

XII SEMINÁRIO DE PRÁTICA DE PESQUISA EM PSICOLOGIA

ISSN: 2317-0018

Universidade Estadual de Maringá

21 a 22 de Março de 2024

A MODULAÇÃO DAS SUBJETIVIDADES POR NANORROBÔS NAS SOCIEDADES DE CONTROLE

Gian Carlos Galhardo (Departamento de Psicologia, Universidade Estadual de Maringá, Maringá-Paraná, Brasil); Adriana Barin de Azevedo (Departamento de Psicologia, Universidade Estadual de Maringá, Maringá-Paraná, Brasil).

contato: ra94913@uem.br

Palavras-chave: Subjetividades. Nanorrobôs. Modulação. Controle.

INTRODUÇÃO:

As nanociências são um conjunto de conhecimentos, técnicas e práticas que prometem explorar as propriedades de materiais desenvolvidos em escala atômica e molecular (Pyrrho, Schramm, 2012, p. 2023). Sua proliferação tem o potencial de exercer imensos impactos morais nas relações humanas e nas organizações sociais contemporâneas. Uma das produções nanotecnológicas são os nanorrobôs, por exemplo, almeja-se produzir origamis de DNA que funcionam como: nanochips para monitorem vários parâmetros de um corpo humano; nanoímãs que possam ser levados a qualquer parte do corpo e executar tarefas pré-estabelecidas; anticorpos artificiais que possam atacar vírus, bactérias ou células cancerígenas e otimizar o desempenho do mecanismo de defesa, entre muitas outras possibilidades (Kemp et al, 2008, p. 55). Em princípio, os nanorrobôs seriam montagens tecnológicas a nível quântico e sua operacionalização nos corpos humanos estaria associada a uma moralidade da nanotecnologia, “entendida como o conjunto de argumentos morais utilizados para sua aceitação ou recusa” (Pyrrho; Schramm, 2012, p. 2024).

Parece-nos que os nanorrobôs podem atuar como dispositivos moduladores, isto é, promovem uma modulação – uma transformação infinitesimal das malhas microscópicas das subjetividades (Deleuze, 2013). Neste sentido, os nanorrobôs seriam dispositivos moleculares com intuito de intervenção em corpos humanos, cuja existência se dá pela produção tecnológica de instituições públicas/privadas inseridas numa rede cultural e social. Todavia, parece-nos que o conceito de modulação ainda não se encontra muito bem definido; este conceito foi apresentado por Gilles Deleuze (2013) no Post-scriptum sobre as sociedades de controle. Justamente por este motivo este material se torna interessante como ponto de partida para esta pesquisa, pois acreditamos que o conceito de modulação pode ser melhor

XII SEMINÁRIO DE PRÁTICA DE PESQUISA EM PSICOLOGIA

ISSN: 2317-0018

Universidade Estadual de Maringá

21 a 22 de Março de 2024

desenvolvido e apresentar importantes implicações para a discussão ética relacionada às nanotecnologias. Antes disso, cabe destacar que o conceito de modulação – a transformação infinitesimal das subjetividades – está associado a um modo social que o autor denomina sociedade de controle, que seria um modo típico da maior parte das sociedades capitalistas contemporâneas, sociedades estas nas quais os nanorrobôs estariam sendo produzidos.

Esta se trata de uma pesquisa bibliográfica e exploratória, com o objetivo de investigar quais são as possíveis implicações éticas relacionadas à modulação das subjetividades por nanorrobôs nas sociedades de controle. Para tanto, foram realizadas investigações sobretudo em textos de autores como Gilles Deleuze e Félix Guattari (como autores principais) e textos de Laymert Garcia dos Santos, Bruno Latour e Donna Haraway (como autores secundários). Mais especificamente, os objetivos da pesquisa foram desde compreender a estrutura e os mecanismos de ação de nanorrobôs de DNA até a compreensão de quais são os efeitos éticos da produção de nanorrobôs e quais seus efeitos sobre as transformações da humanidade.

DESENVOLVIMENTO

A começar pelo *Pós-scriptum* de Gilles Deleuze (1990/2013), este autor argumenta que os estudos de Michel Foucault foram importantes para compreender as sociedades disciplinares, as quais surgiram no século XVIII e perduraram até o início do século XX, quando entraram em declínio. As sociedades disciplinares seriam aquelas em que a vida dos indivíduos passam a ser reguladas por um conjunto de novas instituições sociais modernas, como a família, a escola, a fábrica, o hospital, a prisão. Tais instituições seriam como espaços fechados que contém seus princípios e suas regras, um conjunto de normas sociais impostas pelos mais diversos signos (incluindo gestos, olhares, disposições arquitetônicas, etc.) que passam a moldar o indivíduo, isto é, prescrever seus modos de estar através da institucionalização oriunda do exterior que acomoda os espaços interiores da sociedade; os corpos passam a ocupar ladrilhas do campo social enquanto entidades obedientes ou rebeldes conforme se submetem ou não aos dispositivos que lhes regulam. Assim, o indivíduo passa de um espaço confinado a outro, onde há concentração dos grupos, distribuição das posições dos corpos no espaço, uma ordenação de suas séries de atividades no tempo, enfim, espaços operados pela lógica de cadeia produtiva.

