

**UNIVERSIDADE DO EXTREMO SUL CATARINENSE - UNESC
UNIDADE ACADÊMICA DE HUMANIDADES, CIÊNCIAS E
EDUCAÇÃO - UNAHCE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO - PPGE
MESTRADO EM EDUCAÇÃO**

ROGÉRIO BITENCOURT MARCELINO

**DISPOSITIVOS ELETRÔNICOS DIGITAIS DE CONTROLE E
MONITORAMENTO: UM ESTUDO DE CASO EM UMA
ESCOLA PÚBLICA**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação, da Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC), como requisito para obtenção do grau de Mestre em Educação.

Orientação: Prof. Dr. Alex Sander da Silva.

**CRICIÚMA
2017**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação

M314d Marcelino, Rogério Bitencourt.

Dispositivos eletrônicos digitais de controle e monitoramento : um estudo de caso em uma escola pública / Rogério Bitencourt Marcelino. – 2017.

125 p. : il. ; 21 cm.

Dissertação (Mestrado) - Universidade do Extremo Sul Catarinense, Programa de Pós-Graduação em Educação, Criciúma, 2017.

Orientação: Alex Sander da Silva.

1. Escolas – Monitoramento e controle. 2. Escolas – Monitoramento por câmeras. 3. Escolas – Vigilância eletrônica. 4. Tecnologia - Filosofia. I. Título.

CDD. 22. ed. 371.2


ROGÉRIO BITENCOURT MARCELINO

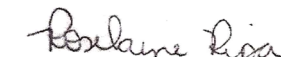
**“DISPOSITIVOS ELETRÔNICOS DIGITAIS DE CONTROLE E
MONITORAMENTO: UM ESTUDO DE CASO EM UMA
ESCOLA PÚBLICA”**

Esta dissertação foi julgada e aprovada para obtenção do Grau de Mestre em Educação no Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade do Extremo Sul Catarinense.

Criciúma, 27 de abril de 2017.

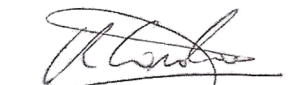
BANCA EXAMINADORA


Prof. Dr. Alex Sander da Silva
(Orientador - UNESC)


Prof. Dra. Roselaine Ripa
(Membro – UDESC)

Prof. Dr. Richarles Souza de
Carvalho (Membro – UNESC)

Prof. Dra. Graziela Fátima Giacomazzo
Nicoleit (Suplente – UNESC)


Prof. Dr. Carlos Renato Carola
Coordenador do PPGE-UNESC


Rogério Bitencourt Marcelino
Mestrando

Dedico essa dissertação ao meu saudoso pai, Pedro Antônio Marcelino, *in memoriam*, que em suas palavras e ações me despertaram dúvidas e inquietações perante a vida e ao mundo, mas principalmente pelos seus ensinamentos que me fizeram ser quem eu sou e à minha querida mãe, Ivanir de Bitencourt Marcelino, pela vida inicialmente, mas também, pelas palavras de conformo, motivação e encorajamento em todas as etapas da minha trajetória profissional. Do início ao fim deste trabalho, ela acompanhou algumas leituras das produções desenvolvidas, e as dificuldades que encontrei nesse caminho, não medindo esforços para eu chegar até aqui.

AGRADECIMENTOS

Ao Prof. Dr. Alex Sander da Silva, meu orientador, que direta e indiretamente fez parte da construção e elaboração deste trabalho. Suas observações e direcionamentos foram imprescindíveis para delimitar o caminho e me fazer compreender o verdadeiro sentido desta pesquisa.

Aos meus colegas de turma do programa, que compartilharam de algumas leituras imprescindíveis na formatação do corpo desta pesquisa, e disponibilizaram tempo e atenção, ao sugerirem apontamentos, como também, acompanharem atentos as minhas apresentações nos seminários, colóquios, congressos, etc.

Aos meus colegas de trabalho da escola na qual possuo efetivação, pelos aconselhamentos e pelo carinho que sempre me proporcionaram ao longo desta jornada.

Aos sujeitos entrevistados, que generosamente com suas falas e a partir do contexto escolar que estão inseridos, contribuíram para a análise do estudo de caso e proporcionaram visualizar caminhos para sua transformação. A todos eles, minha eterna gratidão.

À SED - Secretaria de Estado da Educação pelo afastamento remunerado, sem essa condição, impossibilitaria o desenvolvimento deste trabalho.

Por fim, a todas as pessoas que, direta ou indiretamente, contribuíram para a execução dessa obra em mais uma etapa da minha trajetória acadêmica.

“A habilidade e a inabilidade de as sociedades dominarem a tecnologia e, em especial, aquelas tecnologias que são estrategicamente decisivas em cada período histórico, traça seu destino a ponto de podermos dizer que, embora não determine a evolução histórica e a transformação social, a tecnologia (ou a sua falta) incorpora a capacidade de transformação das sociedades, bem como os usos que as sociedades, sempre em processo conflituoso, decidem dar ao seu potencial tecnológico”.

