passaram a elaborar programas de computadores que alicerçaram os jogos eletrônicos produzidos nos anos 1970 (FINCO, 2010). Conforme Alves (2005), a década de 1970 foi marcada pelo aparecimento, nos EUA, de grupos de pesquisadores originários das universidades californianas, que criaram os computadores pessoais, o que alargou e socializou a utilização da informática. Esses estudantes desenvolviam em garagens seus inventos, a exemplo de Steve Jobs, Steve Woznak (colaboradores da Atari e, subsequentemente, criadores da Apple), Bill Gates (Microsoft) e Nolan Bushnell (Atari).

A criação e a comercialização do microprocessador lançaram múltiplos processos econômicos e sociais de grande escala (LÉVY, 2010). Com a queda dos preços, se possibilitou a qualificação dos videogames, o que permitiu o desenvolvimento do Sprint (uma simulação de corrida de cavalo), pela Atari; o primeiro a agregar um microprocessador em sua estrutura de funcionamento (ALVES, 2005). Em 1972, a empresa Magnavox lança o primeiro console doméstico, o Odyssey. Com jogos extremamente simples, tais como, tênis de mesa, voleibol, basquetebol, dentre outros, o console ganha a aceitação do público. No entanto, com o lançamento de um dos maiores ícones dos videogames e dos jogos, o Pong, da empresa Atari, perde rapidamente espaço (FINCO, 2010).

A concorrência crescia nessa época, e a busca por potenciais investidores era acirrada. Em 1976, na tentativa de ainda manter a empresa no mercado dos games, a Atari é vendida para a Warner Communications. Nesse período, havia mais de vinte empresas que competiam neste mercado, e a crise do setor acarretou a queda acentuada de investimentos, exceto para a Atari e a Coleco (ALVES, 2005).

Somente entre 1979 e 1982 o mercado, de forma tímida começou, a se restabelecer, principalmente pela inserção de uma empresa japonesa, a Nintendo, que lança os games para salões recreativos, tendo como estrela principal o Pac-Man, que era comercializado pela Atari. Todavia, esse crescimento não poderia ser percebido isoladamente, visto que tem uma ligação direta com os problemas enfrentados em outros setores do entretenimento. Como a indústria cinematográfica hollywoodiana, que nesse contexto, passou por uma crise, cujos efeitos, entre outros, refletiu em baixa nas vendas dos ingressos. O mercado do cinema também foi superado em muito pelo das discotecas e dos games (ALVES, 2005). Para Lévy (2010, p. 32, destaque do autor),

Os anos 80 viram o prenuncio do horizonte contemporâneo da multimídia. A informática perdeu, pouco a pouco, seu status de técnica e de setor industrial particular para começar a fundir-se com as telecomunicações, a editoração, o cinema e a

televisão. A digitalização penetrou primeiro na produção e gravação de músicas, mas os microprocessadores e as memórias digitais tendiam a tornar-se a infraestrutura de produção de todo o domínio da comunicação. Novas formas de mensagens “interativas” apareceram: este decênio viu a invasão dos videogames [...].

No entanto, em 1981 o mercado dos games ainda se recuperava do lançamento dos microcomputadores domésticos da IBM, o Personal Computer (PC). O reflexo se deu dois anos depois, com o enfraquecimento das empresas de consoles. Na mesma medida em que se acentuava o número de usuários dos computadores pessoais, havia queda na quantidade de usuários de consoles, porém, o pêndulo do mercado das tecnologias sempre oscilava. Por isso, hora se inclinava para um lado, hora para outro. Alves (2005, p. 41-42, grifo nosso), aponta que,

A guerra de preços estabelecida entre as empresas, a falta de renovação tecnológica dos consoles e a criatividade limitada apresentada nos jogos existentes, bem como as restrições físicas dos cartuchos – que não apresentavam alta capacidade de armazenamento de dados – contrapunham-se às múltiplas possibilidades que os PCs pareciam oferecer. Os computadores, além de surgirem com interações de mediação das atividades profissionais, **propunham-se a ocupar o espaço de entretenimento e desenvolvimento de atividades pedagógicas**. Diante desse novo universo de alternativas, as empresas de *games* começam a desaparecer do cenário. Decretou-se, portanto a morte dos videogames.

Para Alves (2005), o desenvolvimento das tecnologias e a trajetória do mercado econômico nem sempre andam alinhados. A empresa japonesa Nintendo reage contrariando as expectativas de substituição dos consoles pelos PCs, e faz ressurgir o sucesso dos videogames ao ocupar o mercado norte-americano e, logo após, se lançar mundialmente. O mercado de jogos experiencia outro momento de crise, segundo Finco (2010), a empresa Nintendo iniciou a fazer testes em Nova Iorque para vender o console Nintendo Entertainment System (NES), pois almejavam o mercado americano. No entanto, os varejistas estavam tão descrentes em relação aos videogames, que a Nintendo teve de aceitar em recomprar tudo que não fosse vendido pelas lojas.

A Nintendo surge com o lançamento de um jogo em miniatura, chamado Game & Watch, que se tornou popular de 1977 a 1983; dois anos depois, com a empresa em crise, deixa de ser produzido. Em 1981, lança o jogo Donkey Kong, onde aparece pela primeira vez o personagem que se transformaria num símbolo da Nintendo, o Mario Bros ou Super Mario Bros (Figura 2), como seria conhecido posteriormente. O sucesso da empresa somente chegou em 1986, porém, alguns anos depois outra empresa passa a disputar o mercado e, conseqüentemente, a abala (ALVES, 2005).

Figura 2 – Nintendo Wii U com o ícone Mario



Fonte: Google

No final de 1989, a Sega entra no mercado com o lançamento de um console compreendido como superior aos produtos da Nintendo, o Mega Drive. A disputa entre estas empresas foi potencializada por mais uma concorrente, a Sony, que em 1991, lança o PlayStation, para fazer frente ao Super NES, da Nintendo. A Microsoft, com o Xbox, também se insere no mercado e passa a desenvolver consoles. O mercado cria novas demandas e a Microsoft (Xbox) e a Nintendo (GameCube) desenvolvem uma nova geração de consoles com acesso à Web (ALVES, 2005). Lévy (2010, p. 32-33), comenta que,

As tecnologias digitais surgiram, então, como a infraestrutura do ciberespaço, novo espaço de comunicação, de socialização, de organização e de transação, mas também novo mercado da informação e do conhecimento. [...] A esse respeito, o primeiro a levar em conta é o aumento exponencial das performances dos equipamentos (velocidade de cálculo, capacidade de memória, taxas de transmissão) combinado com uma baixa contínua nos preços. Em paralelo, no domínio do software têm havido melhorias conceituais e teóricas que exploram o aumento de potência do hardware.

Na década de 1990, a Atari tenta se reerguer com o lançamento do console Jaguar. No entanto, o console foi considerado um fracasso, tornando-se assim a última tentativa da Atari em elaborar uma plataforma de hardware. O mercado dos games torna-se cada vez mais competitivo e outras empresas se destacam pelas inovações tecnológicas, ganhando, por sua vez, aceitação e público consumidor. Finco (2010, p. 31, destaque do autor), destaca que no início da década de 2000,

[...] o PlayStation 2 faz um enorme sucesso, chegando a vender 100 milhões de consoles. Contudo, é na segunda metade da década que inovações realmente interessantes começam a ser vistas. Em 2005, o novo console da Microsoft é lançado: o Xbox 360. Em novembro de 2006, a Nintendo lança o Wii, enquanto a rival Sony lança o Playstation 3. [...] Tanto o Wii quanto o Playstation 3 possuem joysticks com

sensores de movimento para “revolucionar a forma de jogar”. Contudo, a Nintendo apostou mais nestes sensores do que a Sony – disponibilizando controles sem fio mais sofisticados. Todos os consoles tiveram vendas bastante significativas, mas o console Wii conseguiu se tornar o aparelho mais vendido de todos [...].

Os avanços tecnológicos servem para aumentar ainda mais a disputa pelo domínio do mercado de games; tudo se torna válido para expandir. Relações empresariais são estabelecidas para conquistar mais adeptos a cada ano. Atualizações são feitas de acordo com as demandas da sociedade. Assim, o que principiou como um jogo de corrida de cavalos, hoje é uma das maiores características dos jogos eletrônicos contemporâneos: a simulação de realidade virtual.

De acordo com Levy (2010), as simulações se baseiam em cálculos que estimam um determinado comportamento ou reação em uma dada situação de um objeto. Elas eram produzidas manualmente, por exemplo, a resistência de um avião feita em tuneis de vento. Com o aumento da capacidade de cálculo dos computadores e a redução de seus custos, tornou-se mais rápido e eficaz produzir uma simulação no computador. Levy (2010, p. 69, destaque do autor), comenta que,

[...] o sistema de simulação permite ao engenheiro modificar facilmente certos parâmetros da descrição do vento, ou forma e as dimensões do avião, e também visualizar imediatamente o efeito dessas modificações. Passamos sem sentir da noção simples de simulação numérica à noção de *simulação gráfica interativa*.

O fenômeno da simulação potencializou o mundo dos games, e inovou não somente o conceito de jogos, mas a forma como os sujeitos olham e experimentam as situações vivenciadas no cotidiano. A imersão do jogador em um jogo é uma das chaves de ouro das empresas deste ramo. Tão eficaz que passou a chamar a atenção de outros setores da indústria, por exemplo, os simuladores veiculares. A realidade virtual, segundo Levy (2010, p. 73), “[...] especifica um tipo particular de simulação interativa, na qual o explorador tem a sensação física de estar imerso na situação definida por um banco de dados”.

A simulação tornou-se sinônimo de eficácia na fabricação, prevenção e modulação de futuros comportamentos. O governo da vida<sup>11</sup>, “passa pela articulação e pela sobreposição de saberes e técnicas que circulam com tais artefatos, constituindo formas operativas de atuação sobre os sujeitos-jogador [e sobre a realidade]” (MENDES, 2006, p. 34).

---

<sup>11</sup> A partir dos estudos foucaultianos entende-se que os saberes, atrelados aos jogos de forças, estabelecem e determinam modos de vida (FOUCAULT, 2008). Esse conceito será explicitado no próximo capítulo.

Hoje, o mercado de games já está bem consolidado, mas não menos disputado. A disputa gira entorno de três grandes empresas que se mantiveram até os dias atuais: a Nintendo, a Microsoft e a Sony. Seus últimos lançamentos podem ser vistos na Figura 3.

Figura 3 – Consoles e portáteis (Nintendo 3DS, Microsoft Xbox One, Sony PlayStation 4 – PS4 e PlayStation Vita – PS Vita).



Fonte: Google

Nesse mercado, grandes empresas de games são acompanhadas por eventos de repercussão internacional. Lançamentos de jogos e consoles são promovidos em feiras de tecnologias de grande porte, que mobilizam um enorme público de apaixonados por games.

No Brasil, o Brasil Games Show (BGS), uma feira de exposição de games que acontece anualmente em São Paulo, vem movimentando este mercado. Segundo dados apresentados pelo site oficial do BGS (2016), em seu início, em 2009, houve duas edições: a primeira, em 21 de junho, com 4.000 mil visitantes, 20 expositores e 50 jornalistas; e a segunda, de 28 a 29 de novembro, com 8.000 mil visitantes, 30 expositores e 150 jornalistas. A partir de 2012 a feira deixou de ser realizada duas vezes ao ano e passou a ser uma vez por ano, o que possibilitou ampliar ainda mais o número de expositores e de público. O site ainda apresenta grandes empresas como patrocinadoras e parceiras dos eventos de 2015 e 2016 (Figura 4 e Figura 5).

O site do evento indica aumento de público a cada ano, atingindo a uma multiplicidade de sujeitos de todas as faixas etárias. Os consoles e os jogos ganham potencialidade no mercado econômico com empreendimentos desse porte. Assim, é possível encontrar atualizações destes

produtos ano a ano, visto que o propósito é acompanhar as demandas da sociedade e conquistar cada vez mais públicos consumidores.

Figura 4 – Patrocinadores do Brasil Games Show – 2015



Fonte: site da BGS<sup>12</sup>.

Figura 5 – Patrocinadores do Brasil Games Show – 2016



Fonte: site da BGS.

<sup>12</sup> Disponível em: <<http://www.brasilgameshow.com.br/>>.

Com tal objetivo, os jogos ampliam suas plataformas para maior circulação no mercado. Atualmente a franquia *The Sims*<sup>13</sup> está presente nas plataformas do PlayStation Portable (PSP), PCs e Android, e com diversos pacotes de extensão (*packs*) que acrescentam novas características aos jogos. Tamanha disponibilidade possibilita com que muitos sejam interpelados, a saber, crianças, adolescentes e adultos, de forma sutil, pelo fascinante mundo dos jogos eletrônicos.

Manter-se num mercado tão competitivo exige estratégias inteligentes, inovações tecnológicas constantes, parcerias e muita divulgação na mídia. Nesse campo de disputa, os discursos circulantes na sociedade também se tornam táticas importantes. E assim, estes são agregados à produção de softwares de jogos para manter a consonância com as demandas de sua época.

Nesse sentido, coloca-se em suspenso as verdades fabricadas e legitimadas pelos jogos, assim como os modelos e sentidos dos saberes articulados por parte dessa mídia. Um artefato que vem ganhando respaldo através dos parâmetros curriculares, com uma proposta de inclusão tecnológica que sugere ações e relações socioambientais de preservação do planeta, centradas em atitudes política e ecologicamente corretas dos sujeitos.

Vê-se que diante da dita crise ambiental, surgem, como forma estratégica, jogos com lições ambientalmente corretas. Estratégia entendida, segundo Kirchof, Wortmann e Bonin, como “ambientalismo hibridado”, a qual pode ser percebida na “[...] mescla de elementos variados, e nem sempre conciliáveis, que evocam, simultaneamente, enunciações próprias aos movimentos ambientais [...] e práticas de valorização de um consumo que se traveste do manto do ‘ecologicamente correto’” (2011, p. 120, destaque do autor).

Através da explanação tecida, percebe-se como este campo de saber tem se constituído e de que maneira estratégias e discursos são incorporados a esse artefato. Assim, é relevante pensar na emergência do discurso ambiental e como este tem atravessado as mídias eletrônicas. Esta é a tarefa para o próximo subtítulo.

## **2.2 A fabricação do *homem bom* nos jogos eletrônicos: o que ensinam sobre Educação Ambiental?**

A trajetória dos jogos eletrônicos vem sendo constituída e marcada por relações de poder. Relações configuradas através de estratégias e articulações que formam parcerias que

---

<sup>13</sup> Série de jogos eletrônicos de simulação da vida real desenvolvidos pela Electronic Arts.

rendem bilhões de dólares e agregam múltiplos públicos, pois como afirma Foucault (2010, p. 175), “quanto mais regularmente formado é o saber, mais é possível, [...] funcionarem como conjuntos táticos diferentes em estratégias globais em que não se trate simplesmente de discurso e de verdade, mas igualmente de poder, status, de interesses econômicos”. Nesse sentido, pode-se ver que este é um mercado permeado por disputas acirradas. E nessas disputas o discurso se faz uma arma poderosa para se manter neste jogo de interesses econômicos. Na manutenção de um sistema de interesses e de poder, verdades são proliferadas no meio social. Assim, poder, interesses e discursos estão intrinsecamente ligados e coadunados para manterem um campo de saber tecnológico. Segundo Foucault (2010, p. 26), o poder,

[...] deve ser analisado como uma coisa que circula, ou melhor, como uma coisa que só funciona em cadeia. Jamais ele está localizado aqui ou ali, jamais está entre as mãos de alguns, jamais é apossado como uma riqueza ou um bem. O poder funciona. O poder se exerce em rede e, nessa rede, não só os indivíduos circulam, mas estão sempre em posição de ser submetidos a esse poder e também de exercê-lo. Jamais eles são o alvo inerte ou consentidor do poder, são sempre seus intermediários. Em outras palavras, o poder transita pelos indivíduos, não se aplica a eles.

Em meio a relações de poder, o advento das tecnologias fornece as condições para se fabricar sujeitos aptos para lidar com as novas ferramentas digitais. Não basta estar conectado às redes de comunicação, é necessário saber operacionalizar estas ferramentas para solucionar os problemas deste tempo. De acordo com Loureiro (2013), a consequência entre a inevitável propagação do uso das tecnologias digitais e a educação escolarizada, como modo de seu desenvolvimento, pode ser percebida através dos inúmeros programas promovidos, por exemplo, pelo Programa Nacional de Informática na Educação (PROINFO), pelo Programa Um Computador por Aluno (PROUCA), pelo Programa Banda Larga nas Escolas, pela série de debates sobre tecnologias digitais na educação do Programa Salto para o Futuro da TV Escola, pelo projeto Escola Conectada, do Instituto Ayrton Senna, pelo Programa Professores Inovadores, da Microsoft, entre outros.

Surgem, assim, propostas ligadas ao campo da ciência da computação, tecnologia, engenharia e matemática, que visam formar cidadãos capazes de resolverem problemas sociais de forma criativa. Com este objetivo, o pensamento computacional<sup>14</sup> surge como uma proposta ideal, eficaz e fundamental para promover competências e habilidades nas pessoas. Assim, cursos, minicursos, programas de computadores, jogos etc., são promovidos sob o viés de uma

---

<sup>14</sup> Carvalho, Chaimowicz e Moro (2013, p. 642), indicam que o pensamento computacional é “[...] uma maneira de pensar que utiliza conceitos e metodologias da computação para resolver questões em um amplo espectro de assuntos oferecendo, então, um conjunto de habilidades importantes para qualquer das ciências modernas”.

inclusão digital, que possibilitará fabricar sujeitos mais *inteligentes*, com múltiplas capacidades. “Dentre outras, as capacidades de abstração, modularização e decomposição presentes no pensamento computacional podem ser aplicadas na resolução de uma grande gama de problemas do dia-a-dia das pessoas, tanto em aspectos cotidianos quanto profissionais” (CARVALHO; CHAIMOWICZ; MORO, 2013, p. 642).

Um discurso belo e encantador de superação de diversos problemas é empregado em propostas de inserção ao pensamento computacional. Discurso que apresenta a *grande solução*, a *luz no fim do túnel* para uma Educação em crise, como aponta o fragmento abaixo.

O desenvolvimento do Pensamento Computacional na Escola, entre outras vantagens, deverá aproximar os estudantes da realidade das TICs, fomentando a discussão e a conscientização para os problemas atuais do país. Desse modo, as novas gerações de estudantes ao ingressarem na sua formação superior terão uma maior consciência sobre inovação e tecnologia, a qual é fundamental para a evolução do país. Além disso, a mencionada “cultura digital” também poderá ser trabalhada juntamente com a discussão prática sobre as possibilidades que o pensamento computacional define (CARVALHO; CHAIMOWICZ; MORO, 2013, p. 644, destaque dos autores).

A *tábua salvadora* ou o discurso vencedor emerge para solucionar as dificuldades habitualmente enfrentadas por alunos no processo de ensino-aprendizagem. A falta de motivação, desânimo, desinteresse, dificuldade na aplicação de habilidades prévias, serão vencidas na aplicação de tal proposta, pois, segundo Gomes e Melo (2013, p.651, grifos nosso), o pensamento computacional,

[...] desponta com uma forma de resolver problemas, conceber sistemas e compreender o comportamento humano que se baseia em conceitos fundamentais da Ciência da Computação. Sua aplicabilidade para **resolução de problemas nos mais diversos campos do conhecimento** o torna **uma habilidade fundamental para todas as pessoas**, não apenas para cientistas da computação, despontando como um **requisito elementar para a formação básica dos profissionais** de todas as áreas nos próximos anos [...].

Entende-se que a força desses discursos advém principalmente das áreas ligadas à tecnociência, as quais interpelam e convocam a todos a participar de uma inserção digital e de uma vida ambientalmente mais consciente. Assim, projetam pouco a pouco o homem ideal para essa conjuntura, o homem do tempo do caos e das crises. Tempo que sofre cada vez mais da instabilidade de códigos e regras como pontos de orientação. Um contexto de crise que é instaurado pela insatisfação do próprio ser humano e pelo anseio desesperado por um futuro melhor.

Uma proposta de salvação em tempos como este, cai tão bem como uma *luva perfeitamente ajustada*. Nesta perspectiva, vê-se a utilização de diversas ferramentas tecnológicas, visto que se deseja instrumentalizar os sujeitos, em suma, os alunos, os professores e a comunidade em geral. E neste viés, os jogos digitais entram como metodologias que, além de atrair e motivar os alunos, permitem abordar diversos conteúdos devido ao seu caráter multidisciplinar. Técnicas como redução, incorporação, transformação e simulação, são desenvolvidas através de jogos para fabricar um pensamento tecnológico. Para Czerkawski e Lyman (2015, p. 60, tradução nossa), simulação é, “[...] uma categoria de abstração derivada da metodologia de PC [Pensamento Computacional]. Além disso, aprendizagem baseada em jogos fornece ligações entre o cálculo baseado em reestruturação (abstração), computação interativa (jogos como modelos de sistemas complexos) e pedagogia construtivista”.

O jogo, nessa proposta, possibilita com que os jogadores utilizem uma mistura de ação direta e comandos de inicialização para controlar um avatar. Este é uma figura que evolui no jogo através de situações complexas experienciadas. Situações que implicam em processos de pensamento do jogador para resolução de problemas e descoberta de soluções. Existem pesquisas que apontam que “[...] a aprendizagem baseada em jogos pode ser uma estratégia eficaz para ensinar habilidades de raciocínio computacionais complexos” (CZERKAWSKI; LYMAN, 2015, p. 60, tradução nossa).

Pesquisas como as desenvolvidas em 2012 pela Universidade de Genebra, na Suíça, tem justamente reforçado o discurso de que os jogos eletrônicos são capazes de aumentar a plasticidade cerebral. Pesquisadores do departamento de Psicologia e Ciências cognitivas apontam que jogos de ação como Call of Duty e Halo aumentam a capacidade de atenção, de seleção de informação, e favorecem a rápida tomada de decisão pelo jogador. Para Bavelier et al. (2012, p. 409, tradução nossa), “o jogo de ação pode agir permitindo um conhecimento mais generalizável através de várias abstrações, incluindo a extensão na qual a informação relevante não deve ser suprimida [...]”.

Os meios de comunicação escancaram verdades e chamam os sujeitos a terem uma conduta que levem a falar, desvelar e a chegar a uma determinada verdade. Inspirando-se na suspeita nietzschiana se faz os seguintes questionamentos: o que é a verdade? A verdade existe? Ou será que esta é, talvez, um instante do tempo traduzido em um desejo, em que alguém afirma veementemente ter a verdade. Portanto, cabe ainda pensar de onde viria o impulso à verdade? (NIETZSCHE, 2009). A verdade, afirma Nietzsche (2009, p. 36), é “[...] uma soma de relações humanas que foram realçadas poética e retoricamente, transpostas e adornadas, e que, após uma

longa utilização, parecem a um povo consolidadas, canônicas e obrigatórias: as verdades são ilusões [...]”.

Ilusões que passam a ser valoradas como de efetivas verdades, porém, há de se ver quem as pronunciam, já que também se trata de disputas e de relações de poder em torno de verdades bem construídas. Em tais configurações, muitos passam a acreditar que estão diante da legítima e incontestável verdade, pois se constitui “[...] por um campo de discursividade que obedece a formas de dizer a verdade e a um regime de luz, um campo de visibilidade, que conduz como ver e fazer ver [...]” (SANTOS, 2012, p. 80).

As verdades são fabricadas, inventadas frente a um campo de batalha, são construções humanas que em dado contexto entram em crise para que outras emergjam. Todos temos nossas verdades, porém, a questão transcende a um pensamento comum e toma um viés complexo que compõem redes capilares de poder. “A ‘verdade’ está circularmente ligada a sistemas de poder, que a produzem e a apoiam, e a efeitos de poder que ela induz e que a reproduzem” (FOUCAULT, 2015, p. 54, destaque do autor). Nessa linha de pensamento, como pode-se perceber as produções de verdade neste tempo? Talvez a cena do filme *Golpe Duplo* (FICARRA; REQUA, 2015), possibilite um exemplo interessante de como os sujeitos são capturados pelas verdades propagadas. Conta-se a seguir a cena.

Uma das cenas mais intrigantes do filme é quando o personagem principal chamado Nicky (Will Smith) engana um bilionário que gosta de apostar. Nicky induz o bilionário a pensar e indicar um número através de uma série de estratégias que se configuram em preparar o subconsciente para aceitar, desejar, pensar num determinado objeto. No filme a técnica se dará em todo o trajeto que o bilionário fará do hotel em que está hospedado até um estádio de futebol, onde acontecerá o efetivo golpe. O número sugestionado é colado no elevador, na porta do hotel, no broche do recepcionista, no táxi, nas placas dos manifestantes na rua, tatuado em uma prostituta e até na música que tocava na hora do golpe. Um mesmo elemento em diversos lugares, que de forma sutil sugestiona o querer, o desejar, o apreciar um objeto qualquer. O golpe é finalizado quando depois de provocar o bilionário, ele aceita apostar alto. Nicky então pede que a parceira (Margot Robbie), que não sabia do sistema, por ser mais um elemento do golpe, acerte o número que a vítima escolheu entre os jogadores, pois assistiam a um jogo de futebol americano no momento. Ao reconhecer outro parceiro de golpe entre os jogadores, que vestia a camiseta do time com o número sugestionado ao bilionário, ela entende, a partir deste momento, o que está acontecendo. O golpe é finalizado com sucesso, pois a vítima indica o número sem perceber que foi sugestionada.

Traçando um paralelo da cena do filme com as redes de disseminação de informação, é possível estabelecer algumas semelhanças. Na internet ou em jogos eletrônicos recebe-se um bombardeio sequencial de informações de um determinado assunto – entre tantos – que se fixam na memória mental. A partir desta sequência de informações, sujeitos são educados, moldados em seus desejos, valores, gostos, em suma, são fabricados por estas verdades.

Nesse sentido, percebe-se que cada vez mais neste tempo as verdades são mentiras bem contadas de difícil refutação, pois passam a ser a firme certeza de algo que pertence à mais perene verdade. “A verdade é fria, a crença na verdade é poderosa” (NIETZSCHE, 2009, p. 92). Tão poderosa que produz, e produz modos de ser, ver, pensar, agir, enfim, de se conduzir em uma sociedade de crise, por exemplo. Estas são incutidas nas mentes através da repetição contínua de sugestões que levam os sujeitos a acreditarem que tais verdades também são suas. Nesse sentido, as palavras de Foucault (2015, p. 52, destaque do autor), também contribui para que se olhe e suspeite das produções de verdade no referido tempo, quando afirma que:

A verdade é deste mundo; ela é produzida nele graças a múltiplas coerções e nele produz efeitos regulamentados de poder. Cada sociedade tem seu regime de verdade, sua ‘política geral’ de verdade: isto é, os tipos de discurso que ela acolhe e faz funcionar como verdadeiros; os mecanismos e as instâncias que permitem distinguir os enunciados verdadeiros dos falsos, a maneira como se sanciona uns e outros; as técnicas e os procedimentos que são valorizados para a obtenção da verdade; o estatuto daqueles que têm o encargo de dizer o que funciona como verdadeiro.

Tensiona-se, assim, os discursos em torno dos jogos que lançam mão de verdades; que são aceitas com pouco ou nada de questionamentos. Existe uma aura crescendo em torno dos jogos eletrônicos na contemporaneidade. Um clima inebriante que tem conquistados muitos, tanto que hoje, a escola abre suas portas para este artefato. O jogo ganha ares de verdade, e agora, em conjunto com um pensamento computacional, soluciona dois dos grandes problemas enfrentado neste tempo: a educação e a crise ambiental. No entanto, entende-se que não é mostrando “[...] aos sujeitos como, por quê, em nome de que direito eles podem aceitar deixar-se sujeitar, mas [é mostrando] como são as relações de sujeição efetivas que fabricam sujeitos” (FOUCAULT, 2010, p. 38), que se coloca em suspeita as fabricações de verdade nestes âmbitos.

Ao se olhar para as relações de poder e sujeição, se percebe como os jogos eletrônicos pouco a pouco entram na ordem do que é verdadeiro e necessário para este tempo. Nesse sentido, relações discursivas estabelecem formas de se conduzir, por exemplo, diante de uma crise ambiental. Modos que são intensificados pela propagação de um pensamento

computacional. Czerkawski e Lyman (2015, p. 58, tradução nossa), afirmam que, “agências do governo e interesses privados que vão desde a Fundação Nacional da Ciência e a British Royal Society para a Microsoft e o Google apoiaram estes esforços”.

Em reportagem do dia 28 de outubro de 2016, o site Giz Modo Brasil apresenta os dois grandes lançamentos da Microsoft para a educação: “São duas iniciativas principais: o jogo Minecraft: Education Edition, com recursos adicionais para colaboração em sala de aula; e o Microsoft Classroom, ferramenta de educação que acompanha o Office 365 Education” (GIZ MODO BRASIL, 2016). Com estes projetos, a Microsoft passa a apostar fortemente no setor de educação e proclama sua “missão de ‘habilitar cada aluno para um sucesso maior’ (GIZ MODO BRASIL, 2016). As propostas chegam ao Brasil colocando à disposição recursos gratuitos para estudantes e professores. O Site (2016, s/p, grifo nosso), ao comentar o Minecraft: Education Edition aponta que:

A diferença em relação ao jogo tradicional está em recursos adicionais para escolas: esta versão permite que professores criem e apliquem projetos para seus alunos. É possível ter até 30 alunos no mesmo mundo virtual de Minecraft sem a necessidade de um servidor à parte. Os estudantes também podem trabalhar em grupos ao entrarem no mundo dos colegas. A Microsoft tem **diversas lições sugeridas**, incluindo “fatores e múltiplos”, “área e perímetro”, “**perda de biodiversidade**”, “**desmatamento**”, “**planejamento de cidades**”, entre muitas outras.

Nesse panorama, percebe-se surgir ideais de sujeitos, ou seja, aptos, inteligentes, dinâmicos, flexíveis, autônomos e capazes de tomar decisões e solucionar qualquer problema. No entanto, se coloca em suspenso estes ideais. Como as relações de poder potencializam a fabricação de sujeitos ideais? Quem são estes sujeitos tecnológicos e ambientais que são fabricados neste tempo atual? A fabricação de ideais, como por exemplo, de um sujeito ecologicamente correto, civilizado, tecnológico, *bom*<sup>15</sup>, surge tanto para um ideal de salvação como de culpabilização de certo sujeito. Todavia, ambos se coadunam para compor e projetar ideais a serem seguidos pela sociedade.