XII SEMINÁRIO DE PRÁTICA DE PESQUISA EM PSICOLOGIA

ISSN: 2317-0018

Universidade Estadual de Maringá

21 a 22 de Março de 2024

Todavia, Deleuze (1990/2013) argumenta que, em meados do século XX, começa a surgir uma crise generalizada de todos os meios de confinamento das sociedades disciplinares, o que Foucault já reconhecia como “nosso futuro próximo”, as quais começaram a ser substituídas pelas sociedades de controle, pois agora os mecanismos de regulação social começaram a ser outros (ibid., p. 224). Sob a perspectiva de Gilles Deleuze (2013), os mecanismos de controle nas sociedades de controle se tornam muito mais contínuos, automáticos e instantâneos. A dinâmica do poder passa a interferir nos corpos sociais em constante diferenciação desde o nível molecular ao molar, isto é, desde uma dimensão extremamente pequena (em que estão inseridos os nanorrobôs) a uma grande muito grande (que envolve várias coletividades sociais). Através de distintas crises globais e, em especial, no período pós-segunda guerra mundial, os aparatos sociais transformaram suas máquinas analógicas em máquinas digitais; há o surgimento das indústrias eletrônicas e de computação, a fabricação de novos satélites, o desenvolvimento de indústrias bioquímicas de manipulação genética, o início das indústrias de tecnologia nuclear, o desenvolvimento de fórmulas farmacêuticas mágicas, entre outras reviravoltas tecnológicas que impactaram nos códigos morais das sociedades, haja vista que os Estados e os mercados passaram a adotar mecanismos de controle cada vez mais rápidos e eficazes de suas populações. Deleuze (1990/2013) escreveu que “não há necessidade de ficção científica para se conceber um mecanismo de controle que dê, a cada instante, a posição de um elemento em espaço aberto, animal numa reserva, homem numa empresa (coleira eletrônica)” (ibid., p. 228-229).

Há um conjunto de instituições públicas/privadas que se articulam para a fabricação, a implantação e a difusão de nanotecnologias, as quais perpassam pelas redes de educação, da saúde, de empresas públicas e privadas, por redes midiáticas e audiovisuais, que mediam novos discursos e construção de perspectivas acerca da própria humanidade por meio de objetos tecnológicos que atuam, ao mesmo tempo, como dispositivos de controle sociais (Santos, 2013). Por meio desses dispositivos de controle, são elaboradas estratégias de se conhecer a coletividade através da coleta de uma quantidade massiva de dados por mecanismos quase instantâneos; e a humanidade passa a ser descrita por uma linguagem técnico-científica baseada em fluxos de informações, sendo que a vigilância e o controle não apenas se dão por imagens, sons e por narrativas ultramidiáticas, mas também se instalam nas tecnologias que buscam desvendar os segredos dos códigos genéticos pelo mapeamento genômico, dos cérebros pelas tecnologias de neuroimagens, das redes cognitivas do sistema

XII SEMINÁRIO DE PRÁTICA DE PESQUISA EM PSICOLOGIA

ISSN: 2317-0018

Universidade Estadual de Maringá

21 a 22 de Março de 2024

imune pelas caracterizações imunohistológicas, dos perfis psicológicos pelas redes virtuais, etc. (Latour, 2018; Haraway, 1991; Deleuze, 2013). Sendo assim, acreditamos ser imprescindível a realização de uma pesquisa ética que busque compreender tais jogos de saber-poder que perpassam pelo tecido social e modulam as subjetividades através de seus nanodispositivos.

Sabemos que os nanorrobôs têm um grande potencial de transformação das subjetividades, de modo que não seja possível ter consciência de todas as implicações que podem exercer sobre a humanidade e não podemos prever o seu futuro, pois os objetos técnicos são criados, acabam por adquirir vida própria e possuir autonomia, fogem das mãos dos cientistas e passam a se transformar sociedade afora. Apesar de serem objetos imprevisíveis e difíceis de serem delimitados, esta pesquisa buscou respaldar de forma mais consistente a discussão ética sobre o campo das nanotecnologias e sobre os princípios e as incertezas relacionadas à moralidade das nanotecnologias e os efeitos políticos sobre as sociedades de controle contemporâneas.