(CASTELLS, 1999, p. 26)

RESUMO

As implicações sociais atribuídas aos usos das tecnologias constituem um campo de pesquisa em constante transformação, devido em grande parte, a sua rápida disseminação, como também pela maneira com que modificam nossos comportamentos. Em se tratando da questão de poder e do controle de seus dispositivos, precisamos refletir sobre os seus usos, conceitos, ideologias e seu potencial transformador. Nessa produção acadêmica, nosso foco se direciona à análise do dispositivo de câmeras de vigilância eletrônica no contexto escolar. A partir de um estudo caso, realizado em uma escola pública, com sujeitos selecionados por seus envolvimento nas questões político-pedagógicas, procuramos compreender “quais as implicações atribuídas aos usos de dispositivos eletrônicos como forma de controle e monitoramento numa escola pública”. Nosso aporte teórico fundamentou-se nas principais concepções filosóficas sobre a tecnologia, como também, pelo auxílio de pensadores preocupados com os rumos desta atividade: Andrew Feenberg (2002), Álvaro Vieira Pinto (2005), Michel Foucault (1979; 1998) e Gilles Deleuze (1992) ao trazerem à tona um campo de discussões que problematiza o tema na atualidade. Reconhecemos não haver neutralidade perante os usos dos dispositivos tecnológicos, como também, tomarmos apenas como algo positivo (ao acenar para a possibilidade de uma vida melhor). Isso torna filosoficamente conveniente suspeitar do seu compromisso com o poder e refletir sobre o seu caráter político-transformador. Diante disso, o presente trabalho possibilita pensar os usos de dispositivos eletrônicos a partir dos dados da pesquisa e vislumbrar quais os melhores caminhos para os rumos dessa atividade no contexto educacional.

Palavras chave: Filosofia. Tecnologia. Controle. Educação.

ABSTRACT

The social implications attributed to the uses of technologies constitute a field of research in constant transformation, due in large part to its rapid dissemination, as well as the way in which they modify our behaviors. When it comes to the question of power and control of their devices, we need to reflect on their uses, concepts, ideologies and their transforming potential. In this academic production, our focus is directed to the analysis of the device of electronic surveillance cameras in the school context. From a case study, conducted in a public school, with subjects selected for their involvement in political-pedagogical issues, we try to understand "the implications attributed to the use of electronic devices as a form of control and monitoring in a public school." Our theoretical contribution was based on the main philosophical conceptions about technology, as well as the help of thinkers concerned with the direction of this activity: Andrew Feenberg (2002), Álvaro Vieira Pinto (2005), Michel Foucault (1979, 1998) and Gilles Deleuze (1992) to bring up a field of discussion that problematizes the subject nowadays. We recognize that there is no neutrality to the uses of technological devices, but that we take it only as a positive thing (by waving to the possibility of a better life). This makes it philosophically convenient to suspect his commitment to power and reflect on his political-transformational character. Therefore, the present work makes it possible to think of the uses of electronic devices based on the research data and to see which are the best paths for the direction of this activity in the educational context.

Keywords: Philosophy. Technology. Control. Education.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Monitor central para monitoramento	93
Figura 2 – Sala da direção	97
Figura 3 - Câmera de monitoramento no banheiro.....	99

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Etapas definidas para elaboração do estudo de caso	34
Quadro 2 - Sujeitos da pesquisa	34
Quadro 3 - Perspectivas filosóficas de Andrew Feenberg.....	45
Quadro 4 - Instituição de ensino pesquisada	89
Quadro 5 - Ambientes monitorados	93
Quadro 6 - Eixos temáticos selecionados para análise do estudo de caso	97

LISTA DE ABREVIACÕES E SIGLAS

APP	Application program (aplicativo)
FNDE	Fundo Nacional de desenvolvimento da Educao
GPS	Global Positioning System
ISEB	Instituto Superior de Estudos Brasileiros
JK	Juscelino Kubitschek
NSA Nacional)	National Security Agency (Agência de Segurança
ORG	Organizador
PROINFO	Programa Nacional de Tecnologia Educacional
SMS	Serviço de mensagens curtas
TICS	Tecnologias da Informao e Comunicao
UCA	Um Computador por Aluno
UFRJ	Universidade Federal do Rio de Janeiro
UFSC	Universidade Federal de Santa Catarina
UNB	Universidade de Brasília
WEB	World Wide Web (rede de alcance mundial)

SUMÁRIO

1 PRELÚDIO DA PESQUISA	23
2 BREVE BASE TEÓRICA DA FILOSOFIA DA TECNOLOGIA	38
2.1 FILOSOFIA DA TECNOLOGIA E APONTAMENTOS TEÓRICOS DA TECNOLOGIA.....	39
2.2 A TEORIA DA TECNOLOGIA DE ANDREW FEENBERG.....	44
2.3 TEORIA CRÍTICA DA TECNOLOGIA.....	48
2.4 O CONCEITO DE TECNOLOGIA DE ÁLVARO VIEIRA PINTO.....	52
2.5 CONSCIÊNCIA CRÍTICA COMO PROPOSTA TRANSFORMADORA.....	57
3 A QUESTÃO DISCIPLINAR E DO CONTROLE E A EDUCAÇÃO.....	60
3.1 CONCEPÇÕES DE PODER, DISCIPLINA E VIGILÂNCIA.....	67
3.2 MICHEL FOUCAULT E A SOCIEDADE DISCIPLINAR.....	71
3.3 GILLES DELEUZE E A SOCIEDADE DE CONTROLE.....	73
3.4 DISPOSITIVOS ELETRÔNICOS DIGITAIS E O CONTROLE NO CONTEXTO EDUCATIVO.....	79
4 CÂMERAS DIGITAIS COMO DISPOSITIVO ELETRÔNICO DE CONTROLE E MONITORAMENTO NO CONTEXTO ESCOLAR: UM ESTUDO DE CASO.....	84
4.1 CARACTERIZAÇÃO DO LÓCUS DE ESTUDO.....	89
4.2 REGISTROS DAS CÂMERAS DE MONITORAMENTO DA INSTITUIÇÃO ANALISADA.....	93
4.3 ANÁLISE DO ESTUDO DE CASO.....	97
4.3.1 Aparelhos eletrônicos digitais e sua forma de controle.....	98
4.3.2 Influências no comportamento: usos e abusos de dispositivos de controle.....	103
4.3.3 Posicionamento crítico e potencialidades dos dispositivos eletrônicos no contexto escolar.....	107
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	111
REFERÊNCIAS	117
APÊNDICE.....	123
APÊNDICE A – ROTEIRO DA ENTREVISTA.....	124