A humanidade que tem se configurado neste tempo histórico sofre pelo estigma de uma acentuada crise. Crise que atinge valores sociais, políticos e ambientais. Nesse sentido, Giacoia Junior (2011, p. 23) comenta que, “o século XXI iniciou-se sob o signo da crise, ou antes sob

---

<sup>15</sup> As discussões de *homem bom* têm acompanhado a investigadora já algum tempo. É a partir do conceito de *homem bom* de Nietzsche que se chega ao enunciado do discurso *pedagógico ambiental* no Minecraft. Por isso, ao se analisar o jogo Minecraft enxergou-se a potência deste enunciado. Sendo assim, a discussão desse conceito foi explanada de forma mais geral no capítulo em questão. Tratar-se-á de forma mais estreita no capítulo 4, quando se problematizará a presença do *homem bom* como componente do *discurso pedagógico ambiental*.

uma constelação de crises distribuídas em redes pelos mais diversos setores da vida [...]”. Portanto, é nesse panorama que se percebe as marcas de um homem, cujos ideais se tornam indispensáveis para sua existência no mundo. Um homem que inventa estereótipos de sujeitos e *realidades* para suportar a dureza do inalcançável e superar o pensamento de caos.

Ideais que são erguidos todos os dias para salvaguardar a espécie mais *importante* entre os seres vivos: o homem. Ideais que fabricam modelos *bem moldados*, ou seja, do bom, belo, perfeito, capaz etc. Tais modelos minimizam as frustrações humanas que causam tanto mal-estar civilizacional. No entanto, em um mundo globalizado e civilizado como o atual, há quem anuncie os modelos perfeitos para todos nós. Há quem tenha autoridade para apontar os valores mais importantes para uma sociedade. Há quem faça valer diversas verdades em nosso meio.

Percebe-se que nessa fabricação, pouco a pouco, um certo *homem bom* vem despontando e ganhando um *ar* de grande relevância na contemporaneidade. Panorama que faz todos, de modo inquestionável, aceitar um modelo de *homem bom* como possível resposta para todos os problemas enfrentados hoje. A sociedade diz que é necessário um sujeito melhor, mas quem diz o que significa melhor/bom/correto/capaz? Quem tem o direito de falar e quem tem o dever de escutar? Quem produz saber ou conhecimento válido? Enfim, como determinados saberes passam a ser reconhecidos diante da desqualificação de outros? Que técnicas permitem qualificar o discurso de alguns como legítimo e desprezar outras percepções sobre os acontecimentos, definindo-as como improváveis, falsas, inaceitáveis. O que está nas margens dos discursos constitutivos das verdades desse mundo?

No exercício do poder, quem sabe, tem legitimidade no falar. Poucos fazem parte deste grupo seleto de falantes! Nota-se que tanto o âmbito da tecnologia como o da Educação Ambiental são configurados como lugares de embates, já que não estão isentos de vaidades e interesses. Territórios disputados e determinados por relações de poder e saber, as quais se utilizam não somente do dizer como tática de guerra, mas de diversas práticas de controle e modulação. Desta maneira, Foucault (2014a, p. 8), de forma provocante, problematiza o dizer apresentando a seguinte questão: “Mas, o que há, enfim, de tão perigoso no fato de as pessoas falarem e de seus discursos proliferarem indefinidamente? Onde, afinal, está o perigo?”.

O dizer e o discurso tornam-se úteis para a fabricação de certos sujeitos. Mas não se tratam de sujeitos quaisquer, e sim de sujeitos com modos de ser, agir, pensar e ver que correspondam a um determinado ideal de sociedade. O perigo, como questiona o autor, está no que tal discurso produz sem sequer ser problematizado, assumindo o caráter de verdadeiro para um determinado tempo e lugar.

Com isso, vê-se a dupla representação do sujeito contemporâneo que se apresenta em nosso tempo como protagonista, o *homem bom*, com características que denotam tal postura, e seu inverso como modelo negativo, o homem mau, com suas respectivas peculiaridades. Nessa perspectiva, entende-se essa fabricação como um “[...] grande invento no qual o próprio sujeito assume a dupla tarefa de vigiar e de ser vigiado, de dominar e de ser dominado, de julgar e de ser julgado, de castigar e de ser castigado, de mandar e de obedecer” (LARROSA, 2009, p. 95), e por sua vez, de poluidor e cuidador, de destruidor e de conservador, gerenciador dos recursos naturais etc.

Estabelece-se uma relação direta, em que um tem com o outro, visto que somente existe a necessidade de sujeitos *cyber* ambientais porque há outros, com uma constituição negativa, reafirmando sua necessidade de existência. No entanto, não se pode deixar de indicar que estes modelos de sujeitos também se fundem em uma narrativa de crise, que constrói o presente momento. Por isso, surgem relatos de crise que têm um *tom apocalíptico*, que assumem uma entonação de *perdição ou salvação*.

A partir do exposto, compreende-se que são explícitos os engendramentos que movem fabricações de sujeitos. Uma conjuntura que se configura em meio a relações de interesses, poder e saber, que promovem sujeitos tecnológicos, ambientalmente corretos ou *homens bons*. Neste contexto, como o discurso ambiental se mostrará nos jogos? Questão que se discutirá na subseção a seguir.

### **2.3 O discurso pedagógico ambiental e os jogos eletrônicos na atualidade**

O mercado dos games, desde a sua constituição, vem se mantendo a partir de parcerias, inovações tecnológicas e muitos investimentos financeiros. Sua manutenção exige um olhar atento para a conjuntura que se instaura em cada época. Atenção que se faz necessária para investir nas demandas sociais, no que seu público aprecia e espera; estas são estratégias importantes nesse âmbito.

E é de forma estratégica que um certo *discurso pedagógico ambiental*<sup>16</sup> passa a ser incorporado em jogos eletrônicos, como o Minecraft. Cabe ressaltar que um discurso não se propaga sozinho, assim, vê-se emergir a necessidade de um pensamento computacional que se liga à eficácia dos jogos eletrônicos, e às questões de saúde, de inteligência, de Educação Ambiental etc. Como se apontou no segundo subtítulo, a eficácia dos jogos é legitimada por

---

<sup>16</sup> Entende-se que o *discurso pedagógico ambiental* se imiscui em tantos outros. Com isso, impulsiona-se olhar o jogo Minecraft, o qual será discutido atrelado ao seu objeto discursivo no capítulo 4.

campos de saber, como a neurociência, a psicologia, a tecnociência, a educação, enfim, por diversas vozes autorizadas que se levantam para marcarem a importância dos jogos no cotidiano dos múltiplos sujeitos. Para Foucault (2010, p. 45),

Entre as relações de força e relações de verdade, esse discurso estabelece um vínculo fundamental. [...] Num discurso como [este], de uma parte se dirá tanto melhor a verdade porque se está num campo. É o fato de pertencer a um campo – a posição descentralizada – que vai permitir decifrar a verdade, denunciar as ilusões e os erros pelos quais fazem que você acredite [...].

As disputas neste campo são percebidas nos discursos que emergem em cada tempo, pois o que hoje é dado como verdadeiro, em outra conjuntura não é. O que irá legitimar um saber como verdadeiro será, especialmente, as relações de poder que se estabeleceram e as condições conjunturais de uma época.

A área da informática e dos games inicialmente travaram diversas lutas. Nessas lutas, discursos circularam no âmbito social. Tais como: “os videogames derretem seu cérebro”, fala percebida na reportagem do site Yahoo, publicada em 28 de outubro de 2015, que divulga uma pesquisa que mostra os benefícios dos jogos para o cérebro, ao contrário do que se pensou em um tempo. Nesse sentido, é o discurso, “[...] forçosamente desqualificado, que se pode e se deve manter à margem, precisamente é preciso, como uma preliminar, anulá-lo, para que possa enfim começar – no meio, entre os adversários, acima deles –, como lei, o discurso justo e verdadeiro” (FOUCAULT, 2010, p. 49).

Questões referentes às condições de saúde também foram associadas aos jogos eletrônicos. Na área da Educação em Saúde e Educação Física, por muito tempo se propagou que jogar videogame era sinônimo de muitos problemas de saúde. Sedentarismo e obesidade, eram causados pelo excesso de horas que os jogadores passavam jogando e por maus hábitos alimentares. A relação entre jogos de videogames e tais problemas estiveram quase sempre ligados pela falta de atividade física, pois são operados exclusivamente por mãos, dedos e tatilidade. Neste mesmo viés, os jogos também foram associados a problemas como introversão social e a comportamentos agressivos (FINCO, 2010).

No entanto, empresas do ramo de games, atentas às demandas sociais, perceberam nesse discurso uma possibilidade de inovação e ampliação de mercado. Assim, começava a surgir uma nova geração de consoles com sensores de movimento. Embora algumas empresas tenham se apropriado e lançado aparelhos com sensores de movimento, foi com a Nintendo que realmente tal tecnologia ganhou destaque.

De acordo com Finco (2010), o console Wii da Nintendo foi lançado oficialmente nos EUA em 19 de novembro de 2006, e em dezembro no Japão e na Europa. O Wii é um console cujas características principais são os dispositivos sem fio. A grande comercialização do videogame o consagrou rapidamente como um enorme sucesso de vendas. A título de curiosidade, pode-se apontar que no início do século XIX na Grã-Bretanha, o Wii Fit foi adotado nas reformas de saúde pública *moderna* como resposta aos problemas ocasionados pela industrialização e urbanização: lixo, esgoto, água potável e superpopulação das cidades, problemas que se relacionavam à sujeira, ao mau cheiro e à proliferação de doenças.

No panorama atual, desponta o discurso de crise ambiental. Discurso que eleva a Educação Ambiental a um tema latente neste tempo histórico, visto que tem ganhado cada vez mais espaço, tanto no âmbito nacional quanto internacional. Efervescência percebida na criação de diversos fóruns e congressos, que tem por finalidade debater as problemáticas ambientais do mundo.

Uma temática que é imbricada a um mundo caótico, que convive com uma acentuada crise, a qual atinge diversos setores sociais. Nesse panorama, a busca por modelos é ressaltada no discurso circulante, que por sua vez, captura múltiplos sujeitos. Assim, em tempos de crise se aponta a necessidade de um mundo melhor, uma natureza mais verde, uma vida mais saudável e, essencialmente, homens capazes e conscientes de suas obrigações com o planeta e com o outro.

Em breve análise<sup>17</sup> dos *gameplays*<sup>18</sup> do The Sims, percebem-se evidências desse discurso ambiental, pois o cenário configurado remete a uma natureza bucólica. As imagens trazem ambientes verdejantes com pedregulhos que denotam uma vida *natural*, pautada em uma natureza bela, boa e pura.

Associada a esta nostalgia, existem lições de cuidado com as plantas, de produção de horta (que é apresentada como jardinagem), do uso de fertilizante à base de produtos naturais (peixe e frutas), do consumo de produtos naturais na alimentação e da realização da reciclagem (que se configura no personagem colocando o lixo na lixeira).

Ligadas a uma forma de vida saudável, as plantas são apontadas como fonte de longevidade. Entre as classificações dadas às sementes, por exemplo, aparece a de “planta

---

<sup>17</sup> A referida análise foi apresentada pela autora no XV Seminário Internacional de Educação como desdobramento das investigações iniciais da pesquisa. Disponível em: <<http://www.feevale.br/Comum/midias/434d7c60-eab2-42b0-a10e-d3caa84e6353/Educa%C3%A7%C3%A3o%20ambiental%20nos%20jogos%20eletr%C3%B4nicos.pdf>>.

<sup>18</sup> Vídeos ou tutoriais de jogos, produzido por jogadores.

especial”, que dá origem a “planta da vida”; em sua descrição, segundo indicação do *gameplay*, diminui a barra de envelhecimento aumentando o tempo de vida do Sims.

Nota-se que o sujeito apresentado nos *gameplays* é alguém com práticas ecologicamente corretas, pois as falas que surgem dos jogadores reforçam tal pensamento. Falas como: “[...] Ellen tem o dedo verde. Tem o dom da jardinagem!” (jogador comentando a personagem). “A família perfeita tem que viver de forma natural [...]” (família do personagem).

Nesse sentido, é perceptível uma nostalgia em torno da vida natural, “[...] que nos remete ao desejo de retorno a um estado idealizado pré-civilizatório, onde residiria a boa natureza intocada e imaculada” (CARVALHO; STEIL, 2013, p. 104). Este sentimento é projetado tanto nas falas dos jogadores, quanto na própria configuração do jogo, assim, jogador e personagem se fundem na criação do avatar.

Nessa mesma linha surge outro jogo que busca trabalhar as questões ambientais. O jogo eletrônico ECO, da Strange Loop Games, que até 2016 não se encontrava em versão comercial (havia apenas a versão pré-alfa disponível aos jogadores para testes). Em 2018, entre as seis versões apresentadas pelo site da empresa para comercialização, uma se destaca por ser uma “especial para a sala de aula”, que custa US\$ 500 (STRANGE LOOP GAMES, 2018). Segundo informações do site Critical Hits (2016, s/p),

O mundo de Eco será o lar de milhares de espécies de animais e plantas, cada um vivendo continuamente 24 horas por dia, crescendo, comendo, se reproduzindo, com sua existência dependendo de outras espécies. Então as coisas ficam complicadas quando humanos – os jogadores no caso – se envolvem. Recursos poderão ser coletados e usados para sobreviver e prosperar, mas diferente de outros jogos do gênero, cada recurso impacta diretamente no funcionamento do planeta, e sem um planejamento e entendimento do ecossistema pode haver desmatamento, rios podem ser poluídos, habitats destruídos e espécies podem ser extintas.

ECO é um jogo de simulação que possui gráficos semelhantes ao do Minecraft. O jogador tem a possibilidade de gerenciar seu mundo, porém para cada ação existirá uma reação. Nessa linha, o jogo possui uma planilha gráfica que monitora não só os impactos causados pelo jogador no seu planeta como também a própria alimentação do personagem, ou seja, o nível de nutrientes que possui no organismo.

Foucault (2010, p. 146), comenta que, o “saber sempre é uma arma na guerra, ou ainda um dispositivo tático no interior [da] guerra. A guerra se trava, portanto, através da história, e através da história que a narra”. Ao se seguir na esteira deste pensamento, é que se põe a refletir sobre o discurso tão forte nos jogos. Todavia, compreende-se que as verdades não são

universais, e por isso tal discurso nem sempre esteve presente neste artefato. Sendo assim, o que o projeta hoje dentro desse artefato são as relações de poder que este tempo narra.

O jogo Pitfall, por exemplo, irá mostrar uma outra relação entre homem e natureza. Pitfall, é um jogo que foi lançado em 20 de abril de 1982 pela Activision. Era reproduzido nas plataformas Atari 2600, Atari 5200, Coleco Vision, Intellivision, entre outras. Teve uma série com os seguintes jogos: Pitfall II: Lost Caverns (1983), Super Pitfall (1987), Pitfall: The Mayan Adventure (1994), Pitfall 3D: Beyond the Jungle (1998), Pitfall: The Lost Expedition (2004) (MUNDO GUMP, 2017). De acordo com informações do site Retrobits (2017), Pitfall Harry é:

[...] um explorador cujo objetivo é coletar a maior quantidade de tesouros possíveis em 20 minutos. Os tesouros se resumem a barras de ouro e prata, sacos de dinheiro e anéis de diamante. São 32 peças no total. No caminho de Harry encontram-se os mais diversos obstáculos, como jacarés, areia movediça, cobras, fogueiras e traiçoeiros escorpiões, entre outros.

Na versão de 1994, Pitfall: The Mayan Adventure, Harry continua enfrentando os perigos da floresta. Para vencer os perigos e se proteger de animais selvagens, ele utiliza armas como estilingue, funda, chicote e bumerangue. Ao se defender dos animais, Harry utiliza suas armas e mata os animais; momentos que são marcados por uma fumaça em forma de caveira (Figura 6).

Figura 6 – Pitfall: The Mayan Adventure – 1994



Fonte: pesquisador, 2017.

Na versão de 2004, Pitfall: The Lost Expedition, a relação de Harry com a natureza é completamente diferente. Embora o personagem ainda tenha alguns dos artefatos de defesa, não

mata mais os animais, e o que era uma marca na versão de 1994, a caveira, desaparece. A relação com os animais também se modifica, pois se antes não havia comunicação com estes, agora o personagem estabelece uma relação de amizade com os selvagens (Figura 7).

A relação de amizade com a onça será fundamental para o desfecho do jogo. No final do jogo o personagem principal, como em outras versões, tem que derrotar um animal mitológico. Então, a onça vendo Harry em perigo, quase sendo vencido pelo animal mitológico, o salva e derrota a fera que o atacava.

São perceptíveis nestes materiais as visões e concepções de Educação Ambiental. Uma Educação Ambiental pautada na elaboração da horta, na reciclagem do lixo, no gerenciamento dos recursos naturais e numa visão de natureza bela, boa e pura. Por meio desses modelos, os sujeitos são educados para a constituição do *homem bom*, para uma vida mais saudável e mais *verde*.

Figura 7 – Pitfall: The Lost Expedition – 2004  
Harry conversando com a onça



Fonte: pesquisador, 2017.

Os jogos eletrônicos passam a assumir o slogan do político e ecologicamente correto, para conquistar consumidores de todas as faixas etárias. No entanto, “se eles educam, não bastaria que educassem apenas para o consumo. Para obterem tanto sucesso, seriam necessários outros ‘processos educativos’” (MENDES, 2006, p. 72, destaque do autor). Por isso, eles não só educam para o consumo, mas para uma determinada Educação Ambiental e para a formação de um determinado sujeito, o *homem bom*. Há também uma certa educação para um pensamento computacional. Vê-se, então, valores determinantes para a sociedade.

No contexto que se configura, percebe-se que tanto os múltiplos sujeitos quanto os jogos são parte de uma rede capilar de poder, e “juntos, eles constituem o dispositivo ‘homens-máquinas’ nos quais homens e máquinas são meras partes recorrentes e intercambiáveis de um processo de produção, comunicação, consumo, [educação] etc. que os excede” (LAZZARATO, 2014, p. 29, destaque do autor).

Os sujeitos são subjetivados num processo que extrapola o individual, pois assume uma dimensão extra pessoal. Vê-se que nessa rede de relações que se configuram sujeitos e artefatos eletrônicos, transcendem a dicotomia sujeito e objeto. Os artefatos eletrônicos se tornam “produtivo do ser”, enunciadores e propulsores de discursividade “parcial” (LAZZARATO, 2014), pois ambos, sujeitos e artefatos eletrônicos, fabricam os discursos ambientais e de pensamento computacional. Pereira (2010, p. 66), ao comentar sobre a subjetividade moderna através do pensamento de Adorno, ressalta que, “[...] ensaia-se e permite, desse modo, a perda da identidade do indivíduo mediante as necessidades econômicas e ideológicas, que reivindicam a nova identidade do sujeito racional e objetificador”.

Os sujeitos são subjetivados mediante as sociedades capitalistas que visam os “agenciamentos coletivos” (LAZZARATO, 2014), para moldarem corpos, mentes, modos de agir e as relações com o outro. Os sonhos, desejos, gostos e preferências são projetados e inventados pela indústria midiática e tecnológica que sustenta o mercado econômico, pois a “[...] publicidade e os meios de comunicação de massa apreenderam a moldar os desejos, de tal maneira que as pessoas ficam satisfeitas com aquilo que têm” (SENNETT, 2015, p.130). Pessoas são fabricadas de corpo e alma, principalmente, pela indústria dos jogos eletrônicos.

Num tempo tecnológico regido pela força dos interesses econômicos, sujeitos passam a compor o jogo eletrônico para ampliar e conectar a outros elementos semióticos e incorpóreos, por exemplo, as redes sociais, para a manutenção de tal sociedade. Nesse cenário, “[...] a natureza humana passa a ser explorada como uma das dimensões do capitalismo ascendente” (PEREIRA, 2010, p. 71).

A extensão deste processo de junção (sujeito-objeto) pode ser percebida em uma modalidade presente no mundo dos games, conhecida como *cosplay*, que é a incorporação do jogador a um personagem dos games. O jogador assume os gestos, os aspectos físicos e alguns traços da personalidade do personagem. Torna-se assim, segundo a fala de jogadores, “um estilo de vida”<sup>19</sup>. Nesse sentido, os *cosplays* parecem indicar um processo profundo de subjetivação

---

<sup>19</sup> Reportagem disponível em: <<http://g1.globo.com/rs/rio-grande-sul/video/t/todos-os-videos/v/gamers-se-transformam-em-celebridade-entre-jovens-no-rs/5308373>>. Acesso em: 17 out. 2016.

do sujeito, visto que os mesmos se tornam parte do artefato jogo, numa espécie de sujeito-objeto. Para Lazzarato (2014, p. 32, destaques do autor),

“Objetos”, máquinas, protocolos, diagrama, gráficos e *software* perdem sua “objetividade e se tornam capazes de construir vetores de “protosubjetivação” ou focos de “protoenunciação”. Que máquinas, objetos (e signos) procedam desse modo significa que eles *sugerem, capacitam, sollicitam, incitam, encorajam e impedem certas ações, pensamentos e afetos ou promovem outros*. É muito significativo que Foucault utilize os mesmos verbos para descrever o modo como as relações de poder funcionam.

No exercício destas relações de poder percebe-se não só um poder que age no corpo deste público, mas principalmente na mente. Contudo, não se trata de dizer que existam táticas para o corpo e para a mente, mas uma ênfase em estratégias que atuam no corpo-mente (biopoder) e outras na mente-corpo (noopoder). Na atualidade, certamente existe um poder que é exercido no corpo-mente, mas diferente dos castigos corporais de 1757, mostrados por Michel Foucault no livro *Vigiar e punir* de 1975. Naquele contexto Foucault (2014, p. 33, destaques do autor), já afirmava que, no homem “uma ‘alma’ o habita e o leva à existência, que é ela mesma uma peça no domínio exercido pelo poder sobre o corpo”. A contemporaneidade traz o ajustamento e a atualização das ações de poder com técnicas que atuam também no corpo-mente, mas a ênfase é certamente na mente-corpo.

O pensamento e a consciência dos sujeitos são ativados quando existe um obstáculo, desequilíbrio ou qualquer *acontecimento*<sup>20</sup>. Assim, sujeitos, consciência e representação são empregados a fim de alterar as relações de feedback entre humanos e artefatos eletrônicos (LAZZARATO, 2014). Pode-se entender a pronunciada crise ambiental como um acontecimento, e o feedback desta, como as ações ecologicamente corretas, dentre elas, a busca por uma vida de *qualidade*, o consumo politicamente correto, enfim, a fabricação e a invenção dos sujeitos *cybers* ambientais.

Diante do exposto até este momento, pode-se pensar em mais algumas provocações. Sendo assim, chama-se a atenção para a história dos jogos eletrônicos que normalmente é percebida de forma evolutiva, pois o que se ressalta quase sempre é o quanto os avanços tecnológicos propiciaram um salto qualitativo nos games. Mas o que pouco se enfatiza são as relações que permearam a dita história evolutiva, as quais estão na periferia desta história linda, linear e transcendente.

---

<sup>20</sup> Segundo Foucault (2015b, p. 73), acontecimento é “[...] uma relação de força que se inverte, um poder confiscado, um vocabulário retomado e voltado contra seus utilizadores, uma dominação que se enfraquece, se distende, se envenena e outra que faz sua entrada, mascarada.

No entanto, o olhar que se toma para essa história, definitivamente, não é de evolução, mas sim, de conjunturas de relações de poder que tornaram possível a construção de um novo modo de poder na atualidade, o *Noopoder*<sup>21</sup>, que será abordado nos capítulos seguintes. Os discursos, os enunciados, as vozes legitimadas a falar (a ciência e a tecnociência) e a história vencedora como aparelho discursivo, constituem-se como táticas para a atuação de um poder.

A informática recebe um duro golpe na década de 1970 de uma cultura marginalizada que ganhava espaço no jogo econômico da época: a dos games. Para não perder mercado consumidor, passa a atuar neste âmbito, e como estratégia, se vincula a outros mercados do entretenimento. Foucault (2010, p. 151), argumenta que em meio a estas disputas,

[...] desenvolveram-se processos de anexação, de confisco, de apropriação dos saberes menores mais particulares, mais locais, mais artesanais, pelos maiores, eu quero dizer os mais gerais, os mais industriais, aqueles que circulam mais facilmente; uma espécie de imensa luta econômico-política em torno dos saberes [...]; imensa luta em torno das induções econômicas e dos efeitos de poder ligados à posse exclusiva de um saber, à sua dispersão e ao seu segredo.

Os games eram populares, ao contrário da informática que se mantinha elitizada, principalmente, nas mãos de cientistas e acadêmicos. Todavia, os jogadores de games nesse período eram estigmatizados. Empresas ligadas à informática ganharam potência no campo das tecnologias com a tática de apropriação dos saberes empreendida nos games. Assim, com o transcorrer do tempo, surgiram investimentos em pesquisas que mostravam os benefícios do pensamento computacional, principalmente na educação.

Na atualidade, pode-se observar que quem investe e promove a necessidade desta tecnologia, alicerçado na neurociência, são empresas do ramo da informática. Por mais que os jogos sejam difundidos na atualidade, quem lança um jogo para a escola não é uma empresa desenvolvedora de games, e sim de informática. E esta chega com ar *salvacionista* para uma Educação em crise aguda.

Tal panorama aponta para as condições que possibilitaram a emergência dos games por meio da informática. E são nas relações capilares de poder que irão se construir as estratégias e as práticas de atuação de um poder. Por isso, hoje não é difícil se ouvir em diversos meios de comunicação sobre a necessidade da inclusão digital, pois tal dizer têm o apoio de muitos

---

<sup>21</sup> Para Veiga-Neto (2011b, p. 17, destaques do autor), “Nas sociedades normalizadoras, o biopoder toma a população como o objeto principal, a fim de promover a vida da espécie como bios. Nas sociedades de controle, o noopoder toma os cérebros, imprimindo diretamente neles determinados hábitos e desejos em suas memórias mentais. Com isso, o noopoder mexe com as nossas vontades e nossas condutas. Isso não significa, é claro, a demissão da disciplina e da norma nas sociedades de controle, mas a sua subordinação às técnicas de controle que se organizam e agem na forma de noopolíticas.

dispositivos, tais como a Educação e a Educação Ambiental, amparados por legislações, discursos e definições de modos de vida. Loureiro (2013, p. 24), comenta que,

Na atualidade, fazer uso das tecnologias digitais (TD) e estar incluído digitalmente constitui-se em condição mínima de participação social, econômica e política, o que implica fazer investimentos educacionais a fim de preparar os indivíduos para viverem conforme essa demanda. [...] Embora afirmações desse tipo sejam quase um consenso, por parte de professores, pesquisadores, demais profissionais da área da educação, dirigentes governamentais, etc., não entendo a disseminação das TD e a promoção da inclusão digital (ID) na educação escolarizada como ações naturais.

A Educação Ambiental entra nesse campo como estrela de ouro, ou melhor como estratégia de ouro, para a ação do noopoder, pois não basta se fabricarem sujeitos informatizados, também precisam ser ambientalmente corretos. O noopoder encontra sua efetividade, sua materialidade, justamente nas demandas sociais da contemporaneidade.

Percebe-se assim, que a materialidade do noopoder está na crise da Educação, da Educação Ambiental, do campo da informática, da criatividade, da flexibilidade, de valores etc. Por exemplo, hoje é muito comum uma criança de cinco anos dominar com facilidade um jogo, mas não dominar programas de computadores. Jovens transitam em redes sociais tranquilamente, mas poucos fazem uso de todas as ferramentas do Word ou do Excel. Em cursos que promovem o pensamento computacional se tem pronto o discurso de que qualquer um pode desenvolver o pensamento computacional, não sendo uma linguagem apenas para cientistas deste ramo.

Diante deste contexto, existe um poder que age em conjunto com outras formas de governo, as quais modulam a memória e a atenção, disciplinam os corpos, produzem condutas. Talvez, este novo poder seja uma das formas mais sagazes de poder já descrita, pois encontrou uma fonte potente para o seu exercício, a saber, o cérebro. Pode-se pensar que o que está necessariamente em funcionamento na história dos jogos e da informática não é tão somente o domínio do mercado das tecnologias, mas principalmente a efetivação e a construção de um novo poder.

Os jogos eletrônicos estão presentes em diversos âmbitos, e atualmente passam a fazer parte de ações e estratégias pedagógicas dentro da escola. Sob o discurso de transformar a realidade, estes artefatos fascinam e conquistam o espaço escolar para emergirem como uma possível *tábua de salvação* para a educação. Nesse sentido, desperta um interesse ainda maior em se analisar aquele que é o objeto desta pesquisa, o jogo eletrônico Minecraft, que se discutirá em outro capítulo.

Ao se apresentar a trajetória dos jogos e as disputas com a área da informática, e outras empresas do ramo, evidencia-se a emergência da empresa que hoje distribui o jogo que é alvo desta investigação, a Microsoft. Uma empresa que se apropriou de um ramo concorrente, o dos games, para expandir seus negócios no mundo das tecnologias. De igual forma, hoje ela vem investindo fortemente na educação, e assim ampliando seu território na área das tecnologias digitais.

Ao se olhar para os atravessamentos entre o campo da Educação Ambiental e da ciência da computação, percebe-se novamente ações de grandes empresas, entre elas a Microsoft, promovendo um discurso de salvação da educação por meio de um pensamento computacional. Discurso este que vem sendo legitimado por pesquisas na área da psicologia e da neurociência. A circulação e legitimação deste no âmbito computacional e na Educação Ambiental, incidem na fabricação de um novo cidadão ou *homem bom*.

A partir do que foi explanado, volta-se o olhar para os discursos presentes nos jogos eletrônicos. Discursos de vida saudável, sustentável, de harmonia com uma natureza boa e pura, de salvação da educação, da solução da crise ambiental e da formação de um novo cidadão. Percebe-se que é na junção do sujeito/jogos que o discurso se produz e se materializa em processos de subjetivação. Sujeitos e artefatos narram-se e são narrados em meio a relações discursivas de poder.

Estas pistas fornecem indícios contundentes que mobilizam a investigação em direção ao jogo Minecraft e às educações ambientais acionadas por este. As relações de poder que se estabelecem em torno deste artefato refletem os interesses que o seguem. Portanto, entende-se que não há campo de saber sem disputa e sem relações de poder; e este certamente é um campo que tem incidido na invenção de sujeitos que carregam as peculiaridades de um tempo. O homem é inventado e reinventado para alcançar os desejos projetados por uma humanidade excessivamente desumanizada. Porventura não será justamente por isso que na contemporaneidade a ascensão mais pujante que se pode perceber é a do homem *cyber*? Diante dessa percepção, talvez seja possível dizer que o homem é uma invenção filosófica em ascensão cibernética!

### 3 REAL & VIRTUAL: PARADIGMA CONTEMPORÂNEO – GOVERNAMENTO, NOOPOLÍTICA E ECOPOLÍTICA

[...] *algumas ideias devem se tornar indelévels, onipresentes, inesquecíveis, “fixas”, para que todo o sistema nervoso e intelectual seja hipnotizado por essas “ideias fixas” [...].*  
(NIETZSCHE, 2009, p. 46)

As inovações tecnológicas que atravessam nosso tempo decorrem de um mundo que buscou constantemente avanços em diversas áreas do conhecimento que possibilitassem a chamada *saída de um estado primitivo para um intelectualmente elevado*. Uma transformação que objetivou aliviar as dores da sociedade. Constituem-se em ações que ganham potência com sujeitos, grupos e públicos<sup>22</sup>, que são identificados, rastreados, controlados e conectados entre si a redes em tempo real. Nichos de sujeitos que se tornam públicos seletos, que são conquistados pelo discurso do *bem*, a saber, do *outro*, do ambiente e do planeta. Todavia, coloca-se em suspeita este discurso tão fraterno, que tem conduzido diversas vidas, valendo-se da seguinte questão: quais relações de poder perpassam os discursos que controlam e conduzem públicos?

