



1371 - Trabalho Completo - XII ANPEd-SUL (2018)
Eixo Temático 17 - Educação Ambiental

A FABRICAÇÃO DO SUJEITO AMBIENTAL NO JOGO MINECRAFT

Elisângela Barbosa Madruga - FURG/PPGEA - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE
Paula Corrêa Henning - FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RIO GRANDE

Resumo: A partir do tema Educação Ambiental e jogo eletrônico, o presente artigo abordou as estratégias discursivas empregadas pelo jogo Minecraft para subjetivar os sujeitos ambientalmente. Com a finalidade de examinar às educações ambientais acionadas no jogo eletrônico Minecraft, tomou-se como metodologia algumas ferramentas da análise do discurso desenvolvidos por Michel Foucault. Ao se analisar discursivamente o material evidenciou-se um enunciado de naturezas para/pelo homem que engendrava e sustentava um discurso pedagógico ambiental. Através de três modelos de naturezas, lições eram projetadas nas cenas para ensinarem os sujeitos jogadores a agirem e a pensarem de forma ambientalmente correta o planeta.

Palavras-chave: Educação Ambiental; Enunciado; Sujeito Ambiental.

A FABRICAÇÃO DO SUJEITO AMBIENTAL NO JOGO MINECRAFT

Resumo: A partir do tema Educação Ambiental e jogo eletrônico, o presente artigo abordou as estratégias discursivas empregadas pelo jogo Minecraft para subjetivar os sujeitos ambientalmente. Com a finalidade de examinar às educações ambientais acionadas no jogo eletrônico Minecraft, tomou-se como metodologia algumas ferramentas da análise do discurso desenvolvidos por Michel Foucault. Ao se analisar discursivamente o material evidenciou-se um enunciado de naturezas para/pelo homem que engendrava e sustentava um discurso pedagógico ambiental. Através de três modelos de naturezas, lições eram projetadas nas cenas para ensinarem os sujeitos jogadores a agirem e a pensarem de forma ambientalmente correta o planeta.

Palavras-chave: Educação Ambiental; Enunciado; Sujeito Ambiental.

INTRODUÇÃO

No panorama atual, entre os diversos discursos de crise que se propagam, desponta o ambiental. Num mundo caótico, projetam-se modelos no discurso circulante, que conduzem as ações e o olhar de múltiplos sujeitos. 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.

Frente a tal contexto, um certo *discurso pedagógico ambiental* ^[1] é incorporado em jogos eletrônicos. A eficácia dos jogos passa a ser legitimada a campos de saber, como a neurociência, a psicologia, a tecnociência, a educação, enfim, por diversas vezes autorizadas que se levantam para marcarem a importância dos jogos no cotidiano dos múltiplos sujeitos. Num discurso como esse, segundo Foucault (2010, p. 45), “[...] 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 [...]”.

Empresas do ramo de games, atentas às demandas sociais, perceberam no discurso ambiental uma possibilidade de inovação e ampliação de mercado. Assim, começava a surgir uma nova geração de games e consoles com sensores de movimento. 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. 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.

Nessa mesma linha, surgiu o jogo eletrônico ECO, da Strange Loop Games, que até 2016 não se encontrava em versão comercial, mas apenas para testes. Em 2018, entre as seis versões apresentadas pelo site da empresa para comercialização, uma se destaca por ser “especial para a sala de aula”, que custa US\$ 500 (STRANGE LOOP GAMES, 2018). 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. Equipado com uma planilha gráfica, o jogador monitora os impactos ambientais no seu planeta, como também alimentação do personagem e o nível de nutrientes no seu 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 um *discurso pedagógico ambiental* nem sempre esteve presente nestes artefatos. Por isso, 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. O personagem Pitfall Harry é, “[...] um explorador cujo objetivo é coletar a maior quantidade de tesouros possíveis em 20 minutos” (RETROBITS, 2017, s/p).

Na versão de 1994, Pitfall: The Mayan Adventure, o personagem 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. Todavia a relação de Harry com a natureza na versão de 2004, Pitfall: The Lost Expedition, é 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. Nisso, a amizade com uma onça específica 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.

Frente a propagação de ditos, “[...] um conjunto de enunciados, na medida em que se apoiem na mesma formação discursiva” (FOUCAULT, 2015, p. 143), fabrica um *discurso pedagógico ambiental* que exerce ações nos artefatos culturais e nos muitos sujeitos para instituírem relações de verdades. Sendo assim, para responder o problema de pesquisa, *quais educações ambientais são acionadas no jogo Minecraft* o presente artigo tomou a análise do discurso desenvolvido por Michel Foucault como ferramenta metodológica. Observou-se um enunciado de *naturezas para/pelo homem* que engendra e sustenta um *discurso pedagógico ambiental* no jogo eletrônico Minecraft. O discurso com seu conjunto de enunciados serão uma fração da história, formulado em um determinado tempo e campo de saber. A análise dos enunciados trata-se da forma sistemática da exterioridade, segundo Foucault (2015), 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.