1 PRELÚDIO DA PESQUISA

Ao exercer a profissão de auxiliar de mecânico na oficina de meu pai, no interior do estado de Santa Catarina, em minha infância, e observar a maneira utilizada por ele para solucionar alguns problemas técnicos relacionados à máquina (de máquinas agrícolas, tratores e colheitadeiras), algumas vezes interrogava-me quais eram os limites das tecnologias e suas potencialidades. Nessas inquietações, meu pai advertia-me que “a máquina era passível de erros”, ou seja, que ela poderia parar de funcionar em algum momento e que necessitaria do controle humano para o seu devido funcionamento.

Assim, refletíamos que isso acontecia pela simples razão de ter sido construída por humanos e que por não serem muito bem planejadas, ou devido aos seus problemas técnicos, exigiriam reformulações. Essas questões me faziam imaginar como seria em um futuro próximo, se nos tornaríamos vulneráveis em sua utilização, como normalmente falam de “ficar na mão”, em algum momento por parar de funcionar, como em um relógio por falta de pilhas, ou se ela se autoconstruísse e que poderia voltar-se contra os próprios seres humanos.

Nessas indagações, viajava pelos filmes de ficção científica que fantasiavam supostas realidades que eu imaginava. Reconhecia que já existiam naquela época, (com 17 anos em 1996) fábricas automatizadas e que poderiam poupar o trabalho braçal exigido em sua manutenção. Refiro-me a máquinas criando máquinas. Sempre que em algum problema de difícil solução, eu me reportava ao meu pai dizendo que “não havia solução”, ele me respondia taxativamente: “tudo tem uma solução, desde que você encontre o meio ou o caminho adequado para realizar isso”. Sempre encontrava uma alternativa e agradecia a ele pelos seus ensinamentos.

Com o passar do tempo, ao exercer a profissão do magistério, como professor de Filosofia, deparei-me com situações semelhantes na escola em que ministro minhas aulas. Professores afirmavam que muitos recursos tecnológicos disponibilizados não atendiam as suas reais necessidades. Outros questionavam seu fundamento e sua utilidade. Muitos, ao perceberem a falta de planejamento, rejeitavam e ignoravam seus usos deixando de integrá-los à moderna pedagogia.

Percebi que algumas tecnologias que estavam à disposição, mesmo que limitadamente, acabavam sendo usadas não para o propósito com que foram construídas, mas sim para outros motivos inerentes de sua incompreensão. A partir destas experiências e das questões provocativas geradas por essa perspectiva, nasceu a intenção de

pesquisar o uso das tecnologias e suas implicações de maneira crítica, procurando ir além de sua superficialidade, procurando compreender suas particularidades e suas ideologias.

Precisamos reconhecer que diante das mudanças provocadas pela inovação tecnológica nas áreas de Eletrônica, Telecomunicações e Informática nas últimas décadas, na forma de nos comunicarmos, aprendermos e vivermos, nos impõe a necessidade urgente de aprofundarmos sua lógica existencial. Ao se referir à tecnologia e seu poder de comunicação, as TICS (tecnologias da informação e comunicação) interferem e modificam os processos informacionais e comunicativos dos seres. Podem ser entendidas como um conjunto de recursos tecnológicos integrados entre si. Como exemplos, temos os computadores, a internet, os softwares, jogos eletrônicos, celulares, etc. Consideradas ferramentas das tecnologias digitais¹ e móveis² difundidas e comercializadas, passaram a ter um lugar central em vários domínios da ação humana.

Ao despertar, se alimentar, se informar, telefonar, trabalhar e até mesmo em nosso próprio lazer, basicamente em quase tudo que fizemos, ela está presente. É como se todas as nossas ações estivessem conectadas direta ou indiretamente. Na busca de elaborarmos uma análise teórico-crítica sobre a tecnologia em nossa sociedade, com base em seus usos e suas implicações, procuraremos, nesta pesquisa, aprofundar seu estudo para que possamos compreender as suas manifestações.

Para definirmos alguns conceitos iniciais, e que porventura utilizaremos no decorrer deste trabalho, precisamos analisar o que venha a ser técnica e tecnologia. No corpo do texto, e diante do auxílio de pensadores que investigam o assunto, exploraremos um pouco melhor

¹ **Tecnologias digitais:** conjunto de tecnologias incorporadas em diversos aparelhos eletrônicos. (celulares, tablets, notebooks, GPS, smatphones, etc) que permitem responder aos desafios em termos de mobilidade, comunicação e versatilidade. As tecnologias digitais surgiram no século XX e revolucionaram a indústria, a economia e a sociedade. Fonte da pesquisa: “Tecnologias digitais na educação”. Disponível em:

<<http://static.scielo.org/scielobooks/6pdyn/pdf/sousa-9788578791247.pdf>>.