Frente a tal questionamento, o presente capítulo tem como proposta discutir teoricamente o tema Educação Ambiental e jogos eletrônicos, pois se percebe que ambos são alvos de grandes debates na sociedade. Por isso, retoma-se a questão central desta dissertação, a saber, **quais educações ambientais são acionadas no jogo eletrônico Minecraft?** Tal problema, certamente, instiga a pensar as relações que atravessam os mesmos, e permite estreitar o objetivo do trabalho em questão, ou seja, o de analisar as educações ambientais no jogo eletrônico. Através desta questão maior, se problematizarão as formas de gerenciamento da vida presentes no Minecraft e as lições que fabricam o sujeito ecologicamente correto. Problematizações que serão colocadas no transcorrer deste trabalho, a fim de se olhar as verdades ambientais contidas no artefato.

Por se tratar de um capítulo teórico da dissertação, constituiu-se de suma relevância para a proposta realizada. Apresentar-se-ão no seu transcorrer os três conceitos-chave: governo, noopolítica e ecopolítica; os quais se tem por intuito tensionar inquietações e fundamentar o que se vem problematizando a respeito do tema eleito para a pesquisa.

---

<sup>22</sup> Segundo Tarde (2005, p. 2), o público “[...] é uma multidão dispersa, em que a influência dos espíritos uns sobre os outros tornou-se uma ação a distância, a distâncias cada vez maiores”.

Primeiramente, expor-se-á o conceito de governo, para se entender como se dá a condução das condutas dos sujeitos através dos jogos. A ideia de governo é desenvolvida por Alfredo Veiga-Neto (2005a), que faz um desdobramento do conceito de governo, trabalhado por Michel Foucault no final da década de 1970. Aproximou-se o conceito de governo, através de autores como, Veiga-Neto (2011a) e Maurizio Lazzarato (2006), ao conceito de público, de Gabriel Tarde (2005). Na sequência, será abordado o conceito de noopolítica desenvolvido por Lazzarato (2006). Ao desdobrar o conceito de biopolítica desenvolvido por Foucault (2010a), o autor mostra um poder que surge para agir, não no corpo, mas na mente. Por último apresentar-se-á o conceito de ecolítica desenvolvido por Edson Passetti (2013) e de ecogovernamentalidade, de Sébastien Malette (2011). Ecolítica é um desdobramento de biopolítica (PASSETTI, 2013), e se configura como prática de governo do planeta; enquanto a ecogovernamentalidade vem ser a reorganização da governamentalidade (FOUCAULT, 2008), que se junta à emergência da ecolítica.

Nessa perspectiva, o intuito deste capítulo é demonstrado pela epígrafe que o abre. Com a provocação de Nietzsche (2009), se fomentam os ares de suspeita e se tensionam questões que permeiam este trabalho. Provocações em torno das verdades que têm circulado através de diversos artefatos culturais, os quais capturam e conduzem a conduta de muitos. É fato que o mundo, as sociedades e os sujeitos mudaram. Como também é fato que os engendramentos e as táticas de gerenciamento da vida se atualizaram para ressurgirem como novas maneiras “[...] de garantir o controle social, com métodos menos agressivo, mas não menos eficazes” (BAUMAN; BORDONI, 2016, p. 27).

Se em 1978 já se falava em um investimento no corpo útil e dócil por meio da disciplina (FOUCAULT, 2009; 2014), hoje com a geração *cyber*, o investimento não é tão somente no corpo, mas principalmente, na mente (LAZZARATO, 2006). Os modos de direcionamento da vida passam a acontecer sutilmente, através de estratégias convidativas e imersivas. Nesse sentido, opera-se por meio de uma economia de investimentos, pois se fixam ideias de *correto*, *bom*, *saudável*, *ideal* etc., na memória mental de públicos específicos. Investir na capacidade cognitiva e de autogerenciamento dos sujeitos tornam-se empreendimentos altamente valorizados por grandes corporações.

Observa-se que, nessa lógica, produzem mais aqueles que são dinâmicos, flexíveis, criativos e dominam o ciberespaço<sup>23</sup>. O sujeito isolado das fábricas, abre cada vez mais espaço aos sujeitos interligados as redes de comunicação. Redes que se ligam a comunidades

---

<sup>23</sup> Segundo Lévy (2010, p. 17), “o ciberespaço é o novo meio de comunicação que surge da interconexão mundial dos computadores”.

espalhadas pelo mundo todo. As fronteiras desaparecem, deixando ainda mais plural as relações e o próprio sujeitos. Em tempos de crise, as incertezas são acentuadas pela fluidez do hoje e pelo descolamento dos valores dos sujeitos. Por isso, as probabilidades de sucesso de ações futuras devem ser acentuadas com estratégias bem desenvolvidas, visto que, “agora, só parece ser possível fazer a gestão dos processos em um ambiente de incerteza” (VEIGA-NETO, 2011a, p. 45).

Ao se pensar em ações atuais de gerenciamento, pode-se citar a Resolução nº 543/2015, do Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN), que torna obrigatório o uso dos simuladores veiculares de trânsito para obtenção da Carteira Nacional de Habilitação (CNH). Segundo a resolução, o objetivo principal é “[...] instruir e qualificar os pretendentes à obtenção da [habilitação]”. Uma qualificação que é baseada em modos específicos de pensar, agir, de se comportar, de se conduzir no trânsito. A resolução visa atingir um público específico, **futuros motoristas**, os quais devem estar aptos para enfrentar as situações diárias do trânsito, o que deve acarretar em diminuição de riscos à vida.

Os simuladores utilizados para a obtenção da habilitação são semelhantes aos de jogos eletrônicos, como The Sims. É importante notar que a aplicação de uma tecnologia imersiva surge pautada em políticas de segurança e gerenciamento de um determinado público. Entende-se que tais tecnologias funcionam como, “técnicas biopolíticas [que] são exercidas como gestão da vida de uma multiplicidade, seja qual for” (LAZZARATO, 2006, p. 65).

Diminuir os riscos de morte no trânsito e os de não se gerenciar os recursos naturais do planeta de forma adequada etc., implica em tornar algumas ideias fixas. Vê-se assim, surgir mecanismos que podem preparar, treinar públicos para enfrentar futuras situações. A tecnologia usada para isso não é nova, mas hoje ganha ênfase pela eficácia em simular o cotidiano de sujeitos, em suma, são os simuladores da *vida real*. Estes visam treinar sujeitos para uma vida ecológica, sustentável, consciente etc. Para isso, surgem tecnologias que disseminam o medo, ou seja, o medo do esgotamento dos recursos que mantém a vida humana, o medo da perda exacerbada da vida, e outros medos, que ganham ênfase pela forma de capturar os diversos sujeitos da atualidade.

O panorama favorece e impulsiona diversos questionamentos em torno do uso das tecnologias, das lições ambientais promovidas pelas mesmas e dos modos de condução da conduta dos sujeitos. Um certamente se torna preponderante, a saber, diante desse cenário, é possível se falar de governo? É o que se discorrerá a seguir.

### 3.1 O governo da vida na atualidade

O filósofo Michel Foucault (2015, p. 297, destaque do autor), fez a seguinte afirmação: “Vivemos na era da ‘governamentalidade’[...]”. Embora tais palavras tenham sido proferidas em outra época, não deixam de ser atuais. E cabe dizer que são atuais justamente por apontarem, de certa maneira, algo que é *perceptível* na atualidade, a saber, a expressão do poder (VEIGA-NETO; LOPES, 2007). Por isso, ao se pensar temáticas como tecnologias, jogos eletrônicos e Educação Ambiental, surgem pistas que apontam para um entrelaçamento entre elas, pois “[...] as relações de poder são intrincadas em outros tipos de relação [...]” (FOUCAULT, 2015, p. 243). Entrelaçamento que possibilita olhar para tais temáticas como formas de *governo*<sup>24</sup> presentes neste tempo.

Observam-se, assim, formas de conduzir os “[...] nossos corpos, nossas condutas do dia a dia, nossos comportamentos sexuais, nosso desejo, nossos discursos científicos e teóricos se ligam a muitos sistemas de poder que são, eles próprios, ligados entre si” (idem, p. 252). Nesse sentido, é possível pensar a ideia de governo também presente nos jogos eletrônicos como formas de conduzir comportamentos corretos. Todavia, cabe esclarecer de onde procede o conceito de governo, que será utilizado neste trabalho.

Foucault (2008), ao analisar as relações de poder, passa a trabalhar em algumas de suas obras, por exemplo, em *Segurança, Território e População* – curso ministrado no Collège de France em 1977-1978 – com as noções de Governo, Governar e governamentalidade. Buscando sempre tematizar o sujeito e as práticas de subjetivação que o investe, o autor situa historicamente o sujeito como não sendo universal, mas sim, fabricado em um dado tempo histórico. A partir desta perspectiva, emerge uma análise das redes capilares de poder, as quais se reorganizam para fabricar verdades, sujeitos, sociedades e visões de mundo. Henning et al. (2014, p. 233-234, destaques dos autores), afirma que Foucault:

[...] cunha o conceito de biopoder, como uma tecnologia que vai se preocupar em criar estratégias de gestão da vida da população. Para o autor, este dispositivo de segurança surge em meados do século XVIII, deslocando o direito que “faz morrer e deixa viver” – exercido pelo soberano – para se apoiar em um poder que “faz viver e deixa morrer”, tornando-se assim estratégia que tem como princípio a preocupação com a vida e o futuro de uma população.

<sup>24</sup> Conforme Veiga-Neto; Lopes (2007, p. 952), “[...] usamos *governo* para designar todo o conjunto das ações – dispersadas, disseminadas e microfísicas do poder – que objetivam conduzir ou estruturar as ações”.

A noção de governo será colocada sob dois eixos em sua obra, “[...] o governo como relação entre sujeitos e o governo como relação consigo mesmo” (CASTRO, 2016, p. 190). O primeiro eixo indica, segundo Foucault (2008, p. 124), que “[...] há, portanto, ao mesmo tempo, pluralidade das formas de governo e imanência das práticas de governo em relação ao Estado [...]”. O segundo eixo é retomado e reatualizado do problema estoico, ou seja, de como governar-se a si mesmo (FOUCAULT, 2008). Governar consistiria em dominar os prazeres e controlar os desejos, mas também implicaria em conduzir as condutas dos outros (CASTRO, 2016).

A noção de governo se conduziria à política como a “Arte de governar”, pois como indica Foucault (2008, p. 125), “[...] quem quiser ser capaz de governar o Estado primeiro precisa saber governar a si mesmo; depois, num outro nível, governar sua família, seus bens, seu domínio; por fim, chegará a governar o Estado”. Na soberania, governava melhor a população aquele que tinha, primeiramente, governo sobre si mesmo através de técnicas de dominação para conseguinte, governar os outros.

A governamentalidade será percebida como práticas de governo. Tais práticas incluirão técnicas de disciplinarização que conduzirá uma multiplicidade de sujeitos, na medida em que uma variedade destes procedimentos pode e deve superabundar em corpos individuais, que devem ser vigiados, treinados, utilizados, eventualmente punidos (FOUCAULT, 2010).

Na segunda metade do século XVIII, com o deslocamento do poder Soberano para o Estado, as táticas de governamentalidade agregaram uma nova tecnologia de poder. Segundo Foucault (2010, p. 203), uma tecnologia que não retira a disciplina “[...] mas que a embute, que a integra, que a modifica parcialmente e que, sobretudo, vai utilizá-la implantando-se de certo modo nela, e incrustando-se efetivamente graças a essa técnica disciplinar prévia”. Segundo Foucault (2008, p. 143), a governamentalidade será compreendida como,

[...] o conjunto constituído pelas instituições, os procedimentos, análises e reflexões, os cálculos e as táticas que permitem exercer essa forma bem específica, embora muito complexa, de poder que tem como alvo principal a população, por principal forma de saber a economia política e por instrumento técnico essencial, os dispositivos de segurança.

Entende-se que as noções desenvolvidas por Foucault não irão desaparecer com o transcorrer do tempo, mas se atualizarão de acordo com a conjuntura instaurada e se misturarão umas com as outras, para estabelecer novas relações de poder. Assim, táticas de governamentalidade entram em funcionamento de forma ardilosa e produtiva para conduzir os sujeitos e a população. Compreende-se que é produtiva, pois “[...] se exerce de maneira positiva

sobre a vida, busca administrar e aumentar suas forças, para distribuí-las em um campo de valor e utilidade” (CASTRO, 2014, p. 103). As práticas de governo se dariam, segundo Foucault (2008), através de campanhas, técnicas que vão incentivar, por exemplo, as pessoas a fazerem um controle da taxa de natalidade, sem que notem.

Nessa perspectiva, as noções de governo, governar e governamentalidade se articulam na ação e no exercício do poder. A governamentalidade se atualizará na contemporaneidade, por exemplo, com uso de artefatos eletrônicos e do *discurso pedagógico ambiental*; a noção de governo também se modificará, e assim, se ligará a ação política do Estado. A ação será, “aquilo que, entre nós, costuma-se chamar de *Governo* – o Governo da República, o Governo Municipal, o Governo do Estado (em geral, grafado com G maiúsculo) – é essa *instituição* do Estado que centraliza ou toma para si a caução da *ação* de governar” (VEIGA-NETO, 2005a, p. 19, destaques do autor).

Depreende-se que a noção de governo se liga a uma outra ideia, por isso, se toma a palavra *governamento* no lugar de *governo*. E vincula-se à compreensão desenvolvida por Veiga-Neto (2011), que indica uma apropriação do Estado do vocábulo *governo*, o que gerou um deslocamento e delimitação de seu sentido em torno das instituições do Estado. O autor (2005, p. 82, destaques do autor), ainda afirma que:

[...] o uso do mesmo vocábulo para a instituição e para a ação gera, no mínimo, alguma ambiguidade. É justamente nesse ponto que passo a sugerir que o vocábulo *governo* – o único usado em textos foucaultianos, seja nas traduções para a língua portuguesa, seja nos textos escritos por autores de língua portuguesa – passe a ser substituído por *governamento* nos casos em que estiver sendo tratada a questão da ação ou ato de governar.

Ao se pensar neste deslocamento conceitual que o autor propõe, se percebe a dinamicidade com que as relações de saber e poder estabelecem de tempos em tempos. Abre-se, dessa forma, possibilidades para compreender as condições que favoreceram a emergência, não apenas da noção moderna de Estado, mas também a de uma estrutura neoliberal que perpassa a invenção dos sujeitos.

Nesse sentido, o pensamento de Michel Foucault se faz potente para se refletir sob as novas configurações que o poder tomará na atualidade. Vê-se que as táticas de governamentalidade emergem com outras formas e outras práticas de governo, pois os mecanismos são atualizados, agrupados, integrados e redimensionados de modo estratégico para capturar sujeitos em suas mais ínfimas pluralidades. Surge, então, o capital cognitivo, o autoempendedorismo, a autonomia, a flexibilidade (do sujeito e do trabalho), o discurso de

crise, os cálculos estatísticos que reforçam o medo do planeta acabar, das epidemias, do trânsito etc. Empreendimentos para que nós, sujeitos “[...] já subjetivados pelo discurso do ‘ecologicamente correto’, acabamos persuadidos a participar dessa rede discursiva em prol do planeta! [...] Não basta que sejamos interpelados pelo medo da catástrofe; [É preciso que], tomemos uma atitude – uma atitude responsável” (GARRÉ; HENNING, 2014, p. 433, destaques das autoras).

E se tratando de índices estatísticos, nota-se que estes possibilitam a regulação das condutas por meio do governo do medo, pois reforçam a necessidade do treinamento para o sucesso e do aprimoramento de práticas *corretas*. De acordo com Lemke (2014), a visão contemporânea requer o cálculo e a estimativa permanentemente para instituir um medo constante de fracasso. Nesse sentido, Henning et al. (2014, p. 237) apontam que,

[...] O campo de efetivação desse dispositivo intervém sobre a coletividade valendo-se do espírito da época, [...]. Assim, precisa-se estar constantemente prevendo, calculando, antecipando, medindo, colocando em operação os dispositivos que visam assegurar estrategicamente o bem-estar dessa massa de indivíduos, e para isso se conta com o engajamento de cada um. Mas não mais apenas o engajamento racional ou militante, e sim o engajamento individual sustentado pela aura de periculosidade e risco que a mídia ajuda a propagar.

Sendo assim, as análises desenvolvidas por Foucault sobre as relações de poder, contribuem para o tensionamento das verdades fabricadas neste tempo. Permitindo pensar a atualidade e suas contingências, através de noções que certamente não foram desenvolvidas nesse contexto, mas que por meio de um deslocamento conceitual possibilitam olhar de outros modos estes “tempos líquidos” (BAUMAN, 2007). Um tempo, segundo Bauman e Bordoni (2007, p. 11, destaque do autor), que é configurado num,

[...] planeta atravessado por “autoestradas da informação”, nada que acontece em alguma parte dele pode de fato, ou ao menos potencialmente, permanecer do “lado de fora” *intelectual*. Não há *terra nulla*, não há espaço em branco no mapa mental, não há terra nem povo desconhecido, muito menos incognoscíveis. A miséria humana de lugares distantes e estilos de vida longínquos, assim como a corrupção de outros lugares distantes e estilos de vida longínquos, são apresentadas por imagens eletrônicas e trazidas para casa de modo tão nítido e pungente, vergonhoso ou humilhante como o sofrimento ou a prodigalidade ostensiva dos seres humanos próximos de casa, durante seus passeios diários pelas ruas das cidades.

Diante deste panorama, pode-se apontar que a produção do medo serve como governo de públicos em uma época que é atravessada por um outro modo de governamentalidade, visto que a conjuntura histórica é diferente da analisada por Foucault. A

constante deste tempo se torna então a condução e o controle por meio do medo, pois afinal, o medo é a arma mais antiga do mundo. Arma que num campo de guerra, de lutas e embates, ganha o caráter de estratégia potente, pois se vence sem o dispêndio de energias e o menor auxílio de outras estratégias. A estratégia do medo torna-se chave de ouro para a fabricação de verdades e práticas de subjetivação. Lemke (2014, p. 115-116, destaque do autor), aponta que:

[...] o controle é deslocado das pessoas concretas para supervisionar os espaços e estruturas abstratas de oportunidade. No centro desta estratégia nós não encontramos indivíduos ou grupos, mas contextos situacionais e ações possíveis. As tecnologias do controle [...], tem como objetivo uma gestão econômico-racional das correntes de modalidade e informação, através da regulação de funções operacionais e regimes de admissão. [...] também é possível detectar a remoralização dos discursos políticos e sociais que permitiram o surgimento de novas formas de responsabilidade individual e coletiva acerca dos comportamentos “perigosos” ou de “risco”.

A governamentalidade e suas primeiras táticas, analisadas por Foucault, não desaparecem com a cibercultura, pois a sociedade e os públicos que se constituem, não são compostos apenas de uma geração *cyber* (crianças e jovens que nasceram imersos em um mundo tecnológico), mas sim, de diversas gerações, ou seja, X, Y, Z. Gerações que são atravessadas por uma nova cultura. Hoje não é difícil ver em propagandas midiáticas, na rua, nas praças etc., idosos fazendo uso das tecnologias, como *smartphones*, por exemplo. Conforme Henning et al. (2014, p. 230), “no tempo da cibercultura, o poder deixa de atuar apenas através de disciplinas e emana através de modulações e em diferentes espaços, [e diferentes sujeitos]”.

Os discursos contidos nas tecnologias interpelam e capturam grupos que se constituem em públicos diversos. Se por um tempo a centralidade e o alvo das práticas de governo eram o sujeito e a população, hoje, num novo panorama, são os públicos que ganharam o foco e passam a ser investimentos de um poder, a saber, de um *noopoder*, conceito que será abordado na próxima subseção.

Frente a tais percepções, pode-se indicar que o *discurso pedagógico ambiental* contido em artefatos tecnológicos, como forma de conduzir as condutas, também incidirá na mente destes públicos, buscando mobilizá-los em seu dia a dia através de ações que objetivem a preservação do futuro do planeta. Tornando-se assim, “necessário fechar a torneira quando escovar os dentes, lavar o carro economizando água, reciclar o lixo e tantas outras intervenções, que a cada dia, a mídia nos interpela, convidando-nos (ou convocando-nos?) a pensar no futuro (HENNING et al, 2014, p.236).

As ações que surgem para conduzir a si próprio e os outros são deliberadas por uma microfísica do poder que se utiliza de ferramentas tecnológicas para subjetivar os corpos e as

mentos de públicos. De acordo com Tarde (2005), estes se vinculam por uma simultânea convicção ou paixão, consciência que cada um deles possui de que essa ideia ou essa vontade é compartilhada no mesmo momento por um grande e diverso número de sujeitos. O público é a forma de subjetivação, conforme Lazzarato (2006, p. 77), “[...] que melhor expressa a plasticidade e a indiferença fundamental da subjetividade qualquer. Os indivíduos e os públicos não estabelecem em si uma relação de pertencimento exclusivo e identitária: [pertencem], em contrapartida, simultaneamente a diferentes públicos (multipertencimento)”.

Nesse sentido, pode-se retomar o exemplo apresentado anteriormente, que mostra a utilização de simuladores da *realidade* para conduzir a conduta de futuros motoristas. Uma prática de governo que se sustenta através de índices estatísticos, resolução legal e discursos de insegurança da vida. “O controle da opinião, da linguagem, dos regimes de signos, da circulação de saberes, do consumo nos leva às inéditas técnicas de poder [...]” (LAZZARATO, 2006, p. 79). O discurso disseminado na mídia torna verdadeira a opinião pública, e assim, jogos de verdade entram em funcionamento para arquitetar modos de vida (HENNING et al., 2014).

Em uma breve análise no jogo *The Sims*, que é também um simulador, nota-se que existe um viés ambiental que permeia o jogo. Propostas como elaboração de horta, produção de fertilizante orgânico e consumo de produtos *naturais* estão presentes no jogo para ensinarem modos de viver uma vida de *qualidade*. Compreende-se tais propostas como estratégias discursivas que nos interpelam e se colocam, “[...] em relação com nossos modos de ver e entender o ambiente, a cultura, a natureza. Os ditos midiáticos vão nos ensinando as formas corretas de fazer tais leituras e condicionam nosso olhar para ver o que ‘deve ser visto’ e fazer o que ‘deve ser feito’” (GARRÉ; HENNING, 2015, p. 61, destaques das autoras).

Na página do fabricante do jogo, onde se anuncia o seu sistema de classificação, é ressaltado seu objetivo com a seguinte informação: “[...] para educar os consumidores, pais e varejista [...]” (ELECTRONIC ARTS, 2016). O gerenciamento da conduta é endereçado a um público, a saber, de jogadores (crianças, jovens e adultos). Os jogos são mídias potentes, pois através da imersão em ambientes virtuais, sujeitos aprendem a pensar e a lidar com diversas problemáticas, entre elas, as ambientais. Para Garré e Henning (2014, p. 429):

Quando se trata de pensar a questão ambiental talvez sejam essas imagens que primeiro tenhamos lembrança, que primeiro venham ao nosso pensamento. E isto ocorre não só porque vivemos a crise ambiental que se instala na atualidade, mas também porque fomos ensinados a ver e a falar sobre essa crise. Histórias em quadrinhos, livros didáticos, outdoors espalhados pelas cidades e estradas, reportagens de jornais e revistas, filmes, desenhos, documentários, enfim, toda uma

série de artefatos culturais nos ensina a olhar e a compreender o meio ambiente e a natureza de determinada forma.

As práticas de governo têm se configurado através de ferramentas tecnológicas que possuem ampla circulação no âmbito social. Assim, o gerenciamento materializa-se em modos de se conduzir corretamente frente ao trânsito, ao meio ambiente, a si próprio e aos outros. Entende-se que tais modos configuram sujeitos em públicos que se agregam por lógicas comuns, que se ligam a tantos outros públicos em uma rede imensurável. Tarde (2005, p. 23), afirma que, “essa transformação de todos os grupos em públicos exprime-se por uma necessidade crescente de sociabilidade que torna imperiosa a comunicação regular dos associados através de uma corrente contínua de informação e de excitações comuns. Ela é, portanto, inevitável”.

O conceito de biopolítica desenvolvido por Foucault (2008a), tem por alvo a população ou o corpo-espécie, como explanado no primeiro subtítulo. No entanto, hoje “a população não é só *pensada* e calculada como espécie humana. Ela é também *público* como conjunto de opiniões, hábitos e maneiras de ser [...]” (PASSETTI, 2013, p. 5, grifos do autor). Ela é fragmentada e pluralizada em públicos que se misturam e se articulam para formar nichos de sujeitos que compõem a massa populacional.

Ressalta-se novamente que embora a ênfase hoje seja o controle de públicos, não significa que não existam mais táticas direcionadas ao sujeito e à população, ou técnicas de disciplinarização. Não se trata de uma substituição, e sim de uma atualização e inclusão de outras práticas de governo. Uma atualização que inclui o gerenciamento do corpo, mas também, e talvez principalmente, da mente. Por isso, é possível pensar que, “[...] enquanto os dispositivos de segurança multiplicam a fabricação de riscos, os dispositivos de controle multiplicam a fabricação de públicos” (VEIGA-NETO, 2011a, p. 47). O público é uma multiplicidade que não está ligada pelo espaço, e sim pelo o tempo. O poder que atua na formação do público não é da ordem da disciplina. Sendo assim, não existem corpos enclausurados, corpos a serem vigiados. O poder que cria o público não visa o corpo do indivíduo nem o corpo da espécie, mas sim, diretamente a alma (VEIGA-NETO, 2011a).

Nessa perspectiva, a gestão dos riscos e dos públicos são parte da propagação e a efetivação das formas neoliberais de governo, as quais têm colaborado na produção da insegurança e do cultivo do medo, que vão além dos graus constatados por Foucault durante sua vida (LEMKE, 2014). Garantir a segurança em diversos âmbitos implica, certamente nesse

contexto, em produzir estratégias que operem sobre os diferentes contextos sociais. Por isso, segundo Lemke (2014, p. 115-116),

[...] a ideia de mecanismo de segurança enfatiza que o funcionamento da economia capitalista necessita de um quadro político-legal que não somente providencie os meios de infraestrutura para a troca de mercado, mas também aplicar mecanismos para regulamentar, compensar ou minimizar as inseguranças sociais ou riscos como, acidentes, desempregos, doenças, [degradação do meio ambiente] etc.

Assim, tais engendramentos fabricam determinados sujeitos, pois, conforme Lemke (2014, p. 118), “no contexto neoliberal, o medo é a base e o motivo para a constituição do sujeito responsável, confiável e racional. Ele tem uma qualidade civilizadora: os bárbaros não têm medo – é por isso que são tão perigosos”. Os sujeitos de hoje são aglomerados em públicos, fabricados, conduzidos, gerenciados por diversos dispositivos que constituem “[...] modos de ver, de falar e de pensar sobre a questão ambiental a partir de uma trama de diferentes discursos que se engendram, sejam eles, legais, midiáticos, políticos, educacionais, científicos, ecológicos ou econômicos” (GARRÉ; HENNING, 2015, p. 71).

A contemporaneidade apresenta um contexto de movimentos que se deslocam para perspectivas onde não existem fronteiras e espaços concretos. Um mundo invisível idealizado ou fabricado por diversos e múltiplos sujeitos subjetivados. Mundo que está muito longe de ser neutro! As mídias eletrônicas emergem para fazer parte das redes que circundam neste tempo. Redes virtuais e redes capilares de poder se espriam pelo âmbito social para, de forma convidativa, envolver muitos com a suas verdades. Um tempo de transição, atualização, velocidade, “liquidez” (BAUMAN, 2007), que se produz e se refaz constantemente.

Portanto, se existe uma transição que é contínua, não há então sujeito a-histórico ou universal, como também não são as mesmas as relações na sociedade atual. Nesse sentido, compreende-se que o pensamento de Michel Foucault fornece as ferramentas para operar num contexto diferente que se estabelece. Assim, é através destas que se chega a novas ferramentas. Diante da atual conjuntura é possível pensar que já não existem mais súditos, mas sim públicos.

Sendo assim, buscou-se delinear teoricamente as relações de poder que vêm se estabelecendo na atualidade. Foucault, mostra que em dado momento há deslocamento do poder soberano para o poder do Estado, e em sua análise, há uma articulação do biopoder com a biopolítica. Nessa transição, a relação soberano e súdito é transpassada para Estado e população.

Atualmente se estabelecem outras relações, as quais não se fixam, portanto, são instáveis e inseguras. A homogeneização e a heterogeneização andam juntas na formação dos públicos. A vida privada se torna pública, pois as imagens falam tanto quanto as palavras. Os sujeitos

isolados em casa, transformaram-se em sujeitos interligados com o mundo, através do jogo, do computador, do *smartphones* etc. O protesto descentraliza-se dos movimentos estudantis na universidade e começa primeiro nas redes de comunicação, sem a *cabeça* de um líder, apenas um desejo comum. A sociedade de controle, afirma Lazzarato (2006, p. 85, destaque do autor), “[...] exerce seu poder graças às tecnologias de ação a distância da imagem, do som e das informações, que funcionam como máquinas de modular e cristalizar as ondas, as vibrações eletromagnéticas (rádio, televisão), ou máquinas de modular e cristalizar os pacotes de *bits*”.

Na esteira deste pensamento, colocam-se em suspenso as tecnologias e suas verdades, para ainda tensionar outras inquietações. Observa-se, assim, que as tecnologias estão atreladas a um modo de governo que está próximo às questões do cérebro. Tomam como alvo múltiplos públicos, que são investidos por uma outra tecnologia de poder, a qual Lazzarato (2006), denominou de “Noopolítica”<sup>25</sup>. As tecnologias, portanto, descrevem os modos de vida na atualidade e uma nova ordem de poder que se exerce nos públicos. Mas, como estas incutem no pensamento de diversos públicos um *discurso pedagógico ambiental*? Eis o que se buscará tratar na próxima seção.

### 3.2 Como as tecnologias capturam e conduzem sujeitos tão multifacetados?

O medo é o sentimento mais antigo da humanidade, afirmou sociólogo Carlo Bordoni (2016), pois tem-se observado ao longo do tempo suas marcas na constituição das sociedades. Muitos já devem ter ouvido em algum momento da vida que *ter medo é bom*, pois previne do erro, do perigo etc. Foucault (2013a, p. 299), afirmava que, “[...] nem tudo é ruim, mas tudo é perigoso, o que não significa exatamente o mesmo que ruim. Se tudo é perigoso, então temos sempre algo a fazer”. Sendo assim, convém refletir se tudo é perigoso ou tudo se faz, se constrói, se inventa como perigoso. Pode-se pensar então, que o medo é produtivo? O medo, os riscos e os perigos podem ser fabricados?