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.

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. 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 discursos, os enunciados e as vozes legitimadas a falar, como aparelho discursivo, constituem-se como táticas de modulação de sujeitos. 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. Sob o viés da transformação da realidade, estes artefatos fascinam e conquistam o espaço escolar para emergirem como uma possível *tábua de salvação* para a educação e a Educação Ambiental. Nesse sentido, desperta um interesse em analisar aquele que é o objeto desta pesquisa, o jogo eletrônico Minecraft.

O QUE É O JOGO ELETRÔNICO MINECRAFT?

Minecraft é um jogo eletrônico que possui o mínimo de limitação, ou seja, o jogador explora o ambiente virtual de forma livre para construir e reconstruir um mundo usando apenas blocos (cubos). 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. Os personagens principais (Alex e Steve) exploram um mundo composto de diversos materiais e recursos naturais que necessitam serem gerenciados, pois são esgotáveis.

O jogo é desenvolvido em múltiplas plataformas digitais, mas a principal é a Xbox da Microsoft, atual proprietária do jogo. Além das plataformas existem uma série de artefatos (livros, HQs, brinquedos, canais no YouTube etc.), que mobilizam e fabricam a indústria do Minecraft. Desenvolvido na Suécia em 2009 por Markus ‘Notch’ Persson, proprietário e fundador da empresa Mojang, Minecraft foi oficialmente lançado em novembro de 2011. De acordo com Lastowka (2011), 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 anunciou que, “[...] 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” (ADRENALINE, 2018, s/p).

Com tamanho sucesso e divulgação, o jogo chamou a atenção pelo potencial uso em Educação, Educação Ambiental, construção civil etc. 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. Idealizadores do projeto na escola afirmam que, “[...] os jogos obtêm sucesso onde a escola muitas vezes fracassa: na capacidade de prender a atenção da garotada” (ZH NOTÍCIAS, 2013, s/p). 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). O projeto da Organização das Nações Unidas (ONU) usa o jogo, “[...] em um programa para engajar jovens no desenvolvimento de propostas de revitalização de áreas degradadas” (DIÁRIO GAÚCHO DE PORTO ALEGRE, 2013, s/p).

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, grifos do autor).

Com o objetivo de discutir a agricultura e a sustentabilidade de modo mais próximo a geração dos jogos e do 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).

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, visto que, “é a primeira vez na história que uma *geração mais nova* entende mais de algo que os seus antecessores” (G1 EDUCAÇÃO, 2016, s/p, destaques nosso). 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. 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). Com isso, “[...] o sujeito aprende 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).

Nas relações de poder evidenciam-se práticas de condução da conduta de nichos de sujeitos ou públicos determinados. Percebe-se que a intenção é controlar a conduta de uma população específica, o público de jogadores. De acordo com Foucault (2008, p. 98-99), como público, a população era compreendida, "[...] 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 [...], dos convencimentos". Com isso, intenciona-se dizer que existem 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" (LOUREIRO, 2013, p. 61).

Ressalta-se assim, que a empresa Monsanto se interessou pelo Minecraft por ter percebido no jogo a produção de diversas hortas (GLOBO RURAL, 2015, s/p). Frente a tais fatos, vê-se a importância de analisar este artefato, já que os indícios apontam para possíveis educações ambientais.

ANALISANDO O ENUNCIADO DAS NATUREZAS PARA/PELO HOMEM

Ao se interagir por um período de aproximadamente um ano, jogando, com o objeto investigado se tentou 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. A versão do jogo Minecraft utilizada para análise foi a 1.12 original para PC. Para capturar as cenas no jogo utilizou-se a ferramenta de captura do computador. Foram analisadas 297 capturas de tela que ao serem verificadas as recorrências apontaram três modelos de naturezas. Em uma análise do discurso, o processo metodológico busca perceber as recorrências discursivas que produzem verdades, pois conforme Castro (2016, p. 117), "[...] 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 [...]". Sendo assim, como se mostra o enunciado *naturezas para/pelo homem?*

Primeiramente, o enunciado 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 entre si. 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 *ounatural*. Um mundo que apresenta imagens exuberantes de cachoeira, rios, mares de águas azuis, terras férteis e rica em pedras preciosas, encostas e florestas verdejantes, que necessitam serem desbravadas. Terra que *emana leite e mel*, 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 (Figura 1), onde o capitalismo selvagem foi domesticado para dar lugar ao bom e velho escambo (sistema de troca de produtos entre personagens). A natureza projetada nas cenas do jogo, parece também remontar a um mundo rural, pois diversos animais que aparecem (galinha, vaca, ovelha, porco e cavalo), são típicos de fazenda. Pinho Junior (2015, p. 3, destaques 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 [...]. Um lugar ideal para viver, sensível, disponível na *natureza relacionada ao espaço rural*, esperando ser desfrutada".