Acesso em: 25 ago. 2016.

² **Tecnologias móveis:** objetos de uso eletrônico e portáteis geralmente pequenos e fáceis de transportar. Fonte da pesquisa: Tecnologia móvel: uma tendência, uma realidade. Disponível em:

<<http://proec.ufabc.edu.br/uab/metdesOA/10-Texto2.pdf>> Acesso em: 06 nov. 2016.

suas bases conceituais. Em um sentido geral, a tecnologia pode ser compreendida como uma: “teoria ou estudo sistemático sobre técnicas, processos, métodos, meios e instrumentos de um ou mais ofícios ou domínios da atividade humana” (HOUAISS, 2001, p. 2683). Refere-se a todo conhecimento prático expresso pelo conjunto de métodos, técnicas, utensílios e instrumentos construídos pelo homem ao longo da história para dominar e tirar proveito das forças e recursos naturais. A origem etimológica da palavra é do grego: techné = arte, ofício + logos = estudo. Tecnologia é a ciência que estuda a técnica. Envolve um estudo, uma descrição ou explicação de procedimentos, materiais e equipamentos necessários para a transformação das matérias-primas em produtos acabados. Já a técnica é considerada como “um procedimento que tem como objetivo a obtenção de um determinado resultado, seja na ciência, na tecnologia, na arte ou em qualquer outra área³”. Pode ser entendida como o fazer e/ou executar. Conduz a obtenção de objetos concretos e precisos através da utilização adequada de materiais, equipamentos e máquinas. Neste processo, reconhecemos o conjunto de técnicas e tecnologias, ou seja, instrumentos desenvolvidos pelo ser humano ao longo da história, que foram elaborados para tornar nossas ações mais produtivas, econômicas e eficientes.

“A tecnologia move o mundo⁴” diria Steve Jobs, inventor, empresário e magnata americano do setor da informática. Esta afirmação exemplifica o quanto a tecnologia modifica a sociedade em todas as suas dimensões. Seja ela de forma individual ou coletiva, ou até mesmo, em uma ação isolada ou globalizante. Essa compreensão de poder, atribuída em sua estrutura, possibilita aos indivíduos superarem seus próprios limites e capacidades com o uso da técnica, para evoluir seja para o bem (ao transformarem o mundo para melhor) ou para o mal (ao gerarem destruição, alienação, sedentarismo, desequilíbrio ambiental, etc.).

Muitas descobertas foram relevantes ao longo da história, por ganharem repercussões mundiais e serem lembradas como significativas ou até mesmo impactantes. De uma pedra lascada produzida rusticamente em algum canto do Peru, por exemplo, por algum habitante

³ Fonte da pesquisa: dicionário online. Disponível em:

<<http://www.dicionarioinformal.com.br/t/%C3%A9cnica/>>. Acesso em: 30 abr. 2016.

⁴ Fonte da pesquisa: artigo “Frases marcantes de Steve Jobs” no portal de notícias da globo. 2011. Disponível em:

<<http://g1.globo.com/tecnologia/noticia/2011/10/confira-frases-marcantes-do-co-fundador-da-apple-steve-jobs.html>>. Acesso em: 30 abr. 2016.

local na era pré-colombiana⁵, ou o disquete inventado por Yoshiro Nakamatsu no Japão do outro lado do mundo em 1952, podem ser registradas como ações de criação, e nos fazem compreender que não existem obstáculos em sua evolução e nem período histórico determinado para o seu desenvolvimento.

Desde o bombardeio atômico de Hiroshima e Nagasaki em 1945, fato surpreendente da história que matou milhares de japoneses nos estágios finais da Segunda Guerra Mundial, momento este em que as armas foram testadas e construídas para o exercício de poder entre as nações, pelas atrocidades ordenadas por líderes militares e governamentais, provocou na humanidade a sensação de impotência frente a sua capacidade destruidora, e ao mesmo tempo, passou-se a conviver com a perspectiva de sua completa extinção.

Muitas outras descobertas da evolução tecnológica poderiam ser mencionadas, mas uma em destaque pode contribuir para nossa discussão, já que causou e ainda causam, muitas repercussões sobre os limites da capacidade humana. Refiro-me ao exemplo anunciado pela comunidade científica escocesa em 1997, conhecida pela clonagem da ovelha Dolly. Tal fato acabou provocando muitas interpretações no mundo inteiro, sobre os limites impostos à pesquisa científica, como também as implicações éticas e políticas desta descoberta.

Instituições (centros de pesquisa, universidades e laboratórios), como também associações (pesquisadores, professores e cientistas) e as instituições governamentais através de políticas científicas e tecnológicas, colocam a roda criativa das descobertas e invenções em um movimento incessante, ao tornar possíveis grandes projetos para a humanidade. Feiras presentes em vários países e em todo o mundo apresentam constantemente, surpreendentes invenções do mundo tecnológico, nos atraindo e nos influenciando para adquirir tais novidades. Ao adquirir estes produtos, nos tornamos consumidores em potencial e passamos a manter este sistema em constante evolução, mas também junto deste pacote de presente muito bem elaborado, algumas intenções precisam ser observadas, já que seu encantamento camufla algumas ideologias alimentadas pelo sistema de progresso, e que também podem ser analisadas por um caminho de destruição.