No subtítulo anterior, delineou-se o conceito de governo e algumas práticas de condução da vida na atualidade. Assim, percebe-se que o biopoder se configura pelas técnicas de disciplinarização dos sujeitos. “Com intervenções na vida individual da população, o biopoder vai conduzindo as condutas da massa de indivíduos, agindo nas ações cotidianas dos sujeitos, buscando interpelar a ‘cada um’, a pensar no potencial ‘desastre’ para todos” (HENNING et al., 2014, p. 236, destaque da autora). A biopolítica, em contrapartida, se

---

<sup>25</sup> Segundo Lazzarato (2006, p. 84), “A noopolítica (conjunto das técnicas de controle) se exerce sobre os cérebros, atuando em primeiro lugar sobre a atenção, para modular a memória e a sua potência virtual”.

mostrará em técnicas de controle da natalidade, cálculos estatísticos, campanhas de *salvação* do planeta Terra, comentam Henning et al. (2014, p. 237, destaques das autoras):

Dessa forma os discursos “educam” para o controle minucioso da ação individual pela “autoconsciência” e, assim, tendem a regular o cotidiano, sob a ambivalente política da prevenção e do medo. O endereçamento de tais ditos não se veicula apenas para um sujeito, mas para o coletivo que deve, junto, se mobilizar para que ações individuais repercutam na transformação do meio ambiente.

Nesse sentido, nota-se que os discursos propagam que o clima contemporâneo é, definitivamente, de insegurança, medo e de grandes tensões. A poluição exacerbada, a violência descontrolada, a saúde precária, os recursos naturais se esgotando e o medo do amanhã crescendo como uma erva daninha na alma de muitos. Situações que requerem medidas que funcionem como táticas de guerra, pois os discursos apontam que é hora de prevenir e gerenciar o que ainda se tem para garantir a sobrevivência da espécie humana. Ao atribuir determinados fatos, ao narrar o mundo a partir de certa perspectiva, os meios de comunicação selecionam, segundo Henning et al. (2014, p. 232), “[...] na medida em que a noção de verdade é construída de acordo com a hierarquia de importância atribuída aos fatos. Nessa linha de argumentação, fica evidente a produção/fabricação do mundo no ato de descrevê-lo, de falar sobre ele... e de torná-lo visível”.

A sociedade passa a ser interpelada constantemente pelo espectro da insegurança. Suas marcas se refletem nas formas de ver e se conduzir no mundo em que se vive. As sombras das incertezas atormentam para assinalar e demarcar a posição dos sujeitos neste tempo. Uma rede discursiva cheia de enunciações de medo que se instaura para “[...] regular a vida atingida pela doença, pelo desemprego, pela velhice, pela morte, [e pelas catástrofes ambientais] [...]. As técnicas de controle voltam-se, assim, para a vida, mas em um sentido completamente diferente” (LAZZARATO, 2006, p. 81).

O medo se vincula a artefatos interligados a redes de comunicação, que promovem opiniões e visões sob o que somos e o que devemos ser. Os índices de poluição são constantemente evidenciados pela mídia através de reportagens que mostram o desmatamento exacerbado e níveis de poluentes da água, em meio a ações de conscientização e cuidado com a natureza. Jogos eletrônicos ensinam como gerenciar os recursos naturais e a medir os impactos da ação do homem no meio ambiente. Uma rede discursiva que molda, pelo medo da perda do planeta, o salvador e o destruidor do meio ambiente: o homem. **“O medo não somente estimula a consciência dos riscos** econômicos e das incertezas que acompanham o empreendedorismo

social esperado, **ele também é um meio importante de medicalização e genetização da sociedade**” (LEMKE, 2014, p. 117, grifos nossos).

Com a emergência dessa tão disseminada crise ambiental, desponta a cobrança cada vez mais acentuada de sua divulgação e da conscientização dos sujeitos. Nota-se que essa *consciência* é precedida por um pensamento contemporâneo, cuja lógica alinha-se a que Deleuze (1976) entende por “*niilismo reativo*”<sup>26</sup> ou “consciência reativa” (VEYNE, 2008) ou ainda uma “*má consciência*”<sup>27</sup> (NIETZSCHE, 2009). Os sujeitos que apresentam uma consciência reativa não tomam determinadas ações, porque em suas concepções estão fazendo algo *errado*. Desse modo, os sujeitos ecológicos não fazem determinadas ações, consideradas incorretas, por entender que estão ferindo seus valores ecológicos.

Uma consciência reativa pode ser fabricada por diversos artefatos que reforçam um panorama de crise e incerteza. Artefatos que ratificam modos de agir ou, como aponta Veyne (2008, p. 131) ao comentar Foucault, tornam possível a “objetivação de práticas determinadas”. Nesse sentido, uma autoconsciência rege as condutas dos sujeitos através do medo e da culpabilização. O que, conseqüentemente, potencializa a existência de um ideal de sujeito, com determinadas características, virtudes e valores. Nietzsche (2005, p. 24, destaques do autor), aponta que,

[...] como, na grande maioria dos casos, só houve querer quando se podia *esperar* também o efeito da ordem – isto é, a obediência, a ação –, a *aparência* traduziu-se em sensação, como se aí houvesse uma *necessidade de efeito*; em suma, o querente acredita, com elevado grau de certeza, que vontade e ação sejam, de algum modo, a mesma coisa – ele atribui o êxito, a execução do querer, à vontade mesma, e com isso goza de um aumento da sensação de poder que todo êxito acarreta.

Os sujeitos em questão, agem porque são afetados por uma verdade, a de que o mundo está em crise. Assim, precisam ter práticas política e ecologicamente corretas, senão suas ações poderão acarretar na futura destruição do planeta e da humanidade. Nessa perspectiva, volta-se ao pensamento de Nietzsche (2009, p. 64, destaque do autor), o qual ao explicar sobre a “*má consciência*”, afirma que, “[...] de fato, por muitíssimo tempo os que julgavam e puniam não revelaram consciência de estar lidando com um ‘culpado’. Mas sim com um causador de danos, com um irresponsável fragmento do destino”.

<sup>26</sup> Deleuze (1976, p. 69, destaques do autor), ao discorrer sobre a obra de Nietzsche comenta que o segundo sentido do *Niilismo* é o “[...] ‘pessimismo da fraqueza’, [que] encontra seu princípio na vida reativa nua e crua, nas forças reduzidas a si mesmas. É um *niilismo reativo*”.

<sup>27</sup> Segundo Nietzsche (2009, p. 48, destaque do autor), “[...] ‘coisa sombria’, a consciência da culpa [...]”.

O medo é inculcido nas mentes contemporâneas, que passam a receber a cada segundo incontáveis informações, que chegam por meio de diversas tecnologias de comunicação. Vê-se que, se as disciplinas produziam corpos através de hábitos, especialmente na memória corporal, as sociedades de controle modulam os cérebros, fabricando hábitos sobretudo na memória mental (LAZZARATO, 2006). Lazzarato, (2006, p. 174, destaque do autor), menciona que nas sociedades de controle,

[...] todo os dispositivos de ação a distância de um cérebro sobre outro cérebro podem ser definidos como tecnologias do tempo ou da memória. A partir do cinema, somos confrontados com o desenvolvimento de dispositivos que podem criar e conservar, contrair e dilatar as durações, as temporalidades. Estas últimas, que são as matérias da memória, conservam, como sabemos, o morto entre o vivo, antes no depois, constituindo assim as condições necessária de toda sensação, percepção, inteligência e, portanto, toda a capacidade de agir. Através da matriz e da reprodução das durações artificiais, tais dispositivos agem sobre as durações “naturais” da memória e, ao mobilizarem a atenção, intervêm na criação do sensível. Mobilizar a atenção e a memória significa mobilizar o vivo.

A capacidade de memória e de atenção “[...] tornam-se forças sociais e econômicas que devem ser capturadas para que se possa controlar e explorar o gerenciamento da diferença e da repetição” (LAZZARATO, 2006, p. 84). Entre as diversas tecnologias da atualidade destaca-se uma, justamente pela forma de capturar a memória e a atenção e produzir modos de governamento das condutas de uma multiplicidade de sujeitos, a saber, os jogos eletrônicos. Segundo Mendes (2006, p. 25),

[...] diversas técnicas de governo funcionam por meio dos jogos eletrônicos, organizadas em estratégias de poder-saber, formando um campo estratégico de atuação sobre o sujeito-jogador, e, igualmente, um campo estratégico de atualização do jogador sobre si mesmo, que articula não só técnicas orientadas para fabricar um tipo de subjetividade, mas da mesma forma, articula técnicas de administração dessa subjetividade. Em síntese, o sujeito-jogador é uma invenção das relações de poder-saber e de um campo estratégico que constituem os jogos eletrônicos como artefatos de governo da conduta.

O jogo é um artefato que não é neutro, pois também é transpassado por relações de poder e por discursos de crises que circundam neste tempo. Relações e discursos que permeiam e atravessam a vida social, modulando e fabricando memórias visuais que se ligam aos mais diferentes públicos. Memórias que são fabricadas por um repertório de imagens de destruição e benevolência humana, que marcam, educam e projetam ideais. “A captura, o controle e a regulação da ação a distância das mentes entre si se faz através da modulação dos fluxos de

desejo e de crenças e das forças (a memória e a atenção) que as fazem circular entre os cérebros, na cooperação” (LAZZARATO, 2006, p. 84).

Nesse sentido, o gerenciamento da vida não se configurará pelo investimento de uma força de fora para dentro, do corpo para a mente, mas de dentro para fora, em suma, da mente para todo o corpo. Uma forma sutil, e por que não, até *prazerosa*, de normatizar e conduzir a conduta de múltiplos sujeitos distribuídos em públicos. “Essa nova forma de poder incide sobre a vida, mas não a vida no sentido de *bios* nem de *zoé*, dos fenômenos biológicos, mas a vida, conforme definem Tarde e Bergson: a vida como memória” (VEIGA-NETO, 2011a, p. 47, destaques do autor). Percebe-se, então, emergir um poder que atua na formação dos públicos, o qual Maurizio Lazzarato (2006), denominou de noopolítica. Veiga-Neto (2011, p. 17, destaque do autor), comenta que:

De certo modo inspirado no conceito foucaultiano de biopolítica, mais recentemente Maurizio Lazzarato propôs o conceito de noopolítica para caracterizar a maneira pela qual, a partir das últimas décadas, se buscou racionalizar os problemas colocados (para a prática governamental) pelos fenômenos próprios da interpelação cultural, da memória, da atenção, do desejo, do controle etc. Com esse neologismo, Lazzarato aponta para o conceito aristotélico de “intelecto” —o *noûs*—, como a parte mais elevada da alma, em oposição à percepção sensorial, que é da ordem do nosso corpo material.

O noopoder é um poder que incide na memória, consciência, atenção, pensamento, criatividade, produtividade intelectual, flexibilidade e na dinamicidade do sujeito. Portanto, a noopolítica se configurará em táticas que atuarão sobre os públicos para modulação das “[...] mentes com o objetivo de formar aquilo que se conhece por opinião pública” (VEIGA-NETO, 2011a, p. 47). Coadunados, o noopoder e a noopolítica, tomam por alvo aquilo que, talvez, o biopoder e a biopolítica não consigam capturar, o homem-espírito, o qual, de acordo com Foucault, somente é objeto do biopoder no limite, pois passará a estar em primeiro plano (LAZZARATO, 2006).

As possibilidades de fabricar, neste tempo, sujeitos mais *inteligentes*, são potencializadas por doses diárias de estímulos advindos principalmente de artefatos eletrônicos. Sendo assim, existe uma moldagem dos corpos, segundo Lazzarato (2006, p. 86), “[...] garantida pelas disciplinas (prisões, escola, [...]), a gestão da vida organizada pelo biopoder (políticas de saúde, [...]) e a modulação da memória e suas potências virtuais reguladas pela noopolítica (construção da opinião pública, da percepção e da inteligência coletiva[...])”. A sensação produzida por estes artefatos no cérebro chega como doses de uma droga, causando

os mais diferentes sentimentos. As técnicas de poder ganham um novo foco na atualidade, a saber, produzir sujeitos que serão capazes de solucionar e gerenciar os problemas cotidianos.

As demandas sociais se atualizaram, agora é imprescindível que se saiba resolver problemas, principalmente ambientais, de forma inteligente, ou seja, com baixos custos econômicos e menos uso de recursos naturais. É extremamente importante reduzir gastos, sejam quais forem, e aumentar os lucros. Assim, vale produzir eletrônicos *eco*, mais leves, mais rápidos e que não agridam ao meio ambiente. Para isso, deve-se promover o exercício mental, a fim de se fabricar mentes inteligentes, flexíveis e dinâmicas, que saibam solucionar de forma criativa as problemáticas deste tempo. Produzindo-se, por sua vez, um ambiente que utiliza tecnologias de ponta para construir um mundo mais equilibrado e saudável aos seres humanos. Frente a tal panorama, Pelbart (2007, p. 28, destaque do autor) comenta que,

Seja como for, podemos dizer que na pós-política espetacularizada, e com o respectivo sequestro da vitalidade social, estamos todos reduzidos ao sobrevivencialismo biológico, à mercê da gestão biopolítica, cultuando formas de vida de baixa intensidade, submetidos à morna hipnose, mesmo quando a anestesia sensorial é travestida de hiperexcitação. É a existência de ciberzumbis, pastando mansamente entre serviços e mercadorias, e como dizia Gilles Châtelet, “viver e pensar como porcos”. Vida besta é esse rebaixamento global da existência, essa depreciação da vida, sua redução à vida nua, à sobrevida, estágio último do niilismo contemporâneo.

As tecnologias parceiras nesse processo incutem, inculcam, fixam ideias, valores, estereótipos, que constroem tijolo a tijolo uma sociedade cibernética. A cibernética traduz a contemporaneidade, pois “[...] representa uma atualização sem precedentes do projeto moderno de conceber a teoria e o ser como mensurabilidade. Tudo tem que ser reduzido ao dado matemático para que possa estar em um estado de disponibilidade, de prontidão para uso posterior” (AMARAL, 2014, p. 214). “As necessidades de hoje nada mais são que restos sedimentados e petrificados das escolhas de ontem – exatamente como as escolhas de hoje originam as verdades emergentes de amanhã” (BAUMAN; BORDONI, 2016, p. 39). Para Guimarães (2011, p. 32, destaque do autor),

Este projeto estaria em uma máxima redução de custo conquistada através da otimização nos processos produtivos e distributivos (uma maior economia de recursos, de trabalho, de tempo) aliada a uma internacionalização e ampliação radical do consumo conquistada via publicidade e via inclusão social e ambiental.

Nesse sentido, os sujeitos *autos*, ou seja, autônomos, autodidatas, autoempreendedores, autoconscientes etc., se tornam essenciais para este tempo. Por isso, é necessário, antes de tudo,

um cérebro flexível, readaptável às condições de transformação (VEIGA-NETO, 2011a). É indispensável dominar as tecnologias da informação, visto que é um dos meios por onde os discursos e os enunciados incidem sobre os públicos. Lazzarato (2008, p. 46), indica que, “da espécie aos públicos, temos aí todo um campo de realidades novas, de novas maneiras de agir sobre os comportamentos, sobre as opiniões, sobre as subjetividades, para modificar as maneiras de dizer e de fazer dos sujeitos econômicos e dos sujeitos políticos”. Assim, o homem *civilizado* da atualidade é aquele cuja a memória é da empregabilidade, da disponibilidade, da docilidade às leis do mercado de trabalho e do consumo, pois ele lhe é devedor de um crédito (LAZZARATO, 2011).

Pode-se indicar que, como reflexo da ação do *noo*poder, surgem novas condições materiais de trabalho e assim um novo trabalhador. O trabalho passa a ser imaterial<sup>28</sup> e os sujeitos flexíveis, pois as próprias fronteiras serão desfeitas com o uso das tecnologias. Dentro dessa perspectiva, “[...] é sempre mais difícil distinguir o tempo de trabalho do tempo da produção ou tempo livre” (LAZZARATO; NEGRI, 2001, p. 30). É possível perceber novos processos de subjetivação que estabelecem não somente uma nova qualidade do trabalho e do lazer, mas também novas relações de poder (LAZZARATO; NEGRI, 2001).

Contudo, o trabalho imaterial não se restringirá apenas a novas relações de produção econômica, já que implica, também, em processos de “subjetivação autônoma”<sup>29</sup>. O poder de gestão das informações e de tomada de decisões deve modificar as subjetividades, o que por sua vez, transpassa e transforma as diversas atividades da cadeia produtiva, seja na agricultura, na indústria, nos serviços ou nas relações ambientais (VEIGA-NETO, 2011a). No atual sistema, afirmam Saraiva e Veiga-Neto (2009, p. 192), “[...] a criação nunca é criação de um sujeito, pois aquele que estaria desempenhando a função de autor é apenas um ponto de catalisação dos diversos fluxos que nele se cruzam. Conhecimentos, opiniões, ideias circulam pela sociedade e são a matéria-prima da criação”.

Em se tratando dos discursos que circulam na sociedade, pode-se indicar uma ligação entre governo, *noopolítica*, *niilismo* reativo, trabalho imaterial e os processos de subjetivação no campo da Educação Ambiental. Compreende-se que são atravessados por relações de saber e poder, e assim, se agregam para produzir uma rede discursiva composta por diversos artefatos midiáticos. Dessa forma, “[...] os discursos ambientais misturam quase

---

<sup>28</sup> Para Lazzarato e Negri (2001, p.26, grifo do autor), é “[...] uma força de trabalho *social e autônoma*, capaz de organizar o próprio trabalho e as próprias relações com a empresa”.

<sup>29</sup> Para Lazzarato e Negri (2001), este é entendido como, “*Intelectualidade de massa*”.

indistintamente conhecimentos e saberes [...]” (VEIGA-NETO, 2011b, p. 18). Ainda conforme o autor,

Se para o governo biopolítico das populações eram os planejadores, os políticos e os *experts* que recorriam aos conhecimentos científicos para garantir da melhor maneira o *fazer viver e deixar morrer*, para o governo noopolítico parece que, além deles, todos nós somos instados a nos aparelhar e, na medida do possível, darmos conta de nós mesmos (p.19, destaques do autor).

Nessa perspectiva, o governo, em tempos atuais, efetua-se através do noopoder, que imprime determinados hábitos e desejos nas memórias mentais. Surge, assim, na contemporaneidade um *querer ser ecológico*, uma consciência ambiental, uma consciência reativa e ações ecológicas, que se ligam ao mundo dos negócios. Práticas de “[...] flexibilização, instabilidade, mudança e inovação, irão fazer parte da ‘nova cultura do capitalismo’[...]” (GUIMARÃES, 2011, p. 32, destaque do autor). Práticas que são largamente divulgadas por dispositivos, discursos; enunciações em artefatos que fabricam tais ideais. É um modo de vida que passa a ser vinculado a uma visão de sujeitos *atenados*, dinâmicos, inovadores, atualizados, criativos, flexíveis e *verdes*, mas também a formas de trabalho imaterial. Um sujeito que arregaça as mangas da camisa para colocar as mãos nas tintas verdejantes de um novo tempo vindouro (GUIMARÃES, 2011).

As discussões tecidas até aqui entrelaçam a noopolítica e a Educação Ambiental, as quais se agregam para projetarem as novas subjetividades. Subjetividades que fabricam sujeitos, públicos, que contribuirão e compartilharão, em redes de comunicação, os novos desejos e anseios sociais, pois não é difícil perceber as fortes similitudes entre mensagens e públicos, em campanhas em defesa do ambiente (VEIGA-NETO, 2011b).

Observa-se que sociedade é convocada à participação, à interatuação e à conectividade. Para com isso *treinar os sujeitos contemporâneos*, nutrindo e incutindo nos nossos corpos e mentes modos de ser mais “adequados ao projeto político e econômico” da sociedade (GUIMARÃES, 2011). Lazzarato (2008, p. 50, destaque do autor), ressalta que,

As políticas culturais, sociais, educativas definem os contornos “amplos e móveis” no interior dos quais evoluem os indivíduos que escolhem. E as escolhas, as decisões, as condutas, os comportamentos são acontecimentos, séries de acontecimentos que se trata, precisamente, de regular através dos dispositivos de segurança. Passamos da análise da estrutura, do processo econômico, à análise do indivíduo, da subjetividade, de suas escolhas e condições de produção de sua vida.

Do homem-corpo para o homem-espécie, e por sua vez, ao homem-espírito, existem adaptações nas formas de governmentamento da vida. Percebe-se, assim mudanças e engendramentos que se estabelecem para atuar sobre os sujeitos e os públicos. Em meio a um mundo tecnológico, despontaram os discursos de preservação do planeta instituído por uma disputa de poder silenciosa, onde cada centelha é uma verdade que emerge. O que se verifica, por sua vez, são as novas formas de captar e capturar os sujeitos que tentam escapar dessa malha de poder. Pequenas revoluções que criam uma falsa sensação de liberdade, pois em seguida torna-se a amarrar-se a tantos outros fios espalhados.

Ao se pensar as novas formas de poder em conjunto com Lazzarato (2014, p.38, destaque do autor), vê-se que estas, “[...] reúnem, selecionam e vendem milhões de dados sobre nosso comportamento, aquisições, hábitos de leitura, filmes favoritos, gostos, roupas e preferências de comida, assim como sobre o modo como passamos nosso ‘tempo livre’”. As novas tecnologias de informação e de rastreamento marcam que “estamos entrando nas sociedades de controle, que funcionam não mais por confinamento, mas por controle contínuo e comunicação instantânea” (DELEUZE, 1992, p. 216).

Um tempo de controle da vida, que se configura pela constante ameaça de riscos e de perigos, mediado pelo sentimento de medo e de crise, em suma, pela instabilidade do próprio mundo. A sociedade de controle emerge com uma maquinaria tecnológica, a cibernética e a computação, cujas ações não dependerão de instituições para a efetiva condução e modulação de sujeitos e públicos. De acordo com Lazzarato (2014, p.38, destaques do autor),

A servidão não opera através de repressão ou de ideologia. Ela emprega técnicas de modelização e de modulação que incidem sobre o que seria exatamente o “espírito da vida e da atividade humana”. Ela assume o controle dos seres humanos “por dentro”, no nível *pré-pessoal* (no nível do pré-cognitivo e pré-verbal), e “por fora”, no nível *suprapessoal*, ao atribuir a eles certos modos de percepção e sensibilidade e fabricar um inconsciente.

Nessa relação de poder, os jogos eletrônicos funcionam como táticas de controle mental. Apreendendo a atenção e a memória, os jogos passam a ensinar educações ambientais, visto que também se apoderam dos discursos que permeiam a sociedade. Assim, enunciações de medo e de crise aparecem associadas a relações de consumo e a produção de subjetividades. Uma noopolítica entra em funcionamento para regular e modular consciências ambientais e reativas de públicos.

Diante do percorrido até aqui, evidenciam-se as novas formas de governmentamento da vida por meio de tecnologias que promovem e introjetam ideais ambientais. Percebe-se, assim, surgir

outra tática que se vincula à biopolítica e passa a se destacar nesta conjuntura de saber e poder, ou em uma ecogovernamentalidade (MALETTE, 2011). Táticas que se unem à noopolítica para fabricar ações de governo do planeta, as quais Edson Passetti (2013), chamou de Ecopolítica. Nesse sentido, pode-se pensar que, se existem novas subjetivações, quais ideais ambientais têm se instaurado neste tempo? Esta será a proposta de discussão do próximo subtítulo.

### **3.3 Diante da pronunciada crise ambiental, que ideias têm se tornado fixas?**

Ao iniciar-se o primeiro subtítulo deste trabalho, buscou-se evidenciar que se vive num tempo de táticas de governamentalidade. Para tanto, de um modo diferente, pois se tem configurado com outras roupagens, as quais agregam múltiplas práticas de governo da vida. Por isso, entende-se que não é possível indicar uma substituição de uma tática por outra, por exemplo, um biopoder por um noopoder. Não se trata disso, já que o que se percebe neste tempo é a articulação e o agregamento dessas múltiplas formas de governo da vida numa amplitude, talvez, ainda não percebida.

A emergência da crise ambiental, o advento das tecnologias e as novas relações com o saber, se ligam aos meios de produção e consumo, para apontarem a urgência em se repensarem os vínculos que o ser humano estabeleceu com o ambiente. As novas contingências e a atualização das técnicas de operação do poder apontam para o surgimento de uma “ecogovernamentalidade” (MALETTE, 2011), que se configura por uma “ecopolítica” (PASSETTI, 2013). Estes conceitos articulam-se no colapso do espaço e na desfronteirização para impulsionar uma necessidade imediata de se ressignificar o mais significativo possível as relações entre o humano e o ambiental (VEIGA-NETO, 2014). Malette (2011, p. 5, destaques do autor), argumenta que,

[...] a emergência da “ecogovernamentalidade” pode ser compreendida como a intensificação e transformação da “lógica imanente” que reorganiza as suposições dualísticas e derivativas incorporadas ao nosso entendimento do político. Meu principal argumento é que os estudos da governamentalidade deveriam reconhecer a “ecopolítica” como uma das principais racionalizações de governo para o século XXI.

Pensar este tempo sob o viés de uma ecogovernamentalidade é ampliar os conceitos foucaultianos. É olhar para as condições que propiciam o surgimento e a efetivação de novas práticas de governo da vida no planeta, a saber, uma ecopolítica. Passetti, ao perceber as transformações atuais, faz um deslocamento do conceito de “biopolítica” (FOUCAULT,

2010a), para uma ecopolítica, a qual busca relacionar a produção de verdade capitalista sustentável. A noção de ecopolítica intenta responder algumas das novas institucionalizações deste tempo. Trata-se, então, de “[uma] prática de governo do planeta nos tempos de transformação (de si, dos outros, da política, das relações de poder e do planeta no universo), com desdobramentos transterritoriais e variadas estratificações conectadas” (PASSETTI, 2013, p. 10, destaque do autor).

Nesse sentido, o trabalho de Foucault é de central relevância na análise da fabricação e propagação de saber, de tecnologias e nas racionalidades de governo que empregam a noções de *natureza* para moldar visões e modos de pensar. De acordo com Malette (2011), a governamentalidade e o conceito de biopolítica podem ser reinventados como o estudo da ecopolítica, no que se refere às circunstâncias mais amplas de administrar e de subordinar toda a vida com o desdobramento de racionalidades ecológicas de governo. É possível, deste modo, “[...] inscrevermos a ecopolítica no marco da governamentalidade neoliberal, de modo a falarmos de uma ecogovernamentalidade como extensão e atualização da governamentalidade liberal ou (digamos) ‘clássica’” (VEIGA-NETO, 2014, p. 41, destaque do autor). Diante destas *novas* organizações da população, é possível pensar que as formas de governo da vida se dão num alcance ainda maior.

Pode-se dizer que a ecopolítica não apenas desloca a importância até agora conferida à biopolítica como, também e principalmente, amplia, do humano para o planetário, o papel conferido à vida. Assim, nossos interesses e preocupações com a manutenção da vida vão para além da população humana (como corpo-espécie) e se instalam no todo do planeta (como um novo corpo vivo, digamos um corpo-ecológico ou um corpo-planetário) (VEIGA-NETO, 2014, p. 41, destaques do autor).

Nessa perspectiva, pode-se apontar que as técnicas ecopolíticas se mostram efetivas e atuantes na contemporaneidade. “Questões tais como consciência ecológica, preservação do planeta, minimização dos partidarismos, segurança, respeito às diferenças etnoculturais, atenção às necessidades locais, sustentabilidade e antiutilitarismo constam nas agendas da ecopolítica” (VEIGA-NETO, 2014, p. 40). Por isso, pensar com Foucault significa se colocar diante das condições possíveis para a ultrapassagem da sociedade disciplinar e do inevitável, procedente das novas institucionalizações em redes, para uma sociedade de controle que se constitui. Preocupações ecológicas, conforme Malette (2011), que incluem a perda da biodiversidade e a disputa por *recursos naturais* que se pensam ser inesgotáveis, exigem agora não só uma eficaz administração do cenário ecológico, mas também a organização que teria como finalidade o equilíbrio ambiental e econômico, e a sustentabilidade de todo o planeta.

O cenário que se estabelece passa a requerer novas soluções, modos de compreender a diversidade ecológica em termos do valor inerente da *vida* e de circunstâncias possíveis de redes colaborativas descentralizadas, capazes de transcender os modelos instituídos de relações hierárquicas. A biopolítica e a governamentalidade abrem espaço “[...] à captura das energias inteligentes a serem ocupadas nas conformações computo-informacionais, sob o controle do planeta por ecopolíticas e a [ecogovernamentalidade] das novas condutas” (PASSETTI, 2011, p. 131). Nesse sentido, Marzocca (2014, p. 284, destaques do autor), fundamentado em Foucault, faz a seguinte colocação:

O que, além disso, não se pode subestimar a respeito da situação atual é o condicionamento profundo que a governamentalidade neoliberal exerce sobre a relação ética da nossa sociedade com a dimensão ecossistêmica do mundo. A esse respeito, possui importância fundamental um aspecto essencial do próprio conceito de governamentalidade: essa modalidade de exercício do poder é caracterizada pelo fato de que não compreende apenas os recursos e as potencialidades bioeconômicas do corpo social; mas atinge também as ‘condutas’ dos indivíduos, ou seja, seu *ethos*, seus hábitos em relação a si mesmo, em relação aos outros e ao mundo.

Em um mundo globalizado, considerar as relações entre a territorialidade e a ecogovernamentalidade, passa a ter maior relevância, pois não se trata apenas de repensar as agressões que a lógica capitalista tem realizado ao ambiente, em termos de esgotamento e contaminação. Trata-se, também, de considerar a própria lógica espacial de desterritorialização em que o capitalismo atua, em suas novas disposições na atualidade (VEIGA-NETO, 2014). As relações de poder que se configuram em redes passam a ocorrer por fluxos contínuos que se relacionam uns com outros, para elaborarem virtualidades, revestirem mobilidades e posicionarem um gerenciamento em espaços contínuos de comunicação. Nessa conjuntura, novas verdades são constituídas, ideias se tornam fixas e fabricações possíveis efetivam-se, pois como evidencia Passetti (2013, p. 12, grifos do autor):

A reviravolta nas pretensões capitalistas com base no *desenvolvimento sustentável* evidencia que o alvo não é mais manter a condição de pobreza, mas elevar os indicadores econômicos, auferir índices de felicidade e desenvolvimento humano (saúde, educação e cultura), disseminar uma *cultura de paz*, educar pessoas e práticas para a *resiliência*, instituir uma *economia verde*, encontrando certa *qualidade de vida* com redutores de vulnerabilidades e gerando condições compartilhadas para uma *vida melhor* de pessoas, ares, mares, relevos, florestas, enfim, do *ambiente*. Trata-se de um investimento na *ocupação* de inteligências, em participações, conexões, múltiplas identificações, assentamento de direitos, segurança e securitização, conservação do planeta que requer, antes de tudo, *moderação*, e o meio encontrado para tal condição está na vida *resiliente*.