CONCLUSÃO

Não nos parece absurda a ideia que as coleiras eletrônicas possam ser facilmente substituídas por nanochips, dispositivos robóticos moleculares, que circularão disfarçadamente pelas massas; os corpos serão observados de modo cada vez mais inconscientes e imperceptíveis. A existência de nanorrobôs é compatível com a lógica da sociedade de controle descrita como um sistema de geometria variável (estatística das variações/diferenciações dos corpos no espaço-tempo). Surge uma linguagem numérica baseada em cifras/senhais e sistemas de informação: até mesmo os corpos vivos se tornam sistemas informacionais. Tais dispositivos moleculares – genericamente chamados de nanorrobôs – poderiam ser concebidas como dispositivos de observação (rastreamento) e como dispositivos de transformação molecular. Desse modo, as subjetividades deixam de se confinar em moldes (onde adquirem distintas moldagens) e começam a ser moduladas (em que atravessam um processo de modulação). O conceito de modulação implica na definição de “controle como uma moldagem autodeformante que mudasse continuamente, a cada instante, ou como uma peneira cujas malhas mudassem de um ponto a outro”, o que é diferente do conceito de molde dos confinamentos (Deleuze, 1990/2013, p. 225). A princípio, interpretamos esta definição da modulação como uma transformação das malhas

XII SEMINÁRIO DE PRÁTICA DE PESQUISA EM PSICOLOGIA

ISSN: 2317-0018

Universidade Estadual de Maringá

21 a 22 de Março de 2024

microscópicas das subjetividades, ou uma transfiguração infinitesimal dos corpos, pois os mecanismos de controle atuais produzem uma diferenciação da materialidade dos corpos além de modificar os modos sociais. No entanto, acreditamos que essa definição não seja suficiente. A modulação nos parece uma espécie de conceito-problema: quando se busca desatar este nó, desdobra-se um novo campo problemático. Talvez seja um imbróglio de ideias obtidas por Deleuze num lapso de escrita, um insight de pensamento ou um vento solar que borbulhou de suas cadeias de raciocínio, mas que marcou no papel um conceito ainda em aberto, com definições imprecisas que ainda devem ser trabalhadas. Nosso interesse por uma investigação que perpassasse pelo conceito de modulação não deixa de ser proposital, afinal, mostra-se um campo problemático conveniente para pensar as implicações éticas dos nanorrobôs, como se as lacunas do conceito fossem oportunidades para desenvolver um trabalho filosófico-conceitual, pois compreendemos que “a filosofia é a arte de formar, de inventar, de fabricar conceitos” (p. 11). Sendo assim, buscamos investigar melhor o conceito de modulação e a atividade moduladora dos nanorrobôs, porque “o estudo sociotécnico dos mecanismos de controle, apreendidos em sua aurora, deveria [...] descrever o que já está em vias de ser implantado”; e os nanorrobôs estão supostamente prestes a ser implantados como mecanismo de controle molecular das massas (Deleuze, 1990/2013, p. 229).

Em vista disso, esta pesquisa realizada se torna indispensável para o campo da ética, da produção de subjetividades e da psicologia porque demanda um olhar muito sutil às transformações das subjetividades num mundo hipertecnológico, seja em suas ações, seus pensamentos, seus desejos, suas perspectivas de mundo (Pyrrho, Schramm, 2012; Deleuze, 2013). A ética sobre as nanotecnologias é uma discussão necessária sobre novos temas relacionados à privacidade e à segurança, a equipamentos de monitoramentos invisíveis, e a reconfiguração da materialidade dos corpos vivos, como os corpos humanos (Kemp et al, 2008).

REFERÊNCIAS:

DELEUZE, G. **Conversações (1972-1990)**. Tradução de Peter Pál Pelbart. 3ª ed. São Paulo: editora 34, 2013.

FOUCAULT, Michel. **Microfísica do poder**. Rio de Janeiro: Graal, 1986.

XII SEMINÁRIO DE PRÁTICA DE PESQUISA EM PSICOLOGIA

ISSN: 2317-0018

Universidade Estadual de Maringá

21 a 22 de Março de 2024

GUATTARI, F. **Revolução molecular: pulsações políticas do desejo**. Seleção, prefácio e tradução de Suely Rolnik. São Paulo: editora brasiliense, 1981.

PYRRHO, M.; SCHRAMM, F. R. A moralidade da nanotecnologia. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 28, n. 11, p. 2023-2033, nov, 2012.

SANTOS, L. G. *Polítizar as Novas Tecnologias*. São Paulo: Editora 34, 2011.