⁵A era pré-colombiana incorpora todas as subdivisões periódicas na história e na pré-história das Américas, antes do aparecimento dos europeus no continente Americano. Disponível em:

<https://pt.wikipedia.org/wiki/Era_pr%C3%A9-colombiana> Acesso em: 25 mai. 2016.

Diante desta evolução estabelecida pelo domínio humano por parte da tecnologia, discutir suas vantagens e desvantagens se tornaria irrelevante, até porque é inegável reconhecer sua presença em nosso dia a dia, e o quanto a humanidade compactua com seus usos. A interferência da tecnologia em nossas vidas é uma realidade. É imprescindível que a sociedade atual procure compreender a tecnologia em suas diversas manifestações. Que objetivo descobrir além da compreensão sobre suas vantagens e desvantagens, seus instrumentos de dominação, controle e seu poder libertador. Ir além de sua superficialidade, no que se refere ao tema desta pesquisa, é descortinar a realidade de suas manifestações. Compreendê-lo em seus mínimos detalhes. Desde a compreensão das diferenças entre técnica e tecnologia, o papel que possuem e suas finalidades, as relações de poder estabelecidas em seus usos, etc.

É reconhecível que as perguntas são maiores que as respostas para as investigações levantadas, como também, nos colocam em movimento incessante para compreendermos as suas manifestações. Outras questões importantes também podem ser analisadas, como a relevância deste tema para o âmbito acadêmico e pedagógico, as publicações já desenvolvidas sobre o assunto, as bibliografias disponíveis e o motivo deste objeto de estudo.

O filósofo Álvaro Vieira Pinto (2005), ao discutir a tecnologia como epistemologia da técnica e a importância de estabelecermos uma compreensão teórica da técnica, nos afirma que “a teoria epistemológica da técnica deve ser obra da consciência que maneja com rigor os instrumentos da lógica dialética” (VIEIRA PINTO, 2005, p. 228). Diante destas reflexões iniciais e pelo reconhecimento da necessidade de estabelecermos uma fundamentação crítica sobre a tecnologia e sua utilização, procuramos analisá-la em seu movimento dialético e as nas suas contradições. Investigar sua lógica existencial significa interpretá-la em todas as suas direções, não apenas por um único viés, de praticidade, impressionismo, ou mesmo de maneira progressista, mas também alienante e destruidora, permitindo assim pensarmos a sua relação com a construção, autonomia e emancipação humana.

Reconhecemos que, para fazermos uma análise com maior profundidade sobre este tema, exige-nos um posicionamento reflexivo e indagador. Para estabelecermos essa crítica, será necessário analisar os seus fundamentos e as principais razões justificadas para os seus usos. Mas como estabelecer um posicionamento crítico? “Crítica em grego

significa *kriticos*, capacidade para fazer julgamentos”⁶. A ideia da crítica aqui promovida é entender as partes do objeto para finalmente descrevê-lo. Ao definir o conceito de filosofia, a filósofa Marilena Chauí (2002), apresenta-nos como “a decisão de não aceitar como óbvias e evidentes as coisas, as ideias, os fatos, as situações, os valores, os comportamentos de nossa existência cotidiana; jamais aceitá-los sem antes havê-los investigado e compreendido.” (CHAUI, 2002, p. 12) Essa característica peculiar da Filosofia por parte do questionamento, sobre “o que são?” “Por que são?” “E como são?” As coisas, a realidade, o mundo, são fundamentais para nossa investigação. Ela instiga-nos a buscar respostas mais profundas sobre o que se passa ao nosso redor, como também a necessidade de não aceitar verdades dadas à primeira vista. Esse posicionamento, de uma atitude crítica proporcionada pela Filosofia, fortalecerá nosso debate e fundamentará as nossas reflexões.

Ao reconhecer a presença e a utilização constante destas tecnologias em nossa vida, percebemos que existem vulnerabilidades, ou seja, sabemos que elas podem ser usadas por pessoas ou instituições para diversos fins. Não percebemos muitas vezes seu poder de controle atribuído⁷. Muitas vezes sem perceber, estamos sendo constantemente vigiados por recursos tecnológicos que a todo tempo evoluem de maneira significativa, justificados e utilizados para coibir ações, salvaguardar o patrimônio e para poder controlar as pessoas. Costa (2004, p. 3) nos demonstra que:

Quando assinamos um documento, um cheque, estamos imprimindo ali a nossa identidade. Essa é a prova de que as empresas precisam para enviar anúncios e nos oferecer os produtos. É a partir desta inscrição de consumidor que nos tornamos parte de um sistema de redes. Redes variadas como água, transporte, comércio, telecomunicações, telefonia, comunicação, TV, jornal, computação, web, portáteis. Estamos dentro de muitas redes simultaneamente.

⁶ Fonte da pesquisa: “O significado do pensamento crítico” por Rodrigo Canal. Disponível em:

<<http://www.fatece.edu.br/arquivos/arquivos%20revistas/perspectiva/volume2/4.pdf>> Acesso em: 30 jun. 2016.

⁷ Por controle nos referimos aos efeitos das tecnologias e suas práticas de poder.