Cria-se o livre mercado, a circulação em rede, o consumo em massa, para a manutenção das condições ambientais exigidas por alguns nichos de sujeitos, os quais são como *sepulcros caídos de verdes*<sup>30</sup>. Manutenção que é também precedida através da instauração de discursos eco amigáveis de gerenciamento dos recursos naturais, endereçados a grande parcela da sociedade, a qual se fragmenta, diversifica e se pluraliza em públicos. Cada sujeito é incluído, segundo Passetti (2011, p. 132), “[...] graças às novas tecnologias de poder em fluxo que encontram nas conquistas da neurociência, das nanotecnologias e da biologia molecular (ciência bioquímica e a genética). É preciso conhecer minuciosamente a mente humana, suas capacidades e armazenamentos [...]”.

Nota-se que existe na sociedade algo como um efeito placebo, fabricado num mundo *cyber*, que se institui pelo discurso do acesso *igual para todos*, de *todos* com poder de compra, de *estado de crise* onde *todos* são responsáveis pelo planeta. “Não está mais em jogo como conter energias políticas de um corpo útil exaurido pela mecânica, mas como expandir suas energias inteligentes dedicadas a provocar inventividades programáticas” (PASSETTI, 2011, p. 133). Vê-se, assim, *vozes* que conclamam, comovem e se dispõem à mudanças de atitudes, porém são as mesmas que, no silêncio, destroem, em nome do bem-estar da sociedade.

A sociedade de controle, enfim, escancara em cada um a realização da utopia da transparência, seja pela imagem disseminada a todos pela internet, seja pela exposição da vida por *blogs*, *Twitter* ou *Orkut* e derivados de comunidades virtuais [comunidades de jogos *online*], até mesmo pelos programas de comunicação contínua como os *Live Messengers*. Todos devemos e podemos participar, nos exibir por dentro e por fora: estamos convocados a participar (idem, destaques do autor).

Os discursos que se configuram visam conscientizar e potencializar as inteligências dos sujeitos para solucionar problemas ambientais, a fim de que não se perca o planeta. Os jogos eletrônicos também fazem parte desta rede discursiva que fabrica visões, formas de pensar e agir. Estão presentes em plataformas, como *smartphones*, *tablets*, consoles etc., que se interligam às redes de comunicação. “A produção de inteligência funciona por meio de programação organizadas por interfaces e deve às práticas diplomáticas em protocolos a projeção da efetivação de *melhorias para um futuro melhor para as gerações* [...]” (PASSETTI, 2013, p. 15, destaques do autor). O governo da conduta se pautará na fabricação de critérios que se ligue, marque e se identifique a um modelo de ser sujeito, já que são as relações de poder-saber que possibilitaram a invenção desses critérios através de técnicas, procedimentos e práticas (MENDES, 2006).

---

<sup>30</sup> Parafraseia-se a expressão “sepulcros caídos” contida em Mateus 23:27 (BÍBLIA SAGRADA).

A versatilidade e a alta tecnologia destes, e de outros dispositivos, fazem com que circulem e disseminem pelo meio social o *discurso pedagógico ambiental*. Discurso que instiga a olhar para o jogo Minecraft, principalmente quando uma grande empresa, como a Microsoft, se interessa em comprá-lo e lançar uma versão exclusiva para a educação, o MinecraftEdu. Sabe-se que num tempo de relações acentuadas de poder, não existe neutralidade ou a falta de intencionalidade, por isso a problemática deste trabalho inquieta tanto, ou seja, quais educações ambientais são acionadas neste artefato. Afinal, se “tudo é perigoso” (FOUCAULT, 2013a), então sempre existe algo a realizar, a pensar e a se colocar em suspenso. Sendo assim, segue-se na esteira de Passetti (2013, p. 13), o qual aponta que,

Não se trata de um governo da população como na biopolítica, mas de governo com cada população para que viva agrupada, móvel, resiliente, participativa, em função de cada um, de seu agrupamento e da conservação do planeta. Indivíduo, redimensionado em divíduos por pletora de direitos e identidades, compondo variadas subjetividades que possibilitam conexões temporárias, paradoxalmente tênues e consolidadas, e que produzem sim a dessubjetivação no indivíduo autônomo, mas que a torna irrelevante, quando se considera que este indivíduo se metamorfoseia em divíduos com variadas subjetividades.

O ar de suspeita recai, por sua vez, sobre as diversas *almas boas e amantes da natureza*, que buscam ensinar, educar e conscientizar outras *pobres almas* para um mundo melhor. E se suspeita principalmente porque “hoje, os interesses *desinteressados* da sociedade civil passam a compor com os interesses da economia política, por meio das conexões inacabadas entre *divíduos* e as variadas comunidades em torno do *futuro melhor para as gerações*” (PASSETTI, 2013, p. 15, destaques do autor). Pode-se, assim, pensar em um entrelaçamento entre índices populacionais, recursos naturais, companhias para a preservação do ambiente, capital cognitivo, públicos, condução das condutas e gerenciamento da vida. É importante assinalar o impressionante adentramento da ecopolítica nos discursos contemporâneos, os quais se fundem de forma harmoniosa com a racionalidade neoliberal, como práticas governamentais ao alcance da Politicologia (VEIGA -NETO, 2014).

No caso de campanhas, pode-se indicar uma que vem *sensibilizando* a muitos, a saber, a campanha lançada em 2015 pela empresa Unilever Brasil, intitulada “Adeus florestas” (UNILEVER BRASIL, 2015). Ela tem como meio disseminador um vídeo, onde uma árvore migra da floresta para a cidade. Nesse trajeto passa por diversas pessoas admiradas por verem uma árvore caminhando. O vídeo ganha um ar melancólico com uma música de fundo e a voz do narrador que retrata o pensamento da árvore. Na narrativa duas frases chamam a atenção: “Nunca pensei que em meus mil anos poderia estar mais segura na cidade.”; e “Somente nós

podemos mudar isso.” (referindo-se às pessoas). A comoção e a sensibilização dos sujeitos podem ser percebidas nos comentários dos internautas que visualizam o vídeo no YouTube. A relação entre empresários, Estado e organizações internacionais com as várias comunidades, segundo Passeti (2013, p. 23), “[...] busca solidificar, plasticamente, um mundo melhor, que deve funcionar como redutor e/ou interceptador de resistências. Trata-se, agora de uma intervenção não mais para a sujeição, mas uma intervenção ambiental”.

Nesse mesmo ano, o Papa Francisco (2015, p. 217) propõe uma “conversão ecológica” à sociedade, visando a reconversão de um público, o cristão. A proposta de conversão ecológica torna-se como uma estratégia de “re-evangelização dos católicos” (CARNEIRO, 2015), por meio de uma transformação das condutas e do vínculo com o planeta. A potência do discurso ambiental se apresenta pelas múltiplas formas de conectar os sujeitos às advertências transterritoriais. Recomendações que se mostram no desenvolvimento de condutas ecológicas e ambientalmente corretas dos sujeitos. Em seu pronunciamento o Papa Francisco (2015), afirma que, “não basta educar para criar o ‘cidadão ecológico’, cumpridor das normas e das leis, é preciso investir em uma ‘transformação pessoal’, em novas condutas em relação ao outro e à natureza” (p. 211). “A crise ecológica é um apelo a uma profunda conversão interior” (p. 217).

De acordo com Carneiro (2015, p. 31), o novo posicionamento da Igreja chama a atenção, pois visa “[...] reafirmar doutrinas apresentadas em textos e posições anteriores deslocando-as para a questão enfrentada na ocasião, algumas vezes de maneira totalmente nova. [...] uma estratégia que visa ligar a vida à doutrina e comunicar a fé: a catequese”. Nota-se que a Igreja aperfeiçoou a “Teologia da Criação” (CARNEIRO, 2015), visando achar nessa uma solução para que o discurso ambiental, que transpassa o planeta e seus habitantes, se perpetue como estratégia. Tal estratégia propícia a convocação de seus fiéis a uma reconversão e uma reaproximação daqueles que têm abandonado os templos católicos para migrarem para outras religiões.

Pode-se perceber a articulação de novos elementos de “[...] distinções operando para tornar convincentes as justificativas de empreendimentos ecológicos disciplinadores/reguladores e a produção de um conceito mais inclusivo pelo qual a regulação dos vivos pode, de fato, expandir-se para tudo o que é necessário para a vida [...]” (MALETTE, 2011, p. 20-21). A articulação entre um saber particularizante e a mútua relação dos sujeitos por um globalizador e quantitativo concernente à população, é utilizado para a decomposição de ambos através da circulação e da convocação à participação. Assim, muitos colaboram para a manutenção de um modelo ambiental.

Diante do exposto, vê-se que o discurso com um viés ambiental prolifera e transita por inúmeros âmbitos na contemporaneidade. Discurso que se liga a táticas ecológicas que se espalham pelas mídias eletrônicas, campanhas de conscientização ambiental, instituições religiosas etc. Nesse sentido, Passetti (2013, p. 32, grifos do autor), contribui com a seguinte colocação:

No interior dos Estados, projetos conectando conservação da natureza e populações locais (indígenas ou ribeirinhas) começam a tratá-las por meio de *gestão territorial* combinada com *economia verde*, ainda voltada a bens de consumo de preços altos a setores da sociedade com elevado padrão aquisitivo e *portadores* de consciência ambiental; nas áreas urbanas, restaurações de espaços degradados, inclusão de populações periféricas com incentivos à *participação* nas decisões locais, ampliando as *tecnologias sociais* em *negócios sociais*, com a presença dos *stakeholders*, e dão novos contornos que ultrapassam a requerida *responsabilidade social* proposta por empresários ambientalistas.

Ações são impulsionadas pela questão ambiental, que por sua vez, também cria “[...] uma dimensão mais ampla de insegurança correspondente àquilo que Ulrich Beck definiu como *sociedade global de risco*, da qual é preciso se ocupar. Esse cenário, com efeito, é uma base útil para enquadrar os destinos atuais da ‘governamentalidade ecológica’ [ou ecogovernamentalidade]” (MARZOCCA, 2014, p. 280, destaques do autor). O risco deve ser contido e gerido com a utilização, por exemplo, de simuladores, para que se previnam acidentes no trânsito, trabalho e no ambiente. Calculam-se as vulnerabilidades para que se reafirme o medo, o risco e o perigo constante de uma iminente perda do planeta. No entanto, estes conjuntos de elementos não estão dispostos somente no sentido das políticas de governo, mas estão conectados às gestões levadas adiante pela sociedade civil organizada (PASSETTI, 2013).

Com isso, vê-se desenhar um panorama das relações de poder que se estabelece neste tempo por articulações e atualizações que marcam as novas formas de governo da vida instituídas hoje. E no que se refere à “[...] ecológica e à ecogovernamentalidade, há muita coisa ainda por fazer. Arrisco-me a sugerir que uma parte deste ‘ainda por fazer’ poderá ser facilitado se nos valermos dos avanços já conseguidos nas muitas discussões já travadas em torno da biopolítica e da governamentalidade” (VEIGA -NETO, 2014, p. 45, destaque do autor). Ao se pensar neste fazer, buscou-se realizar as aproximações e deslocamentos dos conceitos foucaultianos de governamentalidade, governo, biopoder e biopolítica. Compreende-se que somente é possível pensar a atualidade sob este viés através da problemática do sujeito e das relações de poder analisadas por Foucault. Todavia, cabe ressaltar que estes conceitos não são universais, mas sim, retratam e dizem respeito a uma determinada sociedade.

No entanto, é através da atualização destes que se torna viável olhar para uma noopolítica e uma ecopolítica e para as práticas de ecogovernamentalidade, as quais somente são perceptíveis por meio de uma governamentalidade neoliberal que é pujante neste tempo. Assim, “acompanhar Foucault, andar com Foucault, seguir suas sugestões e dele se apartar, em silêncio. Um silêncio na caminhada. Retomar Foucault sem pretender a exegese e proceder por conta própria. Acompanhar um texto, uma genealogia e avançar” (PASSETTI, 2011, p. 127).

Na esteira desse pensamento, o presente capítulo teve o intuito de evidenciar as relações de poder existentes neste tempo. Foi na companhia, por vezes distante, de Foucault que se olhou para um poder que atua na modulação da memória e da atenção, com o objetivo de fabricar *consciências* responsáveis, flexíveis etc., de artefatos tecnológicos que capturam e subjetivam públicos. Públicos estes que são interpelados, convocados pela estatística do medo, por campanhas de conscientização ambiental, por uma *conversão ecológica*, por resoluções de trânsito seguro e por jogos eletrônicos que educam para ações futuras.

O exposto neste capítulo se faz relevante para prosseguir no propósito da investigação, a saber, analisar as educações ambientais que são acionadas no jogo Minecraft. Para isso é que se elegeu o presente referencial teórico, pois como indica Foucault (2015a, p. 242),

Cabe àqueles que se batem e se debatem encontrar, eles mesmos, o projeto, as táticas, os alvos de que necessitam. O que o intelectual pode fazer é fornecer os instrumentos de análise [...]. Trata-se, com efeito, de ter do presente uma percepção uma percepção densa, de longe alcance, que permita localizar onde estão os pontos frágeis, onde estão os pontos fortes, a que estão ligados os poderes [...]. Em outros termos, fazer um sumário topográfico e genealógico da batalha...

Nesse viés se perseguirá e se instigará as fabricações dos sujeitos na contemporaneidade. E no bater e se debater das inquietudes mobilizadas por provocações, se instaura o silêncio diante do tilintar das espadas em batalha. Mas “andar em silêncio com Foucault, nestes dias de moderação e capital humano, talvez seja para pronunciar uma revolta [...]” (PASSETTI, 2011, p.140). Uma pequena revolta diária!

#### 4 MINECRAFT COMO GOVERNAMENTO DAS CONDUTAS

*São vários os mecanismos de controle contemporâneo em torno das comunidades de risco, comunidades de rap, [...] comunidades de jogadores. [...] Para isso, cada uma delas é constituída ao redor de um conjunto de discursos e procedimentos de governo específico, distinto ou não entre si.*  
(MENDES, 2006, p. 40)

O caminho trilhado até aqui foi construído com o intuito de evidenciar as relações de poder que se instauram para colocar em funcionamento discursos e enunciados que compõem o dispositivo da Educação Ambiental. Uma rede de relações que se atravessam e se mesclam a diversos campos de saber. Nesse sentido, ao se tratar de Educação Ambiental e jogo eletrônico nota-se que as redes que se estabelecem não são apenas as virtuais, mas uma série que imiscui-se para desenhar a conjuntura deste tempo. Com isso, cabe indicar que a proposta deste capítulo se configura em mostrar como se desenvolveram as análises e os achados da pesquisa. Pode-se ressaltar que durante as análises muitas questões emergiram do material que potencializam e enriquecem este trabalho de forma inesperada.

Por um período de aproximadamente um ano se interagiu, jogando o jogo Minecraft, com o intuito de conhecer as ferramentas, os comandos, os desafios e as conquistas que o mesmo oferece, pois entende-se que “as técnicas de [governo], ao mesmo tempo, perpassam e articulam alguns materiais (o PC, o *joystick*, o teclado) e algumas tecnologias da informática (a inteligência artificial, a computação gráfica, a placa de som)” (MENDES, 2006, p. 34, destaques do autor). A versão utilizada para o estudo foi a 1.12 original para PC (embora tenha-se interagido com as versões para Android e para Xbox 360, os achados vieram do jogo para PC). E para fins de análise fez-se uso da ferramenta de captura de tela do computador, através da qual foram realizadas 297 capturas.

O jogo apresenta três modos, como indicado no capítulo 1, mas optou-se por analisar o modo sobrevivência, principalmente pelas discussões que já existem a respeito do sobrevivencialismo. Segundo Grün (2012, p. 17, destaque do autor), “No ano de 1972, o tema da sobrevivência da humanidade entra oficialmente em cena na ‘Primeira conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente’, em Estocolmo”. Mobilizado por um clima de crise ambiental que envolvia muitos organismos internacionais, o tema assume um caráter de assunto de extrema relevância para humanidade. Nessa correnteza, passam a emergir questões entorno

do medo da perda do planeta e pela busca por uma qualidade de vida, evocada pela necessidade nostálgica de um mundo *natural*.

Atrelado a estas percepções, buscou-se reconhecer a formação discursiva engendrada no ambiente virtual do jogo, para que se respondesse o problema de pesquisa, a saber, quais educações ambientais são acionadas no jogo Minecraft? Sendo assim, percebeu-se dois enunciados presente no artefato, o de *humano legal* e o de *naturezas para/pelo homem*, os quais colocam em funcionamento o que, neste trabalho, se chama de um *discurso pedagógico ambiental*. Para evidenciar o entrelaçamento destes enunciados na produção de tal discurso, se abordou cada enunciado separadamente, mas ao mesmo tempo apontando as articulações entre eles na fabricação do discurso em questão.

O capítulo apresentará duas subseções que se desenvolverão do seguinte modo: primeiramente se explanará as análises do enunciado de *homem bom/legal*; posteriormente o enunciado intitulado *naturezas para/pelo homem*, bem como, os entrelaçamentos dos enunciados para a produção de um *discurso pedagógico ambiental*.

#### **4.1 O enunciado de *humano legal***

O enunciado de *humano legal* já vem sendo evidenciado há algum tempo pela investigadora em trabalhos anteriores, principalmente, no trabalho de conclusão de curso em Pedagogia. Quando as vozes das crianças apontavam para um determinado modelo de homem, configurado por características e ações ambientalmente corretas, por exemplo, um sujeito bom, que não polui, ama e cuida da natureza, mora em uma fazenda (pois é onde se localiza a natureza).

Cabe esclarecer que até então vinha-se chamando o enunciado em questão de *homem bom*, mas por se entender que o que existe hoje é uma atualização deste, passou-se a chamar de *humano legal*. Sendo assim, se tratará de *homem bom* o sujeito problematizado por Nietzsche e de *humano legal* o sujeito que vem sendo fabricado neste tempo, com ações corretas ou *verdes*.

Segundo Houaiss (2009, p. 1.164), legal no sentido informal é uma: “Palavra-ônibus que qualifica pessoas ou coisas com atributos positivos: belo, bom, bem, certo, amável, compreensivo, interessante, curioso; justo, em ordem, sem problemas; regularizado etc.”. A partir de tal descrição olha-se para a circulação deste *legal* na internet e, a título de exemplo,

cita-se alguns ditos encontrados: Domingo Legal<sup>31</sup>; Coleta Legal<sup>32</sup>; Wifi Legal<sup>33</sup>; Prato Legal<sup>34</sup>; Cidadão Legal<sup>35</sup>, entre outros. Em todos estes, percebeu-se, ao se olhar mais de perto o site, que a palavra legal está associada a algo de caráter positivo, indicando que este se tornou o *bom* da atualidade.

Por ver a potência desse humano que *deve* ser legal, recorreu-se ao conceito nietzschiano de *homem bom*. Sendo assim, foi a partir dos estudos do filósofo Friedrich Nietzsche (2005; 2006; 2009; 2012), que se notou e se entendeu as próprias atualizações que seu trabalho vem sofrendo ao longo do tempo. Reflexões importantes que possibilitaram ver a emergência de um potente enunciado na atualidade.

Seguindo as trilhas desse autor se buscou também provocar, perturbar e colocar em suspenso a fabricação deste *homem bom* ou *humano legal*, que se torna visível a partir de um panorama. Com isso, indaga-se: quem é este *homem bom*? O que é o bom? E “se o contrário fosse a verdade? E se no ‘bom’ houvesse um sintoma regressivo, como um perigo, uma sedução, um veneno, um narcótico, mediante o qual o presente vivesse como que às *expensas do futuro*?” (NIETZSCHE, 2009, p. 12, destaque do autor). O valor *bom* não é questionado, pois se vislumbra como algo efetivamente benéfico para qualquer sujeito. Tem-se como dado, no pensamento de múltiplos sujeitos, que o bom não produzirá algo que seja ruim ou mal, visto que o bom sempre dará como resposta o bem. Nietzsche (2009, p. 12, destaques do autor), afirma:

Tomava-se o *valor* desses “valores” como dado, como efetivo, como além de qualquer questionamento; até hoje não houve dúvida ou hesitação em atribuir ao “bom” valor mais elevado que ao “mau”, mais elevado no sentido da promoção, utilidade, influência fecunda para o *homem* (não esquecendo o futuro do homem).

Diante da problematização proposta pelo autor, entende-se que pensar a construção de tal homem é também lembrar de suas fabricações em conjunturas diferentes. Percebendo assim, as condições de possibilidade que permitiram a este sujeito emergir em cada época com suas peculiaridades, pois sua construção nunca é a mesma. Por isso, não se trata de um *homem bom* universal! É o retorno atualizado de um determinado *homem bom* que se pretende colocar em suspenso.

<sup>31</sup> Disponível em: <<http://www.sbt.com.br/inscricoes/omingolegal/comprarebom/>>.

<sup>32</sup> Disponível em: <<http://www.cascavel.pr.gov.br/coletalegal/>>.

<sup>33</sup> Disponível em: <<https://wifilegal.com/>>.

<sup>34</sup> Disponível em: <<http://pratolegal.com.br/>>.

<sup>35</sup> Disponível em: <<http://www.parceirosvoluntarios.org.br/cidadao-legal-na-band-gauchos-que-fazem-diferenca/>>.

Nesse sentido, se olharmos ao longo da história, perceberemos que a visão de *homem bom* surge na aristocracia (na nobreza) para contrapor a plebe. Um *homem bom* era aquele que tinha virtudes nobres, elevadas, com valores não-egoístas, e que por isso detinha uma visão atualizada, sendo capaz de tomar decisões coerentes. Assim, este estaria em oposição à plebe, já que eram indicadas como incultas, desinformadas, desatualizadas, a saber, tudo que era considerado baixo, vulgar, mau, ruim, nocivo etc. (NIETZSCHE, 2009).

Com o advento da Revolução Francesa de 1789, princípios universais foram projetados tendo em vista o bem de uma coletividade. A história do ocidente passou então a ser marcada por ideais iluministas, como Liberdade, Igualdade e Fraternidade. Lemas que mobilizam e caracterizam lutas que intentam assegurar direitos iguais, paz entre os homens e liberdade de expressão. Os fragmentos deste pensamento se adequaram e se estendem até a contemporaneidade, promovendo valores virtuosos de inclusão, passividade e civilidade com os seres, tolerância, emancipação e conscientização. Virtudes que buscam, formar um homem melhor e mais humano (HENNING, 2008). Sendo assim, foi mediante “[...] a Revolução Francesa que pôs o cetro, de maneira total e solene, nas mãos do ‘homem bom’ [...]” (NIETZSCHE, 2012, p.218, destaque do autor).

Os lemas da Revolução Francesa, sendo transformados de acordo com épocas, forneceram os elementos para fabricar um outro modelo de homem. Para Nietzsche, este homem é aquele que vive sobre a régia da ciência e a partir dela professa verdades sobre o mundo. Por isso afirma que, “[...] ‘o ser humano é agora mais malvado do que nunca’. [...] ‘Porque tem – necessita ter – uma ciência!’” (NIETZSCHE, 2012, p. 78, destaques do autor).

A Revolução Científica teve seu princípio com as publicações do matemático Nicolau Copérnico, em 1543, *De Revolutionibus* e, em 1687, com *Principia*. Um tempo de produções profícuas, em suma, de novos conhecimentos e de uma nova visão de mundo. No século XVII os estudos de Isaac Newton e os trabalhos seminais de Galileu e de Kepler trouxeram importância decisiva para o processo da revolução. O *homem bom* passa a ser desenhado neste contexto como aquele que é racional, autocentrado, ativo, e que por dominar o saber científico, produz verdades verdadeiras sobre a natureza e o mundo (HENNING, 2012). Para Nietzsche (2012, p. 79):

A ciência foi promovida nos últimos séculos, em parte porque com ela e mediante ela se esperava compreender melhor a bondade e a sabedoria divina [...], esperava-se ter e amar algo desinteressado, inócuo, [...] verdadeiramente inocente, no qual os impulsos maus dos homens não teriam participação.

A breve explanação tecida acima impulsiona a pensar tais momentos como condições de possibilidades para o retorno deste *homem bom* neste tempo, mas com uma outra configuração. Percebe-se, que o *humano legal* traz os rastros atualizados dos lemas da Revolução Francesa e o homem ativo da Revolução Científica. Observando-se assim que, o homem ocupa uma dupla posição na modernidade, ora como responsável por dominar a natureza, ora como responsável por salvá-la. Trata-se da natureza como objeto de domínio, seja pelo desejo de exploração, seja pelo desejo de preservação (VIEIRA; HENNING, 2013).

Sua atualização desenha o sujeito que inventa, imagina e idealiza um mundo *natural* e digital, mas que também projeta a si próprio, tanto aquele que é *legal*, homem-natureza ou sujeito tecnológico, como aquele que é mau, homem-destruidor, desatualizado. As projeções de determinados sujeitos acabam por ter uma grande finalidade na contemporaneidade, um deve acentuar o outro, ou seja, o homem-destruidor da natureza acentua a necessidade da existência de um homem-natureza. Nesse sentido, Nietzsche (2009, p. 28, destaque do autor), propõe a seguinte reflexão,

[...] imaginemos ‘o inimigo’ tal como o concebe o homem do ressentimento - e precisamente nisso está seu feito, sua criação: ele concebeu ‘o inimigo mau’, ‘o mau’, e isto como conceito básico, a partir do qual também elabora, como imagem equivalente, um ‘bom’ - ele mesmo! [...].

A atualidade traz consigo a emergência de um discurso sobre uma natureza e um mundo ameaçado, que precisa ser transformado urgentemente através das ações de sujeitos *conscientes* de suas obrigações com o meio ambiente e com as problemáticas do país. Um ideal cujo repertório imagético é alimentado por meio de mecanismos econômicos, midiáticos e tecnológicos. Esses criam a imagem do bom, belo, correto, permitido, novo, capaz, ambiental, assim como seus contrários, pois visam promover modelos de sujeitos que assumirão comportamentos que constituirão uma sociedade consumista, porém não mais qualquer consumo, mas um consumo ecologicamente correto ou *verde*. Nietzsche, ao questionar os modelos produzidos de homens ideais, afirma que, “[...] quanto maior não é o valor do ser humano real, comparado a um apenas desejado, sonhado, mentirosamente inventado? Um ser humano *ideal*? ... E apenas o ser humano ideal ofende o gosto do filósofo” (NIETZSCHE, 2006, p. 81, destaque do autor).

Pelo exposto, percebe-se que o ideal de *humano legal* ganha cada vez mais visibilidade. Nessa perspectiva, entende-se que “[...] os novos indivíduos pós-modernos que vivem em tais sociedades terão de conviver com, [...] essa cada vez maior fragmentação e proliferação de

imagens e discursos colocados em circulação” (WORTMANN, 2004, p. 153). É notória a proliferação dos discursos que interpelam e capturam crianças, jovens e adultos. Em meio a tantas convocações, o discurso ambiental e o da tecnociência se articulam para fabricar sujeitos ideais, cujos princípios são fundados em valores nobres de amor ao outro, à natureza e ao mundo. Em conformidade com o pensamento de Nietzsche (2005b, p.107, destaques do autor), provoca-se com a seguintes palavras:

[...] hoje o ser-nobre, o querer-ser-para-si, o poder-ser-distinto, o estar-só e o ter-que-viver-por-si são partes da noção de “grandeza”; e o filósofo revelará algo do seu próprio ideal quando afirmar: “Será o maior aquele que puder ser o mais solitário, o mais oculto, o mais divergente, o homem além do bem e do mal, o senhor de suas virtudes, o transbordante de vontade; precisamente a isto se chamará grandeza: pode ser tanto múltiplo como inteiro, tanto vasto quanto pleno”. E mais uma vez perguntamos: será hoje – *possível* a grandeza?

Em consonância com tal pensamento, coloca-se em suspeita essa nobreza tão cheia de boas intenções. Intenções que não são neutras, pois são atravessadas por um tempo de políticas duras, disputas acirradas e acentuação de certos valores. Por isso é importante examinar com atenção “[...] os discursos de amor, doação, carinho que a mim não soam como a construção de um ser melhor e mais digno, mas como uma exigência de viver num mundo como este [...]” (HENNING, 2008, p. 211). Nesse sentido, tem se compreendido a atualização deste *humano legal*, como sendo aqueles sujeitos que são precedidos por ações *esverdeantes* e por uma consciência reativa. Na esteira do pensamento de Guimarães e Codes (2015, p. 243, destaques do autor), chama-se a atenção quando estes afirmam que:

Tais valores (que produzem um sujeito ambientalmente responsável, um consumidor “verde”) são construídos em nossos tempos atuais como sintonizados com a proteção e o cuidado ambiental do planeta. Importante é ver, também, o caráter global, planetário, dessa construção, marcando, ao mesmo tempo, sua atualidade e sua jovialidade, ou seja, ser “verde” é estar *ligado* com o seu tempo. Entretanto, mais do que a produção de um ser humano (de uma subjetividade “verde”) dotado de valores amigáveis com relação ao planeta, o que está também em jogo é a conexão indelével desse humano às prerrogativas de um mercado que está se revitalizando, se renovando e se expandindo lucrativamente.

Sobre esta prerrogativa de mercado econômico, percebe-se que as empresas de jogos não se distanciam do projeto de almejar o aumento de seus lucros através de um comércio ambientalmente consciente. Por isso, assim como afirma a epígrafe, vê-se que “[...] cada uma delas é constituída ao redor de um conjunto de discursos e procedimentos de governo específico, distinto ou não entre si” (MENDES, 2006, p. 40).

Os jogos se tornam fortes ferramentas que fabricam condutas dóceis e mentes flexíveis, o que passa pela fabricação de um determinado sujeito *verde*. Mas como se apresenta este sujeito no jogo Minecraft? As peculiaridades de um *humano legal* surgem pouco a pouco no jogo. O ambiente do jogo é constituído por uma natureza bucólica que conduz a uma nostalgia mobilizada não somente pelas imagens, mas também pela trilha sonora. As imagens e sons, “[...] para terem o impacto necessário e esperado nos processos de [governamento] precisam estar mergulhadas em um mar de imagens-sons de preenchimento, flutuando à espera do momento de ‘entrar em cena’ e reforçar uma de suas funções: capturar os jogadores” (MENDES, 2006, p. 106, destaque do autor). No mundo do Minecraft o jogador não está sozinho, existem seres humanos e não-humanos que o habitam, tais como: aldeões (Figura 8c), zumbis, esqueletos, vacas, galinhas, cavalos, lobos, entre outros.

Figura 8 – A vila dos aldeões



Fonte: produzidas pelo autor

Os aldeões são sujeitos que vivem de forma pacífica, pois ainda que sejam agredidos pelo personagem do jogador, não reagem. Têm suas cabeças lisas, ou seja, não possuem cabelos, utilizam uma espécie de bata e têm as mãos unidas, apresentando um estereótipo muito semelhante ao de monges. Suas vilas mostram um sistema harmônico com os elementos *naturais* do ambiente. A partir deste sistema, elaboram suas casas envoltas com a agropecuária. As hortas, bem organizadas, fazem parte do cenário (Figura 8). Para quem é iniciante no jogo,

estes personagens são como instrutores, pois através da horta dos aldeões se aprende como elaborar a sua própria.