Figura 1 – Natureza paradisíaca



Fonte: produzida pelas autoras.

As ações do humano no jogo não se desenvolvem de qualquer forma, mas sim, de modo ordenado *econsciente*. Uma visão de humano que busca agir ambientalmente a partir de uma natureza que se submete e lhe dá frutos é construída, pois embora as árvores não sejam frutíferas, a maçã surge entre as folhagens de carvalhos (Figura 2). 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 humano. 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 terrenal 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.

Figura 2 – Natureza próspera



Fonte: produzida pelas autoras.

O mundo Minecraft mostra uma terra fértil, onde se colhe sementes de trigo entre a grama. 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. Os animais, como vacas, galinhas, ovelhas, coelhos e porcos, são abatidos para o consumo da carne e de outros itens. 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). 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 bênção 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).

Fabrica-se uma ideia de uma natureza *boa* 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*, paradisíaca, em suma, romântica. 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 valem de anúncios publicitários *verdes*. A autora evidenciou uma ideia de *natural* vendida por empresas, que é fabricada a partir de uma natureza *boa 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, 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, ação realizado pelos personagens do jogo 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. Uma natureza ordenada em que tudo se torna quantificado e administrado passa a emergir do jogo. 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 (Figura 3), que ao se abrir expõe uma grade com os itens que o personagem do jogador 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. O armazenamento dos materiais elementares para a manutenção da vida do personagem se faz importante para a continuação no jogo.

Figura 3 – Organizada da natureza



Fonte: produzida pelas autoras.

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. 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).

As plantações recebem a marca da ordenação (Figura 4), 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).

Figura 4 - Natureza ordenada



Fonte: produzida pelas autoras.

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 do jogador 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, 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 (Figura 5), senão acarretará na falta dos itens derivados de animais. Nos jogos eletrônicos, as técnicas de memorização, que são fundamentadas na leitura, na cópia, no treinamento, na repetição, entre outras, estão presentes em campanhas de *marketing*, notícias e programas de revistas, televisivas *esites* e em seus paratextos (MENDES, 2006).

Figura 3 – Natureza utilitarista



Fonte: produzida pelas autoras.

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”. 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).

De acordo com o exposto, 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 (LOUREIRO, 2013). Um poder que é exercido “[...] graças às tecnologias de ação a distância da imagem, do som e das informações” (LAZZARATO, 2006, p. 85). Assim, um *discurso pedagógico ambiental* mediado por lições *verdes*, por imagens de ideais de humano e de *naturezas*, entre outros elementos, conduzem ambientalmente os sujeitos no jogo Minecraft.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Mediante ao exposto, observou-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).

Na linha dos estudos foucaultianos, depreendeu-se que o *discurso pedagógico ambiental* que se coloca em funcionamento, a partir do

enunciado de *naturezas para/pelo homem*, é 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). Notadamente, percebeu-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* mostrou 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 (natural, romântica, idílica, sensível, ordenada, útil, produtiva, sustentável e preservacionista), configuram o conjunto de enunciações que produzem tal enunciado, para ensinar que tudo pode ser dominado, civilizado, domesticado e salvo 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”.

Portanto, o enunciado das *naturezas para/pelo homem* potencializa 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. De tal modo que, “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). Saberes que são fabricados dentro da narrativa do jogo, que educam ambientalmente, pois promovem o reconhecimento de determinadas naturezas.

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.

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

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

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.

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

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

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

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: Papirus, 2012.

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.

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

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.

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%20Tecnologias%20digitais%20e%20inclusao%20digital%20-2012jan14.pdf>>. Acesso em: 21 out. 2016.

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

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

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 Benta** 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.

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.

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

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

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.

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

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.

[1] Para Fischer (1997, p. 63, destaques da autora), “[...] 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”. Sendo assim, para a elaboração do entendimento de *discurso pedagógico ambiental*, amparou-se nos estudos sobre *dispositivo pedagógico da mídia* desenvolvidos por Fischer (1996).