Atualmente, em nome do controle para prevenção e monitoramento, estão espalhados pelos mais diversos lugares em grandes e pequenas cidades os mais variados recursos tecnológicos. Podemos citar como exemplos disso: monitoramento por câmeras de segurança, radares, celulares, etc. Desde túneis, lojas de conveniências e grandes magazines, até pacatas ruas de cidades interioranas e corredores de bibliotecas de muitas escolas, são monitorados para se coibir roubos ou mesmo o tráfego de carros em excesso de velocidade. Sem falar nos satélites que captam imagens da Terra com resolução de até um metro⁸. As utilizações destes recursos tecnológicos de controle, vigilância e monitoramento marcam o fim da privacidade, por permitirem por parte dos seus idealizadores, rastrear, vigiar e até mesmo controlar a vida de qualquer pessoa.

Filmes como *1984* de George Orwell (EUA, 1984, Direção de Michael Radford), *Inimigo do estado* (EUA, 1998, Direção de Tony Scott), *Controle Absoluto* (EUA, 2008, Direção de D. J. Caruso) ou mesmo *Minority Report* (EUA, 2002, Direção de Steven Spielberg), nos fazem compreender um pouco deste regime que se apresenta, ao terem como pano de fundo a disseminação de tecnologias de vigilância, ao mostrarem a vida cotidiana, em um futuro mais próximo, como um contínuo movimento de idas e vindas registrados por aparatos tecnológicos nos centros comerciais, nos bancos, nos espaços públicos nas ruas e avenidas. “Tanto a vida atual como na urbana, na vida real ou de ficção científica, mediada por esdrúxulas tecnologias, a vigilância sistemática tornou-se algo corriqueiro” (BOTELLO, 2010, p.17).

Dentro dessa realidade e por reconhecer sua evolução nessas últimas décadas, como também, por migrarem das vias (meios de acesso) públicas para privadas (rodovias, praças, condomínios etc.) inserindo-se no setor educacional (escolas, universidades, etc.), optamos por selecionar uma instituição de ensino da rede pública que recentemente instalou em suas dependências o dispositivo de vigilância por câmeras de monitoramento e que nos servirá de base para nosso

⁸ Segundo dados da empresa de comunicação MundoGEO, em seu site no dia 02 de dezembro de 1999, tratando-se do satélite IKONOS II (satélite de observação terrestre comercial) lançado no espaço no dia 24 de setembro de 1999, pela Space Imaging (empresa especializada no fornecimento de imagens de satélite de altíssima resolução). Disponível em:

<<http://mundogeo.com/blog/1999/12/02/ikonos-ii-um-metro-de-resolucao/>>

Acesso em: 25 mar. 2016.

estudo de caso. Nesse intuito, resolvemos focar neste dispositivo como objeto para a análise investigativa.

Para fundamentarmos a pesquisa se faz necessário identificar e realçar o problema norteador, já que toda pesquisa se inicia com algum tipo de problema ou indagação. A formulação do problema constituiu a etapa inicial e decorreu de um processo de reflexão e de imersão em fontes bibliográficas. Temos como problema da pesquisa “quais as implicações atribuídas aos usos de dispositivos eletrônicos como forma de controle e monitoramento numa escola pública”. Procuramos como objetivo geral “analisar as implicações do uso de dispositivos eletrônicos como forma de controle e monitoramento numa escola pública”. E como objetivos específicos (a) analisar o conceito de dispositivo, (b) apresentar as bases teóricas da filosofia da tecnologia (c) compreender os dispositivos eletrônicos digitais em suas manifestações de poder, disciplina e controle no contexto escolar e (d) analisar os usos de dispositivos eletrônicos digitais no contexto de uma escola da rede pública, com exclusividade as câmeras de vigilância.

Essas inquietações tornaram-se categorias centrais como fundamento de toda a obra, e direcionaram nosso olhar para outras questões que envolvem a tecnologia, sociedade e o contexto educacional. De acordo com Cervo e Bervian (2002, p. 67), “o cenário de uma pesquisa científica é definido com a identificação da situação-problema do estudo a ser conduzido, uma vez que esta é a base para a estruturação da pesquisa”.

Como nosso foco se encontra na análise de fenômenos contemporâneos inseridos no contexto da vida real de uma escola, precisamos estar atentos para garantir rigor metodológico e cientificidade para validar nosso estudo de caso.

Nosso aporte teórico tem como base o método marxista materialista dialético de interpretação. Essa concepção filosófica nos permite compreender a história em movimento, em que cada etapa é vista não como algo estático e definitivo, mas como algo transitório, que pode ser transformado pela ação humana. A humanidade, produzida histórica e coletivamente pelo conjunto dos homens, diz respeito ao conjunto de instrumentos, ou seja, técnicas e tecnologias com os quais se relacionam com os outros homens para se adaptar ao mundo, sobreviver às adversidades e promover a sua subsistência. A compreensão dos diversos elementos e dimensões do ser humano no uso das tecnologias coloca-nos a necessidade de conhecer os mais variados elementos e de forma mais completa possível.

Marilena Chauí (2002, p. 12) afirma que “a primeira característica da atitude filosófica é negativa, isto é, um dizer não ao senso comum, aos pré-conceitos, aos pré-juízos, aos fatos e às ideias da experiência cotidiana”. Essa reflexão de contradição ao que normalmente é apresentado possibilita um olhar aberto, panorâmico sobre os variados pontos de vista construídos sobre a realidade. Não centraliza e nem procura se posicionar frente a um único detalhe em particular, mas procura mostrar suas interpretações.