A figura do aldeão e o seu modo de vida no jogo retomam a as concepções de natureza e religiosidade, pois entre as classificações destes personagens aparece o Clérigo. As demais classificações que aparecem são: pastor, pescador, bibliotecário e açougueiro. Em todas as vilas aldeãs, existem os sistemas de hortas (Figura 8a). Com isso, nota-se que, “seres humanos e natureza formam um todo integrado. [...] uma comunidade natural das plantas, animais e da terra na qual os povos arcaicos [faziam parte]” (GRÜN, 2012, p. 71).

As lições de *retorno* a uma vida *natural* são indicadas no jogo por um sujeito espiritualizado e que possui ações pacíficas, boas e *verdes*. Grün (2012), aponta que a visão arcaica e naturalista tem como principal representante o inglês Gilbert White, que defendia a ideia de que os humanos assumissem uma vida simples, modesta e humilde, para assim restabelecerem uma coexistência pacífica com outros organismos vivos. Ideia profundamente ligada a uma visão religiosa da natureza.

O *humano legal* se configura neste personagem como aquele que está conectado a um sistema integrado a certo mundo *puro*. Por isso, seria um sujeito virtuoso que gerencia com sabedoria os recursos naturais e, assim, se distingue de um homem de natureza má, o homem insensato ou mau. Uma “má natureza que vai se ligar ao fenômeno da escassez alimentar, na medida em que esta vais aparecer como um castigo” (FOUCAULT, 2008, p. 41).

Algumas ações direcionadas pelo jogo também se ligam a tais concepções. O mundo do Minecraft não é inesgotável, mas ao contrário, os seus recursos são finitos. Sendo assim, o jogador deve desenvolver algumas medidas para a sobrevivência de seu personagem, como por exemplo, a elaboração da horta, o repovoamento e a domesticação de animais (Figura 9c), e o plantio de mudas de árvores.

No ambiente do jogo, o jogador deve efetuar ações (Figura 9), visto que recebe comandos para tal, como forma de adquirir conquistas e avançar. As estratégias de governamento do sujeito-jogador estão também relacionadas ao seus paratextos, pois funcionam como uma espécie de apoio para que as narrativas dos jogos capturem e favoreçam a ligação, produção e gerenciamento dos jogadores (MENDES, 2006).

A horta desempenha um papel importante, pois sem ela não é possível domesticar e reproduzir os animais, fazer pão, sopas, entre outros elementos que complementam a alimentação do personagem principal. A elaboração da horta somente é efetuada mediante a produção da ferramenta enxada, com a qual é possível arar a terra para o plantio.

Figura 9 – Ações verdes



Fonte: produzidas pelo autor

O trato com as plantas é ensinado a partir de alguns quesitos, tais como: a escolha do local, produzindo a horta em lugares próximos a água ou construindo sistemas de irrigação; a fertilização, com adubo orgânico feito de pó de osso; e a colheita, que é realizada somente quando a planta altera a coloração das pontas dos ramos. Nota-se, que o jogo, “[...] em todos estes casos, educam quem joga [...]” (MENDES, 2006, p. 78). As árvores, assim como a horta, também recebem adubo quando se deseja que cresçam rápido. Ao cortar uma árvore o personagem principal recebe de duas a quatro mudas e, por vezes, uma maçã (Figura 10b), independente da espécie.

As mudas garantem a continuação das árvores, já que após cortá-las não crescem novamente. Do mesmo modo os animais, quando são mortos também se extinguem. Quando a investigadora atingiu a marca de 127 criaturas mortas, percebeu-se que já não se encontravam mais animais com tanta facilidade, fazendo-se necessário o repovoamento dos animais (Figuras 10c e 10d).

Notou-se que o enunciado de *humano legal* surge através de uma visão utilitarista da natureza, pois as ações verdes aparecem mediante a falta de recursos *naturais* que permitem a sobrevivência do personagem principal. Nesse sentido, é por faltar o couro para confeccionar os elementos da armadura, a carne de vaca que o regenera com maior intensidade, a carne e as penas dos frangos para a produção de flechas, a madeira para a produção de diversos itens, que o personagem tem que investir em ações *verdes*. Emerge uma postura antropocêntrica e

utilitária da natureza, como problematiza Grün (2012, p. 46), em que “[...] o homem é considerado o centro de tudo e todas as demais coisas no universo existem única e exclusivamente em função dele”.

Figura 10 – Ações verdes



Fonte: produzidas pelo autor

Talvez, a análise explanada acima possa soar estranha, já que este sujeito é um *humano legal*. Uma postura contrária, ou seja, que se encaminhe para a objetificação da natureza e para o dualismo (homem e natureza) não deveria existir. No entanto, a estranheza se reflete em nós, sujeitos produzidos neste tempo, em que conceitos e valores contemporâneos estão tão naturalizados em nossos corpos/mentes. Por isso, olhamos e muitas vezes não percebemos que nossas falas, percepções e ações já estão capturadas, fazendo-se assim, resultados dos discursos que interpelam a sociedade. Os discursos, “[...] produzem novas formas de estar no mundo, no qual consumir produtos certificados como ‘verdes’, por exemplo, torna-se importante, necessário e politicamente correto” (GUIMARÃES; CODES, 2015, p. 242, destaque dos autores).

Com isso, entende-se que não existe contradição na posição deste *humano legal*, mas um paradoxo instituído por um homem que se compreende como natureza. Sendo natureza, irá usufruir da vida do outro que é menos que ele, a saber, a vaca, a galinha, e outros, para se alimentar. Todavia, existe um limite nesse uso, já que avistar os problemas ambientais é

tomarmos partido a favor da natureza (HENNING, 2017). E é exatamente o que se espera deste, pois “ser ‘verde’ seria lutar pela própria manutenção da vida” (GUIMARÃES; CODES, 2015, p. 243, destaque dos autores).

A natureza humana surge em torno de uma supremacia, pois seria a espécie mais importante a compor um sistema *natural*. Assim é que o antropocentrismo continua a ser condição indispensável para falarmos em natureza hoje (VIEIRA; HENNING, 2013).

Existe uma certa *conscientização* em relação ao meio ambiente que se fundamenta em uma preocupação na manutenção da vida dos seres humanos. Segundo Feitosa (2011, p. 84), ao longo do tempo existem formulações que vêm construindo uma visão de superioridade do homem diante de outras espécies, pois seria, “[...] o único animal’: que ri (Thomas Willis), que fabrica utensílios (Benjamim Franklin), que faz religião (Edmund Burke), ou ainda que cozinha (Levi-Strauss)”.

Nesse sentido, percebe-se que essas mesmas formulações são apresentadas no personagem principal e no personagem do aldeão, porém, a voz, uma das principais características humanas, desaparece. Os representantes dos seres humanos são apresentados no jogo sem fala (personagem principal) ou apenas com resmungos (aldeão), indicando, talvez, o retorno a um estado primitivo e uma reconciliação com o mundo *natural*. Nisso, para que o *humano legal* seja o salvador e defensor do planeta é fundamental que este se sinta não só pertencente a uma natureza, mas também se entenda como natureza, pois somente se defende e se luta por aquilo é valorado como “seu”.

Diante de tais achados, o *humano legal* é aquele que cuida dos animais, planta árvore, constrói hortas, enfim, vive em harmonia com uma natureza bucólica, mas por, essencialmente, necessitar dela para a sua sobrevivência. É a partir de uma visão utilitarista da natureza que as ações *verdes* surgem para dar corpo ao enunciado em questão. Sendo assim, depreende-se que, “a expressão ‘Educação Ambiental’ passou a ser usada como termo genérico para algo que se aproximaria de tudo o que pudesse ser acolhido sob o guarda-chuva das ‘boas práticas ambientais’ ou ainda dos ‘bons comportamentos ambientais’” (CARVALHO, 2012, p. 155, destaques da autora).

Contudo, um enunciado não aparece e não se sustenta sozinho, mas sempre em conjunto e engendrado com outros. E no desenvolvimento das análises outro enunciado se mostrava quase inseparável ao enunciado de *humano legal*, a saber, as *naturezas para/pelo homem*. Assim, no subtítulo a seguir se tratará do segundo enunciado.

## 4.2 O enunciado das *naturezas para/pelo homem*

Um enunciado está sempre atrelado a outros que orbitam em sua volta. Neste conjunto, se articulam e competem entre si para potencializarem ou desqualificarem discursos no âmbito social. Por isso, o enunciado de *humano legal* não desaparece ao se tratar de outro, mas ao contrário, foi possível justamente encontrar diversos vestígios do mesmo nas *naturezas para/pelo homem*. E essa relação entre os enunciados logo foi percebida na análise do material, e ainda mais evidenciada quando se explanava o enunciado anterior, pois fragmentos por hora se mesclavam e em outro momento se distinguiam. Foucault (2015, p. 120), afirma que não existe, “[...] enunciado livre, neutro e independente; mas sempre um enunciado fazendo parte de uma série ou de um conjunto, desempenhando um papel no meio dos outros, neles se apoiando e deles se distinguindo [...]”. Logo, vê-se que um enunciado se apoia no outro para que deste entrelaçamento emergjam determinados discursos.

Sendo assim, como se mostra o enunciado *naturezas para/pelo homem*? Primeiramente, este se intitulou *naturezas* por se verificar no material analisado a incidência não de uma noção única de natureza, mas, especificamente, três com resquícios de outras. As noções de natureza *natural*, natureza ordenada e de natureza utilitarista se atrelam ao *humano legal*. A seguir se verá como as três ideias de natureza se articulam, se reforçam e se fabricam imiscuindo-se em *naturezas pensadas para/pelo homem*.

A primeira visão de natureza perceptível nas cenas do jogo é a paradisíaca, idílica, nostálgica, bucólica, intocada ou *natural*. Um mundo que apresenta imagens exuberantes de cachoeira, rios, mares de águas azuis, terras férteis e rica em pedras preciosas, encostas e florestas verdejantes (Figura 11a), que necessita ser desbravado. Terra que *mana leite e mel*<sup>36</sup>, que provê, mantém, ou seja, tudo dá aos seus. Em uma noção *naturalizada*, as grandes cidades não são incluídas, mas apenas a mata, o bosque, a floresta, são apontados como ambientes *naturais* (WORTMANN, 2010; GRÜN, 2012).

Um verdadeiro paraíso perdido, onde o capitalismo selvagem foi domesticado para dar lugar ao bom e velho escambo. Sistema de troca de produtos com os aldeões, que permite adquirir mais itens e conquistas no jogo (Figura 8d). A natureza projetada nas cenas do jogo, parece também remontar a um mundo rural, pois diversos animais que aparecem (galinha, vaca,

---

<sup>36</sup> Parafraseia-se a expressão “mana leite e mel” contida em Êxodo 3:17 (BÍBLIA SAGRADA).

ovelha, porco e cavalo), são típicos de fazenda. Pinho Junior (2015, p. 3, grifo nosso), ao problematizar as enunciações nas histórias em quadrinhos do Chico Bento, afirma que é,

[...] explícito [a] enunciação, a idealização da Natureza aparece relacionada à ideia de paraíso, à [...] água fresca. Um lugar ideal para viver, sensível, disponível na **natureza relacionada ao espaço rural**, esperando ser desfrutada. Nesse sentido, os cuidados com a Natureza se fazem indispensáveis diante de um mundo que utiliza os recursos naturais desordenadamente.

No entanto, as ações do humano não se desenvolvem de qualquer forma, mas sim, de modo ordenado e *consciente*. Uma visão de *humano legal* que busca agir ambientalmente a partir de uma natureza que se submete e lhe dá frutos, pois embora as árvores não sejam frutíferas, a maçã surge entre as folhagens de carvalhos (Figura 10b).

A maçã é um dos símbolos mais conhecidos do paraíso cristão. Nota-se que esta aparece para trazer à tona uma natureza divina que foi projetada para o homem. De forma muito semelhante a narrativa bíblica, a maçã dourada, outra espécie da fruta que é fabricada com ouro pelo personagem do jogador, indica que ao comê-la terá superpoderes. O humano assume um lugar de supremacia e passa a dominar e domesticar tudo para a sua sobrevivência. Segundo Meyer (2008, p. 72, destaque da autora),

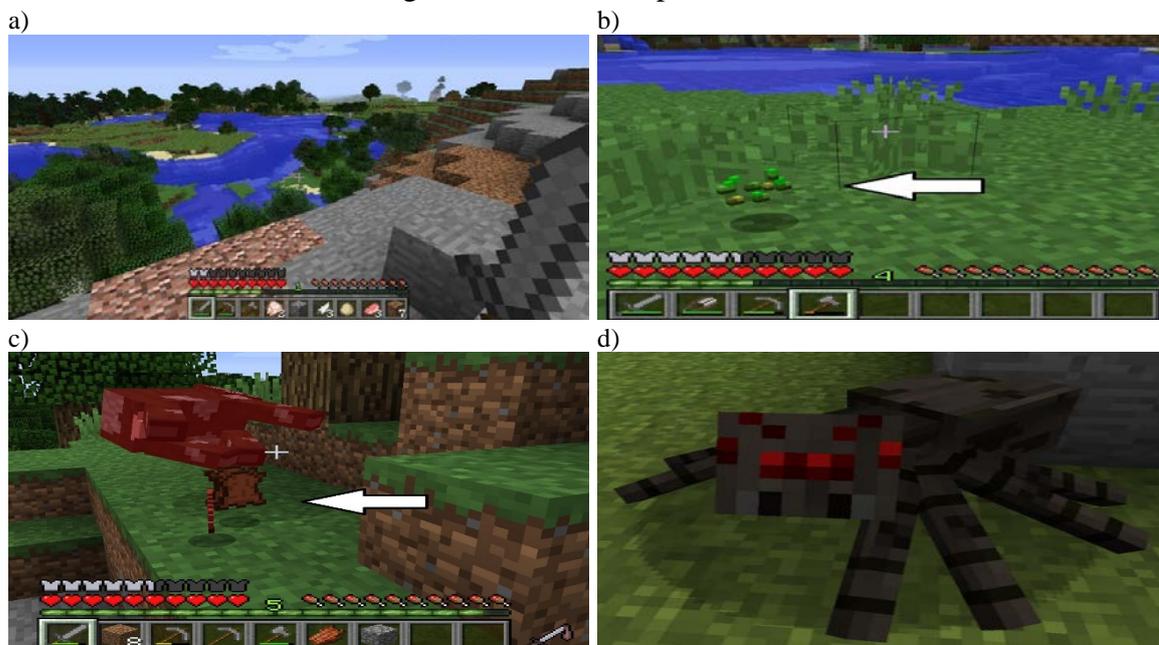
A ideia de paraíso terreal também traz embutido uma natureza parcial em estado natural, dada, próspera, fértil, onde tudo que se *planta se colhe*. As qualidades de prosperidade e fertilidade estão associadas ao plantar e explorar; conseqüentemente, a natureza vai sendo modificada, perdendo o encantamento original e sendo dominada. [...] Dessa forma, um presente divino intocável, porque sagrado, convive com a terra objeto, para ser aperfeiçoada, civilizada e re-sacramentada.

O mundo Minecraft mostra uma terra fértil, onde se colhe sementes de trigo entre a grama (Figura 11b). O trigo é um dos elementos principais, pois as sementes alimentam, domesticam e promovem a reprodução dos frangos. Colhido, serve para fazer pães e bolos para o personagem se alimentar, domesticar e promover a reprodução do gado (Figuras 10c e 10d).

Os animais, como vacas, galinhas, ovelhas, coelhos e porcos, são abatidos para o consumo da carne e de outros itens, por exemplo, o couro (Figura 11c). No entanto, o cavalo, o lobo e a jaguatirica (gato selvagem), são domesticados para se tornarem amigos e protetores do homem. “Domesticar o selvagem para torná-lo dócil e companheiro. A benção representa um tipo de batismo e, dessa forma, cada bichinho, inclusive os de brinquedos, adquire a dimensão humana, torna-se fiel e protege o dono como um verdadeiro anjo da guarda” (MEYER, 2008, p. 90). E são domesticados, especificamente o lobo, também para não trazer prejuízos, já que

ataca outros animais (ovelhas e coelhos). A legitimação dos direitos do ser humano sobre os não-humanos (abatidos, comidos e domesticados) funda-se na ideia de que estes são seres completamente distintos do homem (FEITOSA, 2011).

Figura 11 – Natureza paradisíaca



Fonte: produzidas pelo autor

No entanto, essa distinção é minimizada em alguns aspectos com a sensibilização dos animais através de sentimentos expressados por ações, sons e efeitos. Isso é percebido quando se abate, por exemplo, uma vaca. O animal é abatido com dois golpes de espada, machado, enfim, ferramentas do jogo. No primeiro golpe o animal fica brevemente vermelho, emite um urro e foge correndo, denotando desespero e sofrimento. Após alguns segundos o animal se acalma e passa a caminhar normalmente. Então, o personagem principal se aproxima e dá o segundo golpe. O animal fica brevemente vermelho, sai corações, tomba e *dropa* (transformação do objeto em itens) carne e couro (Figura 11c).

A sensibilização dos animais é uma discussão recorrente na atualidade. Nessa correnteza Feitosa (2011, p. 92), faz a seguinte afirmação: “[...] os animais não são assim tão totalmente incapazes de perceber a morte, uma vez que eles demonstram em seu comportamento uma certa abertura para o sofrimento, a tristeza e o medo”. Nesse sentido, vê-se que embora a centralidade e o domínio no jogo sejam do humano, outros ditos são utilizados para que se fabrique sujeitos sensíveis a uma Educação Ambiental.

Nota-se que, se existe no jogo uma configuração de um humano sem fala ou com resmungos, que transparece um retorno ao estado *natural*, também surge uma configuração

humanizada dos animais, na qual os mesmos são sensibilizados. Todavia, os sensibilizados são os úteis, os dóceis e os passíveis de domesticação (o lobo e a jaguatirica), que compõem uma natureza *legal*. Não é a natureza do risco, do inútil, do feio que entra em *sintonia* com esse humano. Frente a isso, o jogo apresenta uma natureza que é desejável aos sujeitos, ou seja, não é qualquer animal que é humanizado e está com o humano. Nisso fabrica-se uma ideia de uma natureza *legal* produzida *para/pelo o humano*, em que se naturaliza o homem colocando-o próximo ou em harmonia com um ambiente *verde*, e se sensibiliza, por exemplo, o pássaro que encanta com sua beleza e canto. Cabe indicar, que os pássaros, os riachos *correndo* e outros elementos ditos *naturais*, representam os sons de uma natureza *natural*, romântica, paradisíaca, em suma, *legal*.

Ao se pensar nessa natureza desejável ao humano, observou-se uma aproximação com estudos desenvolvidos por Wortmann (2010), que pesquisou a proliferação dos condomínios horizontais e verticais que se valiam de anúncios publicitários *verdes*. A autora evidenciou uma ideia de *natural* vendida por empresas, que é fabricada a partir de uma natureza *legal para/pelo humano*. Atrelada a uma determinada forma de morar, tal perspectiva se agrega aos modos de consumo, tendências e modas ambientalmente corretas ou *verdes* que se vivem na atualidade. Assim, Wortmann (2010, p. 25-26, destaques da autora), ressalta que:

Os destaques feitos em tais anúncios dão-se na direção de não apenas apresentar o produto que está sendo vendido, mas, especialmente, de salientar a paisagem na qual esses condomínios se localizam, [ambientes naturais]. [...] o que está oferecido não é [...], uma *natureza-problema*, nem, tampouco, uma *natureza em risco* que precisa ser salva [...].

A natureza perigosa é exterminada e não ganha lugar no paraíso. Feitosa (2011, p. 83), afirma que os animais têm sido habitualmente categorizados em três modos, a saber, os “comestíveis ou não comestíveis; ferozes ou mansos; úteis ou inúteis”. Sendo assim, a aranha (Figura 11d), é eliminada por oferecer perigo, mas ainda se extrai o que é útil, tais como linha e teia, para a elaboração de artefatos. No jogo, esta natureza somente aparece nas trevas da noite, cavernas e no submundo. Aliás, se o amanhecer traz a beleza e o encanto de um novo dia, o pôr do sol é carregado de pavor e medo, pois a noite é permeada de zumbis vagando e rosnando, esqueletos batendo os ossos, bruxas rindo e resmungando, e aranhas caminhando. Um ambiente pavoroso que indica que à noite deve-se estar dentro de casa, e é justamente o que os aldeões fazem ao entardecer.

Se o paraíso está posto, em um primeiro momento, pelas paisagens exuberantes, num segundo, se percebe que o inferno mora bem ao lado ou na viração do dia. Com tempestades

furiosas que lançam raios na terra ou florestas fechadas que escondem perigos, como zumbis, bruxas, esqueletos e *creepers* (monstro verde que ao se chegar perto, explode), aspectos negativos são desvelados e se confundem a uma percepção paradisíaca. Uma interpretação maligna é associada à existência de cobras e aranhas, e as figuras de bruxas e feiticeiros, a pessoas más. A visão de natureza paradisíaca passa a coexistir com a visão de natureza infernal (MEYER, 2008).

Embora um caos sinistro se instaure à noite, o humano é aquele que coloca o equilíbrio e a ordem, pois é capaz de dominar os inimigos e ainda extrair aquilo que é útil para o seu cotidiano. Por exemplo, os ossos de esqueleto são transformados em pó para adubar plantas. Frente a isso, uma natureza ordenada em que tudo se torna quantificado e administrado passa a emergir do jogo. Uma ordenação que perpassa a organização do inventário e até as formas de lidar com a terra.

O inventário no jogo é apresentado como um baú que ao se abrir expõe uma grade com os itens que o personagem principal tem armazenado. Alguns itens podem ser levados junto com o personagem, como um *kit* de sobrevivência. Podem ser visualizados numa barra na parte central e inferior da tela, onde também se apresenta o nível de energia e de experiência do mesmo. A utilidade do inventário do baú está em prevenir a perda dos itens em uma saída de exploração de território, visto que ao morrer se perde os itens que se carrega. Assim, o armazenamento dos materiais elementares para a manutenção da vida do personagem se faz importante para a continuação no jogo. Segundo Mendes (2006, p. 101, destaques do autor), o abono se configura como uma tática de captura dos sujeitos jogadores:

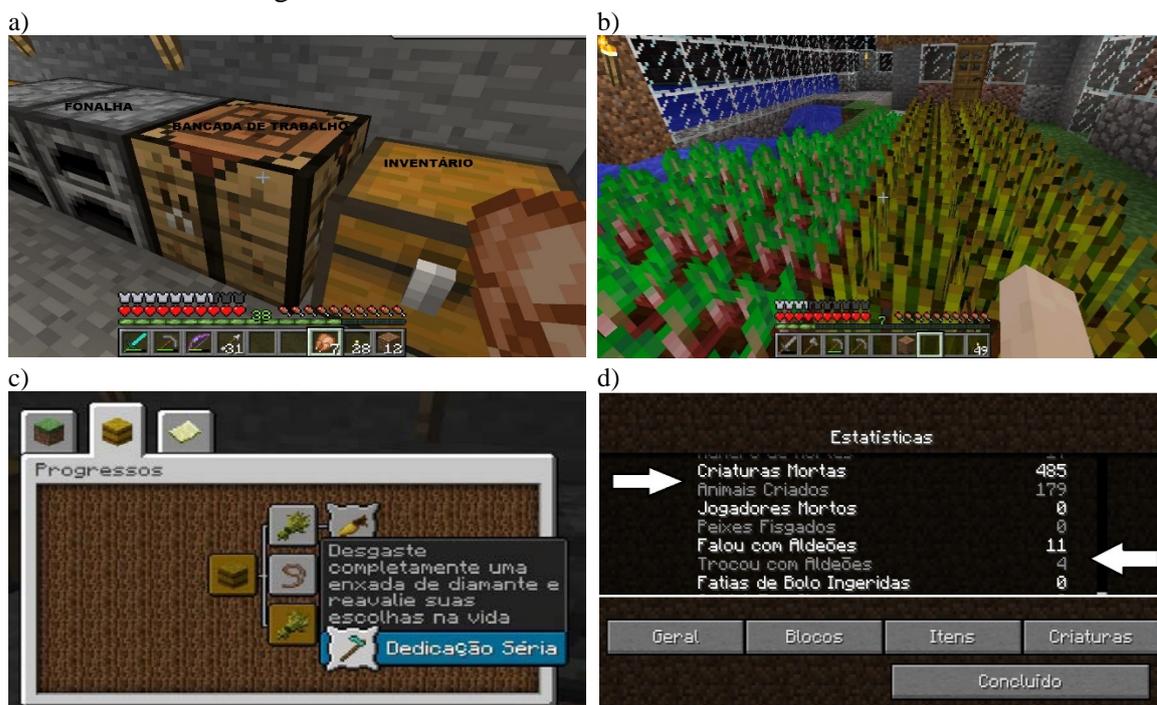
Caracteriza-se pela aquisição, por parte dos personagens com os quais os jogadores estão jogando, de apetrechos que facilitam uma boa desenvoltura no jogo. Podem ser encontrados tipos de *kits* salva-vidas (que, ao serem usados aumentam a capacidade de vida do personagem central), sinalizadores de luz (muito úteis em ambientes escuros), picaretas e pés-de-cabra (necessários para quebrar paredes e muros ou arrombar portas), vários tipos de armas e de munição.

Três artefatos são essenciais para a exploração da nova terra, e por sua vez, para o avanço no jogo: a fornalha, que é utilizada não apenas para assar os alimentos como também para a produção de materiais (vidro, barras de ferro e ouro, carvão vegetal etc.); a bancada de trabalho, onde se fazem ferramentas (machado, enxada, pá, picareta) e outros materiais; e o inventário (Figura 12a). A ordenação da natureza se liga, através destes artefatos, à civilização e à utilização da natureza, transformando a paisagem do mundo Minecraft. “Tentando ordená-lo, apropria-se do espaço como único dono, toma a posse, inventa técnicas, define processos

produtivos e estabelece uma hierarquia para dominar recursos naturais e humanos, acumular riquezas” (MEYER, 2008, p. 83).

O trabalho na terra é indicado como “dedicação séria” (Figura 12c) e é associado à enxada, já que a horta não pode ser desenvolvida sem tal ferramenta. A enxada de diamante é apontada no jogo como a mais resistente e durável para o trabalho. Sendo assim, o personagem expandiria da horta para plantações, num processo produtivo maior e de acúmulo de cereais.

Figura 12 – Natureza ordenada e Natureza utilitarista



Fonte: produzidas pelo autor

As plantações recebem a marca da ordenação (Figura 12b), pois são elaboradas não de forma aleatória, mas com uma planta atrás da outra, para o controle do crescimento. Hardot (2006), afirma que os conhecimentos científicos produzidos por Bacon, Descartes, Galileu, Newton, influenciaram, com seus métodos, os modos de dominação da natureza, desenvolvendo-se assim, uma forma de análise rigorosa do que pode ser medido e quantificado nos fenômenos sensíveis. Segundo Tozoni-Reis e Campos (2008, p. 40), “As modificações ocorridas nas organizações da produção agrícola têm o desenvolvimento científico e tecnológico como determinante [...]”. Nesse sentido, o processo científico terá implicações nos modos de conquistar a natureza através da produção da agricultura, represamento da água, utilização de artefatos de metais, domesticação de animais e manipulação e cultivo de ervas (MEYER, 2008).

O historiador Keith Thomas (2010, p. 362), aponta que no século XVII a terra cultivada e ordenada era boa e agradável ao olhar do homem, pois “a prática de plantar cereais ou vegetais em linha reta não era apenas um modo eficiente de aproveitar espaços escassos; também representava um meio agradável de impor a ordem humana ao mundo natural desordenado”. A terra cultivada era aquela que representava uma paisagem bela, na qual montanhas e matas fechadas eram limpas e ordenadas pelo homem. A natureza selvagem, desconhecida, simbolizava um perigo para humanidade. Sendo assim, o saber científico passa a ser medido a partir do domínio da natureza, da classificação e da nomeação das coisas naturais, pois não basta admirar a flor e sentir seu perfume. É necessário classificar, nomear os *encantos* da flor, delinear seus traços e sua utilidade para vida humana.

O personagem progride no jogo conforme avança no processo civilizatório da natureza. Tudo é inventariado e a relação com este mundo *natural* passa ser de utilidade. Narrativas que atribuem relevância à preservação trazem à tona o medo das catástrofes, sendo possível indicar que tais operam na reorganização de determinadas visões utilitaristas a respeito dos entes e seres do planeta, muito presentes em ideias modernas de pensar o mundo *natural* (WORTMANN, 2010).

A estatística aparece no jogo como forma de quantificar os recursos naturais e o próprio personagem (Figura 12d), visando deste modo promover determinadas ações. Nisso, se os números indicam um aumento de animais mortos, o impacto no mundo Minecraft será sentido na dificuldade em encontrar determinados animais. Logo, será necessário o repovoamento dos animais, senão acarretará na falta dos itens derivados de animais. Nos jogos eletrônicos, as técnicas de memorização e os dados estatísticos contribuem para a leitura, a cópia, o treinamento e a repetição de determinados modelos. Táticas que são muito utilizadas por campanhas de *marketing*, notícias, revistas, programas de televisivos e nos paratextos *sites* (MENDES, 2006).

Uma natureza utilitária é marcada pelos números que dizem em qual situação se encontram os recursos destinados à sobrevivência do humano. Mas, usando as palavras de Grün (2012, p. 92, destaques do autor), “não se trata aqui de uma preocupação com a sobrevivência da espécie humana ou do planeta, e sim de uma preocupação individualista em ‘sobreviver’”. Embasados num conjunto de dados numéricos, surgem ações preservacionistas ou *verdes*, que se fundamentam tão somente pela utilização dos recursos disponíveis. Assim, a horta, o plantio de árvores e o repovoamento de animais, são relevantes devido ao valor de utilidade dos itens para o humano. Segundo Serrão-Neumann (2007, p. 28), “com a gradativa transformação da paisagem, o processo colonizatório floresceu e com ele a destruição cada vez maior das florestas

para dar lugar às plantações e para a utilização de suas madeiras. [...] Estabeleceu-se a finalidade mercantil e utilitária dos recursos naturais”.

Tal lógica se sustenta por uma ideia utilitarista de *quem cuida sempre tem*. Mas cuida-se, por exemplo, os animais, não por fazerem parte do mesmo sistema ambiental que o homem, mas porque faltará couro para fabricar sapatos e roupas. Essa posição, tão peculiar aos sujeitos modernos onipotentes, está presente nos fundamentos da sanção generalizadora que trata a natureza e os fenômenos ambientais de modo utilitário, pois os vislumbra como estoque de recursos a serem explorados e manipulados (CARVALHO, 2012).

Ao desenvolver a presente análise, percebeu-se que o enunciado das *naturezas para/pelo homem*, evidenciou a recorrência de diferentes *naturezas*, que trazem fortemente a marca do ser humano, como modelador, transformador, dominador, domesticador e preservador de um mundo. Notou-se que os enunciados de *humano legal* e *naturezas para/pelo homem* se articulam para sustentar um *discurso pedagógico ambiental* no jogo, visto que, “não há enunciado que não suponha outros; não há nenhum que não tenha, em torno de si, um campo de coexistências [...]” (FOUCAULT, 2015b, p. 121).

Observou-se também, que as táticas de controle são endereçadas a uma massa de sujeitos que está dispersa em um espaço que não está limitado por paredes ou por territórios, e cujas ações se dão virtualmente a partir da modulação das mentes (LOURERO, 2013). O *noo* poder exerce “seu poder graças às tecnologias de ação a distância da imagem, do som e das informações” (LAZZARATO, 2006, p. 85). Com isso, um *discurso pedagógico ambiental* mediado por lições *verdes*, por imagens de ideais de humano e de *naturezas*, por sons nostálgicos que lembram músicas para meditação, entre outros elementos, compõem e põem em funcionamento as táticas de governo ambiental no jogo Minecraft.

### **4.3 Tensionando o *discurso pedagógico ambiental*: do jogo para outras relações de poder**

Para se entender o funcionamento e a emergência deste *discurso pedagógico ambiental*, amparou-se nos estudos sobre “dispositivo pedagógico da mídia” desenvolvidos por Fischer (1996). De acordo com Fischer (1997), a mídia não apenas difunde informações, mas fabrica discursos e constrói significados e sujeitos. Tal formulação baseia-se na articulação dos conceitos de poder, saber e sujeito estudados por Michel Foucault e o conceito de “dispositivo pedagógico”, desenvolvido, entre outros, por Jorge Larrosa. Com isso, a mesma parte das formulações foucaultianas, colocando-as frente a frente, ou associando-as a outras teorias mais

diretamente orientadas à compreensão dos processos de comunicação e informação. A autora (1997, p. 63, destaques da autora), afirma que:

Trabalho com a hipótese de que há um “dispositivo pedagógico” na mídia, o qual se constrói através da linguagem mesma de seus produtos; de que há uma lógica discursiva nesses materiais, que opera em direção à produção de sentidos e de sujeitos sociais; e de que há uma mediação, na relação complexa entre os produtores, criadores e emissores, de um lado, e os receptores e consumidores, de outro, a qual é dada particularmente pelo modo como se estruturam os “textos midiáticos”.

Na esteira desse pensamento, vê-se que as enunciações presentes nas imagens e nos paratextos do jogo são mobilizadas para ensinarem formas de olhar e agir para as *naturezas* que queremos e, por sua vez, também a que não queremos. Num movimento que se preocupa em produzir e, ao mesmo tempo, classificar as *naturezas* que são passíveis de ser parte do mundo humano. “Se atentarmos bem para o modo como são elaborados inúmeros produtos midiáticos, há um sem-número de técnicas através das quais se propõe a todos nós que façamos minuciosas operações sobre nosso corpo, sobre nossos modos de ser, sobre as atitudes a assumir” (FISCHER, 2002, p. 4).

Considerando uma série de enunciações e os enunciados presentes no artefato, o *discurso pedagógico ambiental* pouco a pouco se desenha nas cenas do jogo. Entende-se assim, que o discurso é “[...] um conjunto de enunciados, na medida em que se apoiem na mesma formação discursiva [...]; é constituído de um número limitado de enunciados para os quais podemos definir um conjunto de condições de existência” (FOUCAULT, 2015b, p. 143).

Na linha dos estudos foucaultianos, depreende-se que o discurso que se coloca em funcionamento a partir dos enunciados é o de educar ou pedagogizar os sujeitos por meio de lições ambientalmente corretas. Os jogos eletrônicos, bem como outros artefatos tecnológicos, meios de informação e comunicação, fabricam significados e exercem decisivamente uma ação na formação dos sujeitos. Não apenas propagam informações, mas também constroem saberes e formas personalizadas de comunicar e de produzir sujeitos, assumindo nesse sentido uma função claramente pedagógica (FISCHER, 1997).

O enunciado de *humano legal* mobiliza enunciações que instruem de forma pedagógica as ações *verdes* que conduzem a uma vida em *harmonia* com um ambiente *natural*. Todavia, uma harmonia que também implica em utilidade para o humano. Os ditos produzidos pelas cenas e pelos comandos do jogo mostram ao jogador, passo a passo, os modos corretos de elaborar uma horta. Os jogos eletrônicos não são desprovidos de interesses e, de alguma forma, eles educam para o consumo, para a violência, para os papéis de gênero, para ações

ambientalmente corretas, em suma, de um modo ou de outro se evidencia o seu papel pedagógico (MENDES, 2006).

O jogador deve, ao construir a horta, escolher um lugar próximo à água ou regar bem a plantação, pois as plantas necessitam de um solo úmido para seu melhor desenvolvimento, bem como preparar a terra, lavrando-a com a enxada, que é o instrumento adequado para esse trabalho. As sementes são plantadas uma após a outra para que se tenha uma visão planificada e uniforme do crescimento das plantas, o que possibilita, por sua vez, uma ordenação e controle da natureza. Fertilizar as plantas com adubo orgânico, para que as plantas cresçam mais rápido. Deve saber reconhecer o tempo de fazer a colheita, a partir da mudança da coloração das folhagens das plantas. Entende-se que todas estas orientações se configuram em lições que ensinam aos sujeitos jogadores como devem interagir no mundo de forma ambientalmente correta. Lições que ligam o homem ao rito da terra, semelhantemente, a água e a loucura apontado por Foucault (2010b, p. 12):

É esse ritual que, por esses valores, está na origem do longo parentesco imaginário que se pode traçar ao longo de toda a cultura ocidental? Ou, inversamente, é esse parentesco que da noite dos tempos, exigiu e em seguida fixou o rito do embarque? Uma coisa pelo menos é certa: a água e a loucura estarão ligadas por muito tempo nos sonhos do homem europeu.

O jogo também indica que as árvores devem ser plantadas para que não se esgote este recurso, de igual modo os animais também devem ser reproduzidos. Uma natureza bela, útil e desejável que é projetada nas cenas exuberantes do artefato. Notadamente, percebe-se que o modo como o Minecraft é construído possibilita caracterizar um *discurso pedagógico ambiental*, “[...] supondo que um produto dessa natureza se faz “pedagógico” a partir da própria estruturação de seus [paratextos], sons e imagens” (FISCHER, 1997, p. 66, destaques da autora).

O enunciado das *naturezas para/pelo homem* mostra que “[...] não há um espaço homogêneo para os enunciados de um determinado discurso, justamente porque há um movimento das coisas ditas, dos saberes, dos discursos, mesmo que estejamos falando de dentro de um certo campo discursivo, como o histórico, o pedagógico [...]” (FISCHER, 2013, p. 143). Sendo assim, as *naturezas*, paradisíaca e infernal, configuram o conjunto de enunciações que produzem tal enunciado, para ensinar que tudo pode ser dominado, civilizado e domesticado pelas mãos humanas. Para Mendes (2006, p. 88):

[...] é por intermédio das narrativas que as histórias dos jogos se tornam espécies de “realidade” para os sujeitos-jogadores e que os sujeitos-jogadores-narradores tornam as histórias atualizadas para eles mesmos ou para outros. Dessa maneira, as narrativas são consideradas [...], importantes veículos de subjetivação, constituídas por formas de [governamento] bem elaboradas e mais ou menos ordenadas em táticas e técnicas de poder.

As *naturezas para/pelo homem* potencializam um discurso que pretende pedagogizar o modo como se olha para as questões da Educação Ambiental. Uma construção que sutilmente vai capturando e ensinando aos sujeitos, formas de ver, de constituir e de lidar com a natureza. Saberes que são fabricados dentro da narrativa do jogo, que educam ambientalmente, pois promovem o reconhecimento de determinadas *naturezas* (*natural*, romântica, idílica, sensível, ordenada, útil, produtiva, sustentável e preservacionista), e de seres humanos *legais*.

Questões estas que são fortemente apontadas nas figuras do aldeão, com um estilo de vida *harmonizado* ou *natural*, e o personagem principal, com a produção de um viver *sustentável*. “Reproduzem-se práticas e, mais do que isso, reproduz-se uma linguagem: a linguagem do fragmento, do clipe, [do jogo], da imagem e do som do momento” (FISCHER, 1996, p. 289). De acordo com Mendes (2006), no âmbito das estratégias e táticas de governo é possível conduzir a conduta do jogador, pois as fantasias narradas nos jogos não são apenas entendidas pelos jogadores, ou seja, são vividas e significadas em processos narrativos que transfiguram jogadores em personagens.

Os enunciados neste artefato se articulam, atravessam e se tangenciam para educar sujeitos em determinadas visões de natureza. Mas não somente isso, as enunciações apontam para os diversos discursos que orbitam os enunciados e um determinado discurso. Tal como indicado nos capítulos anteriores, outros campos de saber pronunciam ditos sobre os jogos e os modos de fazer uma Educação Ambiental.

Nesse sentido, a neurociência enuncia a “plasticidade cerebral durante a vida útil: aprendendo a aprender em videogames de ação” (BAVELIER et al, 2012, tradução nossa). O pensamento computacional reforça que a “aplicabilidade para resolução de problemas nos mais diversos campos do conhecimento o torna uma habilidade fundamental para todas as pessoas [...]” (GOMES; MELO, 2013, p. 651). E a mídia empresarial pronuncia que o “Minecraft: Education Edition é uma plataforma colaborativa e versátil que os educadores podem usar em todos os assuntos para incentivar as habilidades do século XXI” (MinecraftEdu, 2017, s/p), e que o “Eco é um jogo online onde os jogadores devem colaborar para construir uma civilização em um mundo onde tudo o que fazem afeta o meio ambiente” (STRANGE, 2017, s/p), entre

outros ditos que se disseminam. Com isso, ancora-se nas palavras de Fischer (1996, p. 289, destaques da autora), que afirma:

Os mecanismos de poder tornam-se realmente cada vez mais sutis e de uma sofisticação tal que quase não ousamos questioná-los, até porque acabamos por percebê-los como um bem para nós. Isso é dado pelo tipo de relação que se estabelece entre [mídia e público], como também pelo próprio ambiente em que se realiza essa relação “pedagogizante”.

Perceber as lições ambientais, a fabricação de *humanos legais, de naturezas para/pelo homem* e de educações ambientais acionadas no jogo, como um *bem* para a humanidade é lembrar que existem táticas discursivas, noopolíticas, biopolíticas e ecológicas presentes no artefato em questão. É apontar, como se tem mostrado no transcorrer desta análise, o funcionamento de um governo da vida e ambiental que se constrói através de diversos engendramentos, os quais englobam enunciações, enunciados, discursos e dispositivos. Meandros que convergem para a fabricação de sujeitos ambientalmente corretos em espaços diferenciados, com peculiaridades específicas de uma época tecnológica, mas que traz o estigma de uma acentuada crise ambiental. Vale então recordar-se das palavras de Foucault (2015b, p. 148, destaques do autor), ao referir-se ao discurso:

[...] ele aparece como um bem - finito, limitado, desejável, útil - que tem suas regras de aparecimento e também suas condições de apropriação e de utilização; um bem que coloca, por conseguinte, desde sua existência (e não simplesmente em suas "aplicações práticas"), a questão do poder; um bem que é, por natureza, o objeto de uma luta, e de uma luta política.

Nesse sentido, o jogo Minecraft cumpre estrategicamente bem o seu papel ao se produzir também como objeto de um *discurso pedagógico ambiental*, ao se fazer mecanismo da noopolítica, com chamadas e com o aparecimento súbito de comandos, tais como: *É hora de plantar, Eles crescem tão rápido..., Caçando monstros, Adquira equipamento, Veja o livro de receitas* (MINECRAFT 1.12); e repetições de cenas e de sons, que não apenas orientam a conduta do jogador, como de igual modo, o capturam por meio da imersão que o coloca dentro do jogo. Cabe indicar que “a estratégia de aparecimento súbito funciona, então, na associação de técnicas corporais (gestos, olhares, posturas etc.) e das técnicas intelectuais (memorizar, diferenciar, contar etc.), tendo como base, também as narrativas montadas com as imagens-sons” (MENDES, 2006, p. 106).

Sendo assim, um noopoder passa a atuar na atenção e na memória para promover a ligação das imagens, sons e cores ao mundo real. Criando assim, identificadores que conectam,

ou melhor, capturam os sujeitos. De acordo com Lazzarato (2006), a memória e a atenção são motores que funcionam no plano virtual e ao se articularem com as tecnologias de ação à distância, se modulam para constituir subjetividades quaisquer. A ação deste poder pode ser compreendida através de falas de jogadores que transcendem o ambiente virtual do jogo. Cita-se o exemplo de uma jogadora chamada Bibi Tatto, que lançou um livro contando suas experiências no jogo Minecraft. A autora faz as seguintes narrativas ao descrever o mundo em que se passa o jogo:

Olho para o lado e vejo um riozinho. Fico feliz, é sempre bom ter água por perto. Escolho descer das árvores [...], me aproximo um pouco mais e percebo que não é um riozinho, e sim algo bem maior! Logo eu me lembro do rio Nilo, o mais extenso do mundo, situado no continente africano, e também do rio Amazonas [...] (2016, p.13).

Nossa, que nascer do sol lindo! A vista que tenho da entrada é realmente encantadora! Subo o morro. Olha aí, já avistei um frango! (2016, p. 31).

As narrativas apresentadas nos trechos acima se confundem com cenas presenciadas no cotidiano dos sujeitos ao vislumbrarem uma paisagem real. Vê-se que personagem e jogador, *natural* e artificial, bem como atual e virtual, se transpassam a ponto de se mesclarem. Evidencia-se nas palavras da autora/jogadora uma espécie de encantamento por uma determinada visão de natureza *natural*, que imediatamente a direciona a paisagens reais. Frente a tais fragmentos, compreende-se que as imagens produzidas no jogo ensinam modos de olhar a natureza através de identificadores que são engendrados pela atuação da noopolítica, da ecológica, biopolítica e por um *discurso pedagógico ambiental*. Para Lazzarato (2006), os mecanismos de formação do sensível e dos públicos, imprensa, literatura, televisão, rádio, internet, jogos eletrônicos, smartphone etc., fabricam maneiras diferentes de atualizar e efetuar o que se diz, se pensa, se vê, se faz, se considera, em suma, são formas de transmitir o discurso, de construir e capturar as subjetividades.

A ecológica e o dispositivo da Educação Ambiental, nessa perspectiva, mobilizam de igual forma os saberes ambientais a serem apreendidos no Minecraft. Os modos como os sujeitos devem olhar e atuar numa natureza que se diz constantemente em crise. Modos também indicados nas ações da empresa Monsanto com a elaboração da horta sustentável no jogo Minecraft (GLOBO RURAL, 2015); e na própria produção do jogo ECO, que é inspirado no Minecraft e tem o foco na sustentabilidade. Percebe-se que “no dispositivo da Educação Ambiental há uma certa objetivação de sujeitos que se dá através de ensinamentos quanto às

condutas e comportamentos adequados em relação às necessidades ambientais” (GARRÉ, 2015, p. 42).

Temas como consciência ambiental, preservação do planeta, atenção aos locais de preservação e sustentabilidade são recorrentes numa proposta ecológica. Também são evocadas nestas propostas ideias de estoque e gerenciamento de si e de recursos, a sobrevivência, o saber fazer (com a prática da horta), as quais se fazem presentes no jogo. É clara a existência de um acento ético nos discursos ecológicos, com defesas fervorosas a favor de uma nova ética planetária que submete os interesses econômicos aos interesses sociais (VEIGA-NETO, 2014). Com isso, o dispositivo da Educação Ambiental se configura numa rede espalhada que agrupa diferentes enunciados e discursos, sustentados e fortalecidos por diversos dispositivos (GARRÉ, 2015).

Nesse sentido, evidencia-se no jogo Minecraft um governo ambiental das condutas dos sujeitos jogadores. Governo pautado em uma maquinaria, na qual o jogo e o jogador são engrenagens da mesma máquina. Nisso, percebe-se as estratégias neoliberais deste tempo que investem na fabricação de sujeitos com condutas ambientalmente corretas. Existe também todo um esforço para tornar os mesmos em administradores de si e dos outros (humanos, não-humanos, natureza e o planeta).

Na atualidade os *youtubers* de jogos eletrônicos ganham cada vez mais influência entre os jogadores e na própria sociedade. Ser um *youtuber* pode se tornar uma atividade rentável tanto para as empresas, YouTube e Microsoft, quanto para os sujeitos que se dispõem. Em notícia recentemente divulgada nos sites da internet, por exemplo, Band (2017, s/p), foi propagado que a revista Forbes lançou uma lista dos *youtubers* mais bem pagos pelo site. No primeiro lugar está o britânico Daniel Middleton de 26 anos, também conhecido como TheDiamondMinecraft, que lançou seu canal de games intitulado o DanTDM em 2012. Em 2017, o mesmo faturou cerca de R\$ 54,3 milhões. Em décima posição está um garotinho de seis anos que faturou R\$ 36 milhões, apenas falando sobre brinquedos.

Os *youtubers*, com suas estratégias, arrebatam um público enorme de seguidores. Pode-se indicar, a título de exemplo, o canal intitulado Authentic Games, que grava e divulga vídeos e *gameplays*, em especial do jogo Minecraft. Seu canal no YouTube tem atualmente mais de 12 milhões de inscritos (AUTHENTIC GAMES, 2017). De acordo com Mendes (2006), a filiação a uma comunidade acontece de modo sutil e é montada com base em diversas frentes, entre estas, a internet se faz uma das principais. O universo dos jogos eletrônicos não é somente configurado por uma comunidade, mas por múltiplas, que podem ser encontradas em torno de

tais artefatos. Nessas comunidades o jogador incorporará um conjunto de práticas, participando assim ativamente do governo dos outros e de seu autogoverno.

Mediante o que se tem explanado até aqui, entende-se que Lazzarato (2006) contribui muito para a análise da pesquisa ao apontar a atualidade como um tempo de transformações incorpóreas, que com seus *jingles martelam* em nossas cabeças, propagam-se e entram em cada lar, nos quatro cantos do planeta e assim, constituem uma estratégia de conquista, captura, apreensão de cérebros e de corpos. Processo de criação e de realização de mundos que são inseparáveis de uma política de redes, fluxos e de memórias artificiais. A propagação da palavra, da percepção, da visão, dos conhecimentos, das informações e dos saberes, se difunde em espaços de disputa e de relações de poder.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS: ENCERRANDO UMA ETAPA

A exposição dos enunciados e das enunciações que os compõem, talvez, tenha dado algumas pistas de como os mesmos se organizam para pôr em funcionamento um determinado *discurso pedagógico ambiental*. E este, talvez, é mobilizado por se compreender que a investigação suscita outros debates em virtude de seus desdobramentos, provocações e momentos instigantes, que ficaram ainda tensionando a investigadora. Momentos como, ao iniciar a interação com o jogo uma dada circunstância possibilitou perceber a ação do *noopoder*. Conta-se a seguir.

Ao sair de uma reunião percebeu-se que o sol estava se pondo, faltando poucos minutos até o anoitecer. As cores e a posição do sol imediatamente mobilizaram a memória deste momento no jogo. A recordação despertou uma sensação estranha de angústia e de medo na investigadora, pois neste instante as criaturas perigosas passam a transitar no ambiente. Momento em que o ideal não é estar na rua, mas dentro de casa como fazem os aldeões. Tal sensação ganha sentido, principalmente, por sermos constantemente interpelados pela mídia, que divulga a violência e o caos que a noite e a rua trazem. Compreendeu-se que o *noopoder* é um poder que atua na memória; tal situação ilustraria justamente sua ação.

As mobilizações e os atravessamentos configuraram esse estudo, de modo que, paulatinamente, ganhou corpo. Corpo constituído por uma materialidade produzida pela escrita atravessada por pensamentos, perturbações e inquietações. Um *corporalmente* pulsante que se formou a partir das páginas preenchidas desta pesquisa.

Nesse sentido, o primeiro capítulo foi constituído com intuito de mostrar quais caminhos teóricos e metodológicos a investigação iria seguir. Por isso, apresentou-se as contribuições do campo do pós-estruturalismo, bem como, as ferramentas foucaultianas que foram utilizadas. E com intuito de indicar a potência da análise, se mostrou o objeto escolhido, o jogo *Minecraft*, em conjunto com os discursos midiáticos de Educação Ambiental e de educação que vinham atravessando o mesmo, bem como a trajetória do próprio jogo até a sala de aula.

O segundo capítulo trouxe o contexto histórico dos jogos para se indicar os discursos, as relações de poder e de interesses que tornaram possível a emergência desse artefato. E da emergência para a atualidade, mostrou-se os campos de saber que se levantam para legitimarem e tornarem os jogos uma ferramenta pedagógica eficaz. Nessa rede discursiva, mostrou-se educações ambientais surgindo em jogos (*The Sims*) ou produzindo jogos (*ECO*), para, de forma produtiva, educar ambientalmente os sujeitos. Com isso, procurou-se chamar a atenção

para um discurso que não esteve sempre nos jogos, o que foi evidenciado principalmente nas versões do jogo Pitfall, mas que por uma dita crise passa a ser incorporado aos mesmos.

Diante dessa produção discursiva, o terceiro capítulo apresentou, através dos conceitos de governo, noopolítica e ecopolítica, as táticas e as estratégias de condução da conduta, gerenciamento do planeta e, principalmente, de modulação dos cérebros que são colocadas em funcionamento neste tempo. Engendramentos que se utilizam do medo, repetição, convocação, formação da opinião pública e da responsabilização dos sujeitos para a projeção de um pretense amanhã. Assim, com intuito de instigar o pensamento, colocou-se em suspeita algumas ideias, visões e modelos que são internalizados em nossas mentes.

No quarto capítulo trabalhou-se as enunciações, as quais se mostraram não apenas dentro do objeto, como se indicou nos capítulos 1 e 2. Os enunciados, *humano legal* e *naturezas para/pelo homem*, que fabricam e materializam um potente discurso pedagógico. Com isso, mostrou-se que o jogo coloca em operação um *discurso pedagógico ambiental* que vai ensinando modos de se conduzir, agir e de viver neste mundo. Através de modelos de *naturezas* e de humanos, educações ambientais são acionadas para modular as mentes e conduzir as condutas dos sujeitos jogadores, pois “[...] os artefatos culturais educam sobre diferentes questões, constituindo e produzindo, afirmando ou negando determinadas identidades, gestos e posturas” (GARRÉ, 2015, p. 60). Entendeu-se, assim, que as cenas produzidas no jogo ensinam muito a partir daquilo que é fixado nas mentes dos sujeitos.

A potencialidade de fabricar sujeitos capazes de resolver problemas ambientais, sociais e educacionais é proclamada por diferentes enunciados, que através de pequenos fragmentos (o dito e o visível), potencializam o *discurso pedagógico ambiental* produzido no Minecraft. No jogo discursivo pedagógico de se constituir sujeito jogador ambiental, este “[...] aprende as regras e táticas para reconhecer-se e funcionar discursivamente como tal” (MARCELLO, 2003, p. 86).

Notadamente, os sujeitos jogadores do jogo Minecraft transcendem o papel de simples usuários para serem promulgadores de discursos no âmbito social. Com isso, verificou-se a amplitude e a potência deste artefato em fabricar sujeitos. Uma potência que se realiza em espaços que ultrapassam paredes para se constituir em redes virtuais, que englobam uma infinidade de ditos e não ditos. Observou-se que a criação e a efetuação do jogo são sempre exercidas numa compreensão mútua, aberta, aleatória, infinita, visto que a empresa, a Microsoft, e os usuários, os jogadores, tendem a se mimetizar. Assim, notou-se a captura e fidelização dos clientes, o que significa, especialmente, capturar a atenção e a memória, capturar as mentes, em suma, a constituição e captura de desejos, crenças e redes. Portanto, a

figura do público se acentua mediante o apagamento de uma perspectiva de mercado comumente disseminada (LAZZARATO, 2006).

A proposta de pensar e analisar as fabricações que o jogo Minecraft vêm mobilizando neste tempo, se configura até aqui. No entanto, outros delineamentos da pesquisa passam a provocar a investigadora, visto que o próprio processo se desenvolveu através de intensas desconstruções. Sendo assim, conta-se mais um momento em que pesquisa e pesquisadora são tensionados pelas verdades que circulam e fabricam todos nós. Ao conversar com uma colega de mestrado sobre as investigações que a pesquisadora tem desenvolvido sobre alguns jogos eletrônicos, e atualmente sobre o jogo Minecraft, chamou a atenção uma frase pronunciada pela colega. Ela faz a seguinte afirmação: *Eu não curto muito jogos*.

A frase foi tão impactante que tensionou as verdades pelas quais a investigadora também é construída. Verdades que impulsionaram a refletir se não existiria uma construção dos sujeitos jogadores. O pronunciado pela colega desconstrói o modelo que tem se produzido nas apresentações da pesquisa em eventos. Diversas vezes, pouco antes de se apresentar o trabalho, se perguntava: se tivessem que *desenhar* a imagem de um sujeito jogador de jogos eletrônicos, como seria? As respostas sempre vinham: com piercing, alargador de orelha, tatuado, cabelo *dread* etc. Após as falas, vinha também uma surpresa maior dos ouvintes quando se relatava que a própria investigadora é jogadora, ou seja, alguém que usa saias abaixo do joelho, não tem tatuagem e nem usa maquiagem, usa óculos, e, na grande maioria das vezes, o cabelo preso por um coque.

Na conversa com a colega, a desconstrução se deu a partir do modelo que se desenhou, justamente por ela ter a imagem pronunciada pelos ouvintes (tatuagem, piercing etc.). Percebeu-se que a investigadora também era interpelada por uma construção de um determinado modelo de jogador. Nesse sentido, esta construção tensiona outra vez a investigadora, mobilizando as seguintes indagações: então existe um modelo de sujeito jogador? Como se construiu esta visão dos jogadores? Quais foram as condições de possibilidade que permitiram a fabricação destes sujeitos? E como estes sujeitos são convidados a assumirem uma conduta escolarizada e ambientalmente correta na atualidade?

Com isso, entendeu-se que esta pesquisa não chega ao seu final, mas impulsiona uma continuação. As questões suscitadas no transcorrer deste trabalho, como as colocações apontadas acima, deixam alguns rastros para futuras inquietações. Sendo assim, a pergunta desenvolvida por Foucault cabe certamente muito bem neste momento: “Como nos tornamos aquilo que somos?”. Eis uma provocação para todos nós!

## REFERÊNCIAS

- ADRENALINE. **Minecraft alcança a marca de 74 milhões de jogadores ativos, revela Mojang**. Disponível em: <<https://adrenaline.uol.com.br/2018/01/22/53980/minecraft-alcanca-a-marca-de-74-milhoes-de-jogadores-ativos-revela-mojang/>>. Acesso em: 22 jan. 2018.
- ALVES, Lynn. **Game over: jogos eletrônicos e violência**. São Paulo: Futura, 2005.
- AGÊNCIA BRASIL – EBC. **Mais de mil escolas do país estão ocupadas em protesto; entenda o movimento**. 2016. Disponível em: <<http://agenciabrasil.ebc.com.br/educacao/noticia/2016-10/mais-de-mil-escolas-do-pais-estao-ocupadas-em-protesto-entenda-o-movimento>>. Acesso em: 26 mar. 2017.
- AMARAL, Aécio. Governo da vida e potencialidade: crítica do biopoder em Agamben. In: AVELINO, Nildo; VACCARO, Salvo (org.). **Governamentalidade, Segurança**. São Paulo: Intermeios; Brasília: CAPES, 2014.
- ARROYO, Miguel G. A infância interroga a pedagogia. In: SARMENTO, Manuel; GOUVEA, Maria Cristina Soares de (orgs.). **Estudos da Infância: Educação e Práticas Sociais**. Petrópolis, RJ: Editora vozes, 2008. Disponível em: <[http://gips.usuarios.rdc.puc-rio.br/estudos\\_da\\_infancia.pdf](http://gips.usuarios.rdc.puc-rio.br/estudos_da_infancia.pdf)>. Acesso em: 9 mar. 2017.
- AUTHENTICGAMES. Disponível em: <<https://www.youtube.com/channel/UCIPA6iWNaoetaa1T46RkzXw>>. Acesso em: 6 dez. 2017.
- BAND. **Revista Forbes divulga lista dos dez youtubers que mais arrecadaram em 2017**. Disponível em: <<http://videos.band.uol.com.br/16364601/revista-forbes-divulga-lista-dos-dez-youtubers-que-mais-arrecadaram-em-2017.html>>. Acesso em: 10 dez. 2017.
- BAUMAN, Zygmunt. **Tempos Líquidos**. Rio de Janeiro: Zahar, 2007.
- BAUMAN, Zygmunt; BORDONI, Carlo. **Estado de crise**. Rio de Janeiro: Zahar, 2016.
- BAVELIER, Daphne et al. **Brain plasticity through the life span: learning to learn and action video games**. Annu. Rev. Neurosci. 2012. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22715883>>. Acesso em: 06 jun. 2016.
- BAGUETE. **Microsoft quer Minecraft nas escolas**. 2016. Disponível em: <<https://www.baguete.com.br/noticias/19/01/2016/microsoft-quer-minecraft-nas-escolas>>. Acesso em 30 jun. 2017.
- BORSCHÉ, Tilman. Qual natureza nós queremos? In: LINS, Daniel; OLIVEIRA, Nilson; BARROS, Roberto (Org.). **Nietzsche/Deleuze: Natureza/Cultura**. São Paulo: Lumme Editor, 2011.
- BRASIL GAMES SHOW- BGS. Disponível em: <<http://www.brasilgameshow.com.br/>>. Acesso em: 17 set. 2016.

CARNEIRO, Beatriz Scigliano. Ecopolítica e a Igreja Católica no terceiro milênio: a conversão ecológica. **Revista Ecopolítica**, São Paulo, n. 12, mai-ago, pp. 13-69, 2015. Disponível em: <<http://revistas.pucsp.br/index.php/ecopolitica/article/view/24725/17591>>. Acesso em: 27 ago. 2016.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. **Educação Ambiental: a formação do sujeito ecológico**. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura; STEIL, Carlos Alberto. Natureza e imaginação: o deus da ecologia no horizonte moral do ambientalismo. **Ambiente & Sociedade**, São Paulo, v. 16, n. 4, p. 103-20, out.-dez. 2013. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/asoc/v16n4/07.pdf>>. Acesso em: 17 jul. 2016.

CARVALHO, Márcio Luiz Bunte de; CHAIMOWICZ, Luiz; MORO, Mirella M. Pensamento Computacional no Ensino Médio Mineiro. In: **Workshop de Educação em Computação, Congresso da Sociedade Brasileira de Computação**. 2013. Disponível em: <<http://www.lbd.dcc.ufmg.br/colecoes/wei/2013/0034.pdf>>. Acesso em: 13 out. 2016.

CASTRO, Edgardo. **Introdução a Foucault**. Belo Horizonte: Autêntica, 2014.

CASTRO, Edgardo. **Vocabulário de Foucault: Um percurso pelos seus temas, conceitos e autores**. 2 ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2016.

CONSELHO NACIONAL DE TRÂNSITO. **Resolução nº 543, de 15 de julho de 2015**. Altera a Resolução CONTRAN nº 168, de 14 de dezembro de 2004, com a redação dada pela Resolução CONTRAN nº 493, de 05 de junho de 2014, que trata das normas e procedimentos para a formação de condutores de veículos automotores e elétricos. Disponível em: <<http://www.denatran.gov.br/images/Resolucoes/Resolucao5432015.pdf>>. Acesso em: 6 mar. 2017.