Em se tratando da metodologia utilizada, optamos por uma abordagem epistemológica de cunho dialético-crítico, por constituir como fundamentação significativa para a investigação educacional em sua práxis, e com base nas dicotomias apresentadas entre tecnologia e educação por envolver ambiguidades, fraturas e contradições. A escolha desse enfoque se deu porque concebemos a pesquisa como sendo aquela na linha exposta por Franco (2005, p. 36):

Assentada num modelo dialético de análise procura identificar as múltiplas facetas de um objeto de pesquisa (seja a avaliação de um curso, a organização de uma escola, a repetência, a evasão, a profissionalização na adolescência, etc.) contrapondo os dados obtidos aos parâmetros mais amplos da sociedade abrangente e analisando-os à luz dos fatores sociais, econômicos, psicológicos, pedagógicos, etc.

Nosso enfoque possui uma linha qualitativa, ou seja, a partir da interpretação do fenômeno analisado, aprofundaremos suas bases constitutivas e servirá como obra prima para analisar todo o contexto da pesquisa. Na abordagem qualitativa, o pesquisador procura aprofundar-se na compreensão dos fenômenos que estuda – ações dos indivíduos, grupos ou organizações em seu ambiente e contexto social – interpretando-os segundo a perspectiva dos participantes da situação enfocada, sem se preocupar com representatividade numérica, generalizações estatísticas e relações lineares de causa e efeito. Assim sendo, a consideração do pesquisador como principal instrumento de investigação e a necessidade de estar em contato direto e prolongado com o campo, para captar os significados dos comportamentos observados, revelam-se como características da pesquisa qualitativa. (ALVES, 1991; GOLDENBERG, 1999; NEVES, 1996; PATTON, 2002).

Para fundamentarmos a pesquisa com bases sólidas e apresentar alguns resultados para o entendimento da prática existente, selecionamos o estudo de caso como metodologia para o processo de investigação científica. Pretende-se nesse caminho, ir ao encontro dos sujeitos selecionados para captar os significados de suas percepções, como também, a partir de sua realidade, identificar como interpretam o problema levantado e quais apontamentos podem ser identificados.

O Estudo de Caso caracteriza-se como o estudo profundo de um objeto, de maneira a permitir amplo e detalhado conhecimento sobre o mesmo. Segundo Yin (2005, p. 32-33) um estudo de caso é “uma investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto de vida real, especificamente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos”. Essa concepção ressalta a diversidade possível de formas e ângulos através das quais a análise pode ser realizada, e também os diferentes enfoques possíveis para sua investigação.

O estudo de caso constitui-se como um meio de organizar dados e reunir informações, tão numerosas e detalhadas quanto possível, a respeito do objeto de estudo de maneira a preservar seu caráter unitário. A totalidade do objeto pode ser preservada através da “amplitude e verticalidade dos dados, dos diferentes níveis de análise, da formação de índices e tipos de dados, bem como da interação entre os dados observados e a dimensão temporal em que se dá o fenômeno”⁹.

Sendo assim, cada fato relevante para o conjunto de eventos descritos no fenômeno é um dado potencial para o Estudo de Caso. Para Leonard-Baxton (1990 *apud* PEREIRA; GODOY; TERÇARIOL, 2009, p. 424), o Estudo de Caso é “a história de um fenômeno, passado ou corrente, desenhado a partir de múltiplas fontes de evidência, nas quais se incluem dados obtidos tanto em observações diretas e entrevistas sistemáticas, como em arquivos públicos ou privados”.

Esta compreensão temporal da pesquisa, sobre o cenário escolhido para análise e compreensão, permite-nos identificar as situações-problema vivenciados, como também, possibilitam pensar em suas estruturas, para que o investigador tenha informações suficientes e que no fim possam apresentar resultados significativos do que foram analisados.

⁹ Fonte da pesquisa: “Estudo de caso como procedimento de pesquisa científica”. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-79722009000300013&script=sci_arttext> Acesso em: 20.11.2016.

Segundo Triviños (1987, p. 133), o Estudo de Caso "é uma categoria de pesquisa cujo objeto é uma *unidade* que se analisa profundamente". Esta unidade deve ser parte de um todo e ter realce, isto é, ser significativa e por isso permitir fundamentar um julgamento ou propor uma intervenção. Triviños (1987) considera ainda que o Estudo de Caso orienta a reflexão sobre uma cena, evento ou situação, produzindo uma análise crítica que leva o pesquisador à tomada de decisões e/ou à proposição de ações transformadoras.

Por isso, a estratégia do Estudo de Caso, como método de pesquisa, requer a apresentação rigorosa dos dados e a delimitação teórica prévia. A unidade teórica de análise do Estudo de Caso deve especificar as questões primárias da pesquisa. Essa seleção apropriada conferirá robustez ao estudo. O Estudo de Caso não é, portanto, uma forma de se coletar evidências, mas uma possibilidade de aprofundamento e compreensão do objeto de estudo, caracterizando-se como estudo intensivo de uma situação ou contexto específico (YIN, 2005).

Como categoria da pesquisa qualitativa, o estudo de caso e de ordem observacional (através da coleta de informações) tem por objetivo aprofundar a descrição de determinada realidade. O foco de exame aqui, como objeto de pesquisa, é a escola e os envolvidos ao serem entrevistados. Os procedimentos que utilizaremos para aferir os resultados se realizarão, a partir da coleta e análise de dados de um questionário previamente elaborado (modelo apêndice A), e por meio de entrevista com os sujeitos participantes.

Para estabelecermos um relatório final através do desenvolvimento de todo o estudo do fenômeno social analisado, e como também, por base nos suportes teóricos que nos servirão de orientação na investigação neste estudo de caso, apoiou-se em uma entrevista semi-estruturada como técnica de coleta de informações com atenção especial ao informante e as anotações de campo. Triviños (1987, p. 146) entende a entrevista semi-estruturada por "aquela que parte de certos questionamentos básicos, apoiados em teorias e hipóteses, que interessam à pesquisa, e que, em seguida, oferecem amplo campo de interrogativas, fruto de novas hipóteses que vão surgindo à medida que se recebem as respostas do informante".

Sendo assim, realizar-se-á através de entrevistas individuais aos sujeitos da pesquisa (Quadro2), aplicados em um dia combinado antecipadamente pelos respectivos envolvidos na unidade de ensino, com o mesmo questionário e da mesma forma para cada entrevistado.

Logo após serão gravadas e transcritas para análise do conteúdo e apresentados no fechamento desta pesquisa.

Na sequência, nossa proposta é apresentar um protocolo para o desenvolvimento de nosso estudo de caso. Este protocolo servirá como um instrumento orientador e regulador da condução de nossa estratégia, como percurso metodológico de investigação, um conjunto de atividades e procedimentos que permearão nosso trabalho e as etapas para o estudo de caso. Segundo Yin (2005), o protocolo constitui uma das melhores formas de aumentar a confiabilidade do estudo de caso:

Quadro 1 - Etapas definidas para elaboração do estudo de caso

1.	Revisão dos principais artigos e publicações sobre o assunto;
2.	Definição da unidade de caso para análise;
3.	Escolha dos sujeitos participantes;
4.	Elaboração do questionário para o roteiro da entrevista;
5.	Obtenção da autorização pela direção da escola;
6.	Entrevistas e coleta de dados;
7.	Gravação e transcrição escrita das falas;
8.	Organização, análise, interpretação e discussão dos dados adquiridos;
9.	Avaliação com o orientador sobre o estudo de caso;
10.	Elaboração do relatório final.

Fonte: elaborado pelo autor (2016).

Para identificarmos os sujeitos entrevistados, optamos por selecionar ao todo cinco pessoas para realizar a pesquisa. Um homem e quatro mulheres, com faixa etária entre 16 e 50 anos. A partir de seus perfis, e de suas características, é possível identificar propostas reflexivas, valorativas e transformadoras, por possuírem algum envolvimento nas decisões e elaborações político-pedagógicas no contexto escolar da instituição de ensino selecionada. No quadro abaixo, para melhor entendimento, apresentamos os sujeitos da pesquisa e seus perfis.

Quadro 2 - Sujeitos da pesquisa

Nº	SUJEITOS ENTREVISTADOS
01.	Um diretor por ter participado de eleição direta e elaborado projeto de gestão recentemente;
02.	Um professor que possui histórico de participação em sindicatos e movimentos sociais e por conhecer as manifestações dos professores;
03.	Um aluno do Ensino Médio representante do grêmio estudantil por acompanhar as reivindicações dos alunos;

04.	Um aluno do curso de Magistério oferecido pela instituição como modalidade de ensino e suas contribuições com a educação infantil;
05	Uma mãe , membro do conselho escolar ao participar das reuniões deliberativas que envolvem a escola.

Fonte: elaborado pelo autor (2016).

Conscientes de que para se construir um novo conhecimento, colocamo-nos em atitude de aprendizagem para esclarecer dúvidas inerentes aos fatos, pessoas, objetos e fenômenos da natureza para os quais ainda não se tem resposta, nos campos de domínio empírico e teórico, apresentamos essa pesquisa com alguns apontamentos relevantes. Não pretendemos apresentar soluções para todas as questões levantadas, mas indicar alguns caminhos para compreendermos suas manifestações e limitações.

O segundo capítulo apresenta-nos as principais questões teóricas da filosofia crítica da tecnologia. Selecionamos alguns pensadores como Andrew Feenberg (2002; 2005) e Álvaro Viera Pinto (2005) e suas perspectivas filosóficas, para discutir a tecnologia e suas variantes. No terceiro capítulo, o propósito se direcionará para as concepções de poder, disciplina e controle com o auxílio teórico das análises dos autores Michel Foucault (1979; 1985; 1998) e Gilles Deleuze (1992) com enfoque na relação entre educação e dispositivos eletrônicos digitais e o controle. No quarto e último capítulo, apresentaremos o resultado do estudo de caso realizado em uma escola da rede pública, que servirá de base para analisar e compreender como esta instituição vem lidando com as tecnologias digitais, em especial as câmeras de vigilância e suas manifestações de poder e controle no contexto escolar.

Após esta apresentação introdutória podemos adentrar no tema com as principais ferramentas que dispomos para investigação.

2 BREVE BASE TEÓRICA DA FILOSOFIA DA TECNOLOGIA

“Temo o dia em que a tecnologia se sobreponha à nossa humanidade. O mundo só terá uma geração de idiotas” (Albert Einstein)

Neste capítulo, discutiremos a base teórica da Filosofia da Tecnologia, especificamente aos aspectos filosóficos e críticos da tecnologia. Segundo a abordagem crítico-dialética¹⁰ que selecionamos para permear nosso trajeto na pesquisa, trataremos desse assunto, com