COSTA, Marisa Vorraber; SILVEIRA, Rosa Hessel; SOMMER, Luis Henrique. Estudos culturais, educação e pedagogia. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, n. 23, p. 36-61, maio-ago. 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbedu/n23/n23a03>>. Acesso em: 6 mar. 2016.

CRITICAL HITS. **Conheça eco, jogo de sobrevivência onde jogadores terão que viver de maneira sustentável**. Disponível em: <<http://criticalhits.com.br/conheca-eco-jogo-de-sobrevivencia-onde-jogadores-terao-que-viver-de-maneira-sustentavel/>>. Acesso em: 8 jul. 2016.

CZERKAWSKI, Betul C.; LYMAN, Eugene W. Exploring issues about computational thinking in higher education. **TechTrends**, v. 59, n. 2, p. 57-65, 2015. Disponível em: <<https://www.researchgate.net/publication/273328888>>. Acesso em: 13 out. 2016.

DELEUZE, Gilles. **Nietzsche e a Filosofia**. Rio de Janeiro: Rio, 1976.

DELEUZE, Gilles. **Conversações**. São Paulo: Ed. 34, 1992.

DIÁRIO GAÚCHO DE PORTO ALEGRE. **Game usado por professores vira febre entre crianças e adolescentes**. 23/02/2013. Disponível em: <<http://m.diariogaucha.com.br/noticias/todas/a4053234>>. Acesso em 30 jun. 2017.

DROIT, Roger Pol. **Michel Foucault: Entrevistas**. São Paulo: Graal, 2006.

ELECTRONIC ARTS. **Site Oficial**. Disponível em: <<http://www.ea.com/about>>. Acesso em: 11 jul. 2016.

ESTADÃO DE SÃO PAULO. **'Minecraft' vira método de ensino em escolas**. 21/03/2016. Disponível em: <<http://link.estadao.com.br/noticias/games,mincraft-vira-metodo-de-ensino-em-escolas,10000047977>>. Acesso em 30 jun. 2017.

FEITOSA, Charles. O silêncio dos animais. In: LINS, Daniel; OLIVEIRA, Nilson; BARROS, Roberto (Org.). **Nietzsche/Deleuze: Natureza/Cultura**. São Paulo: Lumme Editor, 2011.

FICARRA, Glenn; REQUA, John. **Golpe Duplo**. Intérpretes: Will Smith, Margot Robbie, Rodrigo Santoro. EUA: Warner Bros. Entertainment, 2015, 1 DVD (1:45 min).

FINCO, Mateus David. **Wii FIT: um videogame do estilo de vida saudável**. Dissertação (Mestrado em Ciências do Movimento Humano da Escola de Educação Física), Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2010. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/26737/000760063.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 9 jul. 2016.

FISCHER, Rosa Maria Bueno. **Adolescência em discurso: mídia e produção de subjetividade**. Porto Alegre. 1996. 297 p. Tese (Doutorado) - Faculdade de Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/10281/000188015.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 9 de nov. 2017.

FISCHER, Rosa Maria Bueno. **O estatuto pedagógico da mídia: questões de análise**. Educação & Realidade, Porto Alegre: v. 22, n. 2, p. 59-79, jul./dez.1997. Disponível em: <<http://seer.ufrgs.br/index.php/educacaoerealidade/article/viewFile/71363/40517>>. Acesso em: 9 de nov. 2017.

FISCHER, Rosa Maria Bueno. **O dispositivo pedagógico da mídia: modos de educar na (e pela) TV**. Educação e Pesquisa (USP), São Paulo (SP), v. 28, n.1, p. 151-162, 2002. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1517-97022002000100011&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-97022002000100011&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt)>. Acesso em: 9 de nov. 2017.

FISCHER, Rosa Maria Bueno. FOUCAULT. In: OLIVEIRA, Luciano Amaral (org.). **Estudos do Discurso: Perspectivas Teóricas**. São Paulo: Parábola, 2013.

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

FOUCAULT, Michel. **Ditos e Escritos III: Estética: literatura e pintura, música e cinema**. 2 ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2009.

FOUCAULT, Michel. **Em defesa da sociedade**. São Paulo: Martins Fontes, 2010.

FOUCAULT, Michel. **O nascimento da biopolítica**. Lisboa/Portugal: Edições 70, 2010a.

FOUCAULT, Michel. **História da loucura: na Idade clássica**. 9 ed. São Paulo: Perspectiva, 2010b.

FOUCAULT, Michel. **A verdade e as formas jurídicas**. Rio de Janeiro: NAU Editora, 2013.

FOUCAULT, Michel. Sobre a genealogia da ética: uma revisão do trabalho. In: DREYFUS, Hubert L; RABINOW, Paul. **Michel Foucault: uma trajetória filosófica - para além do estruturalismo e da hermenêutica**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2013a. p.296-327.

FOUCAULT, Michel. **Vigiar e punir: nascimento da prisão**. Petrópolis: Vozes, 2014.

FOUCAULT, Michel. **A ordem do discurso**. São Paulo: Loyola, 2014a.

FOUCAULT, Michel. **Ditos e Escritos IV: Estratégia, Poder-Saber**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2015.

FOUCAULT, Michel. **Microfísica do poder**. 2 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2015a.

FOUCAULT, Michel. **A arqueologia do saber**. 8 ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2015b.

FOLHA DE SÃO PAULO. **Game 'Minecraft' é adotado como ferramenta de ensino por quase mil escolas no mundo**. 21/01/2013. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/tec/2013/01/1217130-game-minecraft-e-adotado-como-ferramenta-de-ensino-por-quase-mil-escolas-no-mundo.shtml>>. Acesso em: 9 abr. 2016.

GARRÉ, Bárbara Hees; HENNING, Paula Corrêa. Visibilidades e Enunciabilidades do Dispositivo da Educação Ambiental: A Revista Veja em Exame. **ALEXANDRIA Revista de Educação em Ciência e Tecnologia**. Campina, SP, v. 8, n. 2, p. 53-74, junho, 2015. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.5007/1982-5153.2015v8n2p53>>. Acesso em: 29 ago. 2016.

GARRÉ, Bárbara Hees. **O Dispositivo da Educação Ambiental: modos de constituir-se sujeito na revista Veja**. Tese (Doutorado em Educação Ambiental), Universidade Federal do Rio Grande – FURG. Rio Grande, 2015. Disponível em: <<http://www.argo.furg.br/btdt/0000010690.pdf>>. Acesso em: 12 jul. 2017.

GARRÉ, Bárbara Hees; HENNING, Paula Corrêa. Modos de atualizar o enunciado catastrófico do planeta terra na revista veja. **ETD - Revista Educação Temática Digital**. Campina, SP, v. 16, n. 3, p.426-439, set.-dez. 2014. Disponível em: <<http://www.fe.unicamp.br/revistas/ged/etd/article/view/6792>>. Acesso em: 27 ago. 2016.

GIACOIA JUNIOR, Oswaldo. O doce mago da floresta Amazônica. In: LINS, Daniel; OLIVEIRA, Nilson; BARROS, Roberto (Org.). **Nietzsche/Deleuze: Natureza/Cultura**. São Paulo: Lumme Editor, 2011.

GIZ MODO BRASIL. **Microsoft oferece Office com novos recursos para alunos e professores no Brasil**. Disponível em: <<http://m.gizmodo.uol.com.br/microsoft-classroom-minecraft-brasil/>>. Acesso em: 29 out. 2016.

GOMES, T.; MELO, J. O Pensamento Computacional no Ensino Médio: Uma Abordagem Blended-Learning. In: **Anais do XXI Workshop sobre Educação em Computação–XXXIII Congresso da Sociedade Brasileira de Computação**. Maceió, AL–Brasil. 2013. Disponível em: <<http://www.lbd.dcc.ufmg.br/colecoes/wei/2013/0033.pdf>>. Acesso em: 13 out. 2016.

GLOBO RURAL. **Jogadores terão desafio de criar fazenda virtual sustentável**. 2015. Disponível em: <<http://revistagloborural.globo.com/Noticias/noticia/2015/10/jogadores-terao-desafio-de-criar-fazenda-virtual-sustentavel.html>>. Acesso em: 10 abr. 2016.

GRÜN, Mauro. **Ética e educação ambiental**: a conexão necessária. Campinas: Papyrus, 2012.

GUIMARÃES, Leandro Belinaso. Imagens da sustentabilidade em um mundo sem ilhas. In: HENNING, Paula; RIBEIRO, Paula Regina; SCHMIDT, Elisabeth (Org.). **Perspectivas de investigação no campo da educação ambiental & educação em ciências**. Rio Grande: FURG, 2011.

GUIMARÃES, Leandro Belinaso; CODES, Davi Henrique Correia de. Imagem e educação ambiental: percursos de pesquisa. **Interacções**, v. 10, n. 31, 2015. Disponível em: <<http://revistas.rcaap.pt/interaccoes/article/viewFile/6380/4948>>. Acesso em: 19 jun. 2017.

GUGGENHEIM, Davis. **Uma verdade inconveniente**. Produção: Lawrence Bender, Scott Z. Burns, Laurie David e Davis Guggenheim. Intérpretes: Al Gore e Billy West. EUA: Paramount movies BR, 2006, 1 DVD (1:36 min). Disponível em: <<http://www.adorocinema.com/filmes/filme-111289/trailer-19355777/>>. Acesso em: 11 mar. 2017.

G1-NATUREZA. **ONU afirma que crise ambiental no planeta é grave, mas tem solução**. 2012. Disponível em: <<http://g1.globo.com/natureza/rio20/noticia/2012/06/onu-crise-ambiental-no-planeta-e-grave-mas-tem-solucao.html>>. Acesso em: 11 mar. 2017.

G1- EDUCAÇÃO. **'Velhos' e novos jogos são adaptados para disputar mercado da educação**. 2016. Disponível em: <<http://g1.globo.com/educacao/noticia/2016/03/velhos-e-novos-jogos-sao-adaptados-para-disputar-mercado-da-educacao.html>>. Acesso em: 9 abr. 2016.

HADOT, Pierre. **O véu de Isis**: ensaio sobre a história da ideia de natureza. São Paulo: Edições Loyola, 2006.

HENNING, Paula Corrêa. **Efeitos de sentido em discursos educacionais contemporâneos**: produção de saber e moral nas ciências humanas. Tese (Doutorado em Educação), Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS. São Leopoldo, 2008. Disponível em: <<http://www.repositorio.jesuita.org.br/bitstream/handle/UNISINOS/2079/paula%20correa.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 7 jun. 2017.

HENNING, Paula Corrêa. Resistência e criação de uma gaia ciência em tempos líquidos. **Revista Ciência & Educação**. São Paulo, vol.18 no.2 p. 487-502. 2012. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1516-73132012000200016&lng=pt&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-73132012000200016&lng=pt&tlng=pt)>. Acesso em: 23 set. 2017.

HENNING, Paula Corrêa et al. Educação Ambiental e Discurso: estratégias biopolíticas e produção de verdades. **Revista Educação em Foco**. Juiz de Fora, v. 19 n. 1 p. 221-241, mar.-jun. 2014. Disponível em: <[www.ufjf.br/revistaedufoco/files/2015/07/Ed-Foco-v19-n1-mar14-jun14-final.pdf](http://www.ufjf.br/revistaedufoco/files/2015/07/Ed-Foco-v19-n1-mar14-jun14-final.pdf)>. Acesso em: 27 ago. 2017.

HENNING, Paula Corrêa et al. Educação Ambiental e Discurso: estratégias biopolíticas e produção de verdades. **Educação em Foco**. Vol. 19, n.1, mar/jun 2014a. P. 221-242. Disponível em: <<http://www.ufjf.br/revistaedufoco/files/2015/07/Ed-Foco-v19-n1-mar14-jun14-final.pdf>>. Acesso em 22 fev. 2016.

HENNING, Paula Corrêa. Límites y Posibilidades de la Educación Ambiental". Bajo Palabra, **Revista de Filosofía** (Universidad Autónoma de Madrid), ÉPOCA N° II. N° 17, Año 2017, pp. 341-358. Disponível em: <<http://bajopalabra.es/numeros-antteriores/epoca-n-ii-n-17-ano-2017/item/754-limites-y-posibilidades-de-la-educacion-ambiental>>. Acesso em 15 jan. 2018.

HOUAISS, Antônio; VILLAR, Mauro de Salles (Org.). **Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2009.

JAVEAU, Claude. Criança, infância (s), crianças-Que objetivo dar a uma ciência social da infância? In: **Revista Educação e Sociedade**, vol. 26, n. 91. Campinas: Cedes, 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/es/v26n91/a04v2691.pdf>>. Acesso em: 9 mar. 2017.

JORNAL do ALMOÇO – RBS TV. **Número de jovens que abandonam a escola se multiplica no RS**. 27/05/2016. Disponível em: <<http://g1.globo.com/rs/rio-grande-do-sul/jornal-do-almoco/videos/t/edicoes/v/numero-de-jovens-que-abandonam-a-escola-se-multiplica-no-rs/5053367/>>. Acesso em: 27 maio 2016.

KIRCHOF, Edgar Roberto; WORTMANN, Maria Lúcia Castagna; BONIN, Iara Tatiana. Lições de sustentabilidade em um jornal brasileiro. **Revista Eletrônica do Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental /FURG-RS-** 2011. Disponível em: <<http://www.seer.furg.br/remea/article/view/3493>>. Acesso em: 26 maio 2016.

LARROSA, Jorge. **Nietzsche & a Educação**. 3ª ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2009.

LAZZARATO, Maurizio; NEGRI, Antonio. **Trabalho imaterial**. Rio de Janeiro: DP&A, 2001.

LAZZARATO, Maurizio. **As revoluções do capitalismo**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.

LAZZARATO, Maurizio. Biopolítica/Bioeconomia. In: PASSOS, Izabel c. Friche (org.). **Poder, normalização e violência: Incursões foucaultianas para a atualidade**. Belo Horizonte: Autêntica, 2008.

LAZZARATO, Maurizio. **O governo das desigualdades: crítica da insegurança neoliberal**. São Carlos: EduFSCar, 2011.

LAZZARATO, Maurizio. **Signos, Máquina, subjetividades** = Signes, machines, subjectivités. São Paulo: Edições Sesc São Paulo: n-1 edições, 2014.

LASTOWKA, Greg. **Minecraft as Web 2.0: Amateur Creativity & Digital Games**. Social Science Research Network - SSRN, 2011. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1939241>>. Acesso em: 7 dez. 2016.

LEMKE, Thomas. Os riscos da segurança: liberalismo, biopolítica e medo. In: AVELINO, Nildo; VACCARO, Salvo (org.). **Governamentalidade, Segurança**. São Paulo: Intermeios; Brasília: CAPES, 2014.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. 3. ed. São Paulo: Editora 34, 2010.

LÉVY, Pierre. **O que é o virtual?** 2. ed. São Paulo: Editora 34, 2011.

LOUREIRO, Carine Bueira. **Disseminação das tecnologias digitais e promoção da inclusão digital na Educação Pública: estratégias da governamentalidade eletrônica**. Tese de Doutorado do programa de pós-graduação em Educação da Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS), 2013. Disponível em: <<http://www.michelfoucault.com.br/files/Carine%20Tese%20-%20Tecnologias%20digitais%20e%20inclusao%20digital%20-2012jan14.pdf>>. Acesso em: 21 out. 2016.

MAGALHÃES, Camila da Silva. **A literatura infantil e o discurso da Educação Ambiental escolarizada: lições de como cuidar do planeta**. Dissertação (Mestrado em Educação Ambiental) – Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental, Universidade Federal do Rio Grande Rio Grande – FURG, 2016. Disponível em: <<https://sistemas.furg.br/sistemas/sab/arquivos/bdtd/0000011207.pdf>>. Acesso em: 9 mar. 2017.

MARCELLO, Fabiana Amorim. **Dispositivo da Maternidade: mídia e produção agonística da experiência**. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Rio Grande do Sul: Programa de Pós-Graduação em Educação. Porto Alegre, 2003. 182p. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/3734/000392079.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 7 de dez. 2017.

MALETTE, Sébastien. Foucault para o próximo século. **Ecopolítica**, São Paulo, n. 1, p.4-25, 2011. Disponível em: <<http://revistas.pucsp.br/index.php/ecopolitica/article/view/7654/5602>>. Acesso em: 27 ago. 2016.

MARZOCCA, Ottavio. Um ambiente inseguro: Peripécias da governamentalidade ecológica entre economia e biopolítica. In: AVELINO, Nildo; VACCARO, Salvo (org.). **Governamentalidade, Segurança**. São Paulo: Intermeios; Brasília: CAPES, 2014.

MENDES, Cláudio Lúcio. **Jogos eletrônicos: Diversão, poder e subjetivação**. Campinas, SP: Papyrus, 2006.

MEYER, Mônica. **Ser-tão natureza: a natureza em Guimarães Rosa**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2008.

MICROSOFT. **Minecraft para Educação chega no verão e é gratuito no primeiro ano**. 19/01/2016. Disponível em: <<https://news.microsoft.com/pt-pt/2016/01/19/minecraft-para-educacao-chega-no-verao-e-e-gratuito-no-primeiro-ano/#sm.01f7jk2i127kf0j10mt1dkuoc9d57>>. Acesso em: 9 abr. 2016.

MINECRAFT: Education Edition: Homepage. Disponível em: <<https://education.minecraft.net/>>. Acesso em: 27 nov. 2017.

MUNDO GUMP. **Os grandes acrobatas do videogame**. Disponível em: <<http://www.mundogump.com.br/os-grandes-acrobatas-do-videogame/>>. Acesso em: 22 mar. 2017.

NIETZSCHE, Friedrich. **Humano, demasiado humano**: um livro para espíritos livres. São Paulo: Companhia das Letras, 2005a.

NIETZSCHE, Friedrich. **Além do bem e do mal**: Prelúdio a uma filosofia do futuro. São Paulo: Companhia das Letras, 2005b.

NIETZSCHE, Friedrich. **O crepúsculo dos ídolos, ou, como se filosofa com o martelo**. São Paulo: Companhia das Letras, 2006.

NIETZSCHE, Friedrich. **Sobre Verdade e Mentira no sentido extramoral**. São Paulo: Hedra, 2008.

NIETZSCHE, Friedrich. **Para a genealogia da moral**: uma polêmica. São Paulo: Companhia das Letras, 2009.

NIETZSCHE, Friedrich. **A gaia ciência**. São Paulo: Companhia das Letras, 2012.

NOGUERA, Carlos Ernesto. Foucault professor. **Revista Educación y Pedagogía**, v. 21, n. 55, Bogotá, sep.-dic. 2009. p. 131-149. Disponível em: <<http://aprendeenlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/revistaeyp/article/view/9762/8976>>. Acesso em: 10 mar. 2016.

FRANCISCO, Papa (2015). **Carta Encíclica “Laudato Si” sobre o cuidado da casa comum**. Disponível em: <[http://w2.vatican.va/content/dam/francesco/pdf/encyclicals/documents/papa-francesco\\_20150524\\_enciclica-laudato-si\\_po.pdf](http://w2.vatican.va/content/dam/francesco/pdf/encyclicals/documents/papa-francesco_20150524_enciclica-laudato-si_po.pdf)>. Acesso em: 26 mar. 2017.

PASSETTI, Edson. Ecopolítica: procedência e emergência. In: CASTELO BRANCO, Guilherme; VEIGA-NETO, Alfredo (org.). **Foucault: filosofia & política**. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2011.

PASSETTI, Edson. Transformações da biopolítica e emergência da ecopolítica. **Ecopolítica**, São Paulo, n. 5, p. 2-37, jan.-abr. 2013. Disponível em: <<http://revistas.pucsp.br/index.php/ecopolitica/article/view/15120>>. Acesso em: 25 ago. 2016.

PELBART, Peter Pál. A vida desnudada. In: GREINER, Christine; AMORIM, Cláudia (org.). **Leituras da morte**. São Paulo: Annablume, 2007. p. 21-36. Disponível em: <[https://books.google.com.br/books?id=wLpd1qt02rMC&pg=PA24&lpg=PA24&dq=fazer+viver+e+fazer+morrer&source=bl&ots=2F8mXpcA0p&sig=aN4a7rvenFawo4xUMFEJjSRmRN8&hl=pt-BR&sa=X&ved=0ahUKEwiorvuV1\\_rKAhVCKpAKHaATB9AQ6AEIWTAJ#v=onepage&q=fazer%20viver%20e%20fazer%20morrer&f=false](https://books.google.com.br/books?id=wLpd1qt02rMC&pg=PA24&lpg=PA24&dq=fazer+viver+e+fazer+morrer&source=bl&ots=2F8mXpcA0p&sig=aN4a7rvenFawo4xUMFEJjSRmRN8&hl=pt-BR&sa=X&ved=0ahUKEwiorvuV1_rKAhVCKpAKHaATB9AQ6AEIWTAJ#v=onepage&q=fazer%20viver%20e%20fazer%20morrer&f=false)>. Acesso em: 27 ago. 2016.

PEREIRA, Vilmar A. Ecologia cosmocena: uma perspectiva ontológica para Educação Ambiental, Movimentos Sociais e Políticas Governamentais. 2016. Trabalho encomendado **Anais da Reunião Científica Regional da ANPED – De 24 a 27 de julho – UFPR / Curitiba / PR**. Disponível em: <<http://www.anpedsul2016.ufpr.br/wp-content/uploads/2015/11/Eixo-17-Educa%C3%A7%C3%A3o-Ambiental.pdf>>. Acesso em: 31 mar. 2017.

PEREIRA, Vilmar Alves et al. Aporias da subjetividade na acepção de adorno e suas decorrências para a educação ambiental. **REMEA - Revista Eletrônica do Mestrado de Educação Ambiental**, v. 25, jul. a dez. de 2010. Disponível em: <<https://www.seer.furg.br/remea/article/viewFile/3373/2019>>. Acesso em: 9 mar. 2017.

PINHO JUNIOR, Sérgio Ronaldo. **O Discurso de Natureza nas HQs do Chico Bento:** provocações ao campo de saber da Educação Ambiental. Dissertação (Mestrado em Educação Ambiental) – Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental, Universidade Federal do Rio Grande – FURG, 2015. Disponível em <http://repositorio.furg.br/handle/1/6147>. Acesso em: 9 mar. 2017.

PORVIR. **Versão educativa do Minecraft chega à sala de aula.** Disponível em: <http://porvir.org/versao-educativa-minecraft-chega-a-sala-de-aula/>. Acesso em: 9 abr. 2016.

POPKEWITZ, Thomas; LINDBLAD, Sverker. Estatísticas educacionais como um sistema de razão: relações entre governo da educação e inclusão e exclusão sociais. In: **Educação & Sociedade**. Ano XXII, n.º 75, ago/2001. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/es/v22n75/22n75a08.pdf>. Acesso em: 31 mar. 2017.

RODRIGUES, G. S. S. C.; COLESANTI, MT de M. Educação ambiental e as novas tecnologias de informação e comunicação. **Revista Sociedade e Natureza**, v. 20, n. 1, p. 51-66, 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/sn/v20n1/a03v20n1>. Acesso em: 29 out. 2016.

REVEL, Judith. **Michel Foucault: conceitos essenciais.** São Carlos: Claraluz, 2005.

RETROBITS. **Pitfall!** – Um dos maiores clássicos do Atari 2600! Disponível em: <http://www.retrobits.com.br/analises/pitfall-um-dos-maiores-classicos-do-atari-2600>. Acesso em: 22 mar. 2017.

SARAIVA, Karla; VEIGA-NETO, Alfredo. Modernidade Líquida, Capitalismo Cognitivo e Educação Contemporânea. **Educação & Realidade**. Porto Alegre, v. 34, n. 2, mai/ago 2009. p.187-201. Disponível em: <http://seer.ufrgs.br/index.php/educacaoerealidade/article/view/8300/5538>. Acesso em: 29 jul. 2016.

SERRÃO-NEUMANN, Silvia Maria. **Para além dos domínios da mata:** as estratégias de preservação de fragmentos florestais no Brasil (Santa Genebra, Campinas, SP). São Paulo: Annablume, 2007.

SENNETT, Richard. **Acultura do novo capitalismo.** Tradução Clóvis Marques. 5. ed. Rio de Janeiro: Record, 2015.

SILVA, Gisele Ruiz. **Inclusão Escolar e Neoliberalismo:** marcas contemporâneas na formação docente. Dissertação (Mestrado Educação em Ciências) – Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências, Universidade Federal do Rio Grande – FURG, 2013. Disponível em [http://www.ppgeducacaociencias.furg.br/images/stories/2014/dissertacao\\_tese/gisele.pdf](http://www.ppgeducacaociencias.furg.br/images/stories/2014/dissertacao_tese/gisele.pdf) Acesso em 19 mar. 2017.

SILVA, Tomaz Tadeu da. **Documentos de identidade:** uma introdução às teorias do currículo. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2015.

STRANGE LOOP GAMES. **Site oficial.** Disponível em: <https://www.strangeloopgames.com/eco/>. Acesso em: 18 jan. 2018.

TARDE, Gabriel. **A opinião e as massas.** 2. ed. - São Paulo: Martins Fontes, 2005.

TATTO, Bibi. **Um novo mundo**: Gagui joined the game: uma aventura não oficial de Minecraft. Ribeirão Preto, SP: Novo conceito Editora, 2016.

TOZONI-REIS, Marília Freitas de Campos. **Educação Ambiental**: natureza, razão e história. 2. ed. Campinas: Autores Associados, 2008.

THOMAS, Keith. **O Homem e o Mundo Natural**: mudanças de atitude em relação às plantas e aos animais, 1500-1800. São Paulo: Companhia das Letras, 2010.

UNILEVER BRASIL. **Adeus florestas**. 2015. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=NQjja0xP1Kw>>. Acesso em: 23 set. 2016.

UOL EDUCAÇÃO. **Professor de SP usa Minecraft para estimular criatividade e cooperação**. 2015. Disponível em:< <https://educacao.uol.com.br/noticias/2015/03/12/professor-de-sp-usa-minecraft-para-estimular-criatividade-e-cooperacao.htm?cmpid=copiaecola>>. Acesso em 30 jun. 2017.

VEIGA-NETO, Alfredo José da. **Crítica pós-estruturalista e educação**. Porto Alegre: Sulina, 1995.

VEIGA-NETO, Alfredo. Governo ou Governamento. **Revista Currículo sem Fronteiras**, v. 5, n. 2, pp.79-85, jul./dez. 2005. Disponível em: <<http://www.curriculosemfronteiras.org/vol5iss2articles/veiga-neto.pdf>>. Acesso em: 10 jul. 2016.

VEIGA-NETO, Alfredo. Coisas do governo.... In: RAGO, Margareth; ORLANDI, Luiz B. Lacerda; VEIGA-NETO, Alfredo (org.). **Imagens de Foucault e Deleuze**: Ressonâncias nietzschianas. 2 ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2005a.

VEIGA-NETO, Alfredo; LOPES, Maura Corcini. Inclusão e governamentalidade. **Revista Educação & Sociedade**. Campinas, v. 28, n. 100, set./dez. 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/es/v28n100/a1528100.pdf>>. Acesso em: 10 jul. 2016.

VEIGA-NETO, Alfredo; LOPES, Maura Corcini. Para pensar de outros modos a modernidade pedagógica. **EDT – Educação Temática Digital**. Campinas, v. 12, n. 1, p. 147-166, jul./dez. 2010. Disponível em: <<https://www.fe.unicamp.br/revistas/ged/etd/article/view/2311/2567>>. Acesso em: 10 jul. 2016.

VEIGA-NETO, Alfredo. **Foucault & a Educação**. 3ªed. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2011.

VEIGA-NETO, Alfredo. Governamentalidades, neoliberalismo e educação. In: CASTELO BRANCO, Guilherme; VEIGA-NETO, Alfredo (org.). **Foucault**: filosofia & política. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2011a.

VEIGA-NETO, Alfredo. Educação em Ciências e Biopolítica, Educação Ambiental e Noopolítica. In: HENNING, Paula C.; RIBEIRO, Paula Regina C.; SCHMIDT, Elisabeth B. (org.). **Perspectivas de investigação no campo da Educação Ambiental & Educação em Ciências**. Rio Grande: FURG, 2011b. p. 9-21.

VEIGA-NETO, Alfredo. Ecopolítica: um novo horizonte para a biopolítica. **REMEA** - Revista Eletrônica Mestrado em Educação Ambiental. E - ISSN 1517-1256, V. Especial, dez/2014. Disponível em: <<https://www.seer.furg.br/remea/article/view/4860>>. Acesso em: 26 set. 2016.

VEYNE, Paul. **Como se escreve a história**; Foucault revoluciona a história. 4. ed. Brasília: UnB, 2008.

VIEIRA, Virgínia Tavares. **O discurso da crise ambiental nas letras de Rock and Roll**: modos de ser sujeito em tempos contemporâneos. Dissertação (Mestrado em Educação Ambiental) - Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental, Universidade Federal do Rio Grande - FURG, 2013. Disponível em <http://repositorio.furg.br/handle/1/6080>. Acesso em: 8 fev. 2017.

VIEIRA, Virgínia Tavares. **Naturalismo poético-pampeano**: uma potência musical do pensar. Tese (Doutorado em Educação Ambiental) - Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental, Universidade Federal do Rio Grande - FURG, 2017.

VIEIRA, Virgínia Tavares e HENNING, Paula Corrêa. A crise ambiental em evidência: análise do discurso foucaultiano – modos de fazer pesquisa em educação. **Revista da Faecba**: Educação e Contemporaneidade. Vol. 22, n. 40, jul/dez 2013. P. 209-220. Disponível em: <<http://www.revistas.uneb.br/index.php/faecba/article/viewFile/764/537>>. Acesso em 15 fev. 2018.

WILLIAMS, James. **Pós-estruturalismo**. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2012.

WORTMANN, Maria Lúcia Castagna. Por que se valer do cinema, da mídia, da literatura, da televisão para discutir a natureza/ambiente? In: ZAKRZEWSKI, Sônia Balvedi; BARCELOS, Valdo. (Org.). **Educação Ambiental e Compromisso Social**. Erechim: FAPES, 2004.

WORTMANN, Maria Lúcia Castagna. Educação ambiental em perspectivas culturalistas. In: CALLONI, Humberto; SILVA, Paulo Ricardo Granada Côrrea da. **Contribuições à educação ambiental**. Pelotas: Editora Universitária/UFPEL, 2010.

YAHOO. **Alguns tipos de videogames podem nos tornar mais inteligentes**. Disponível em:< <https://br.vida-estilo.yahoo.com/post/132077701535/alguns-t>>. Acesso em: 30 out. 2015.

YOUTUBE. **The Sims 3 Guia Completo Jardinagem**. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=aBeX5GhEpVo>>. Acesso em: 27 jun. 2016.

ZERO HORA-NOTÍCIAS. **Escolas usam os games para ensinar**. 23/02/2013. Disponível em: <<http://zh.clicrbs.com.br/rs/noticias/noticia/2013/02/escolas-usam-os-games-para-ensinar-4053223.html>>. Acesso em: 12 jun. 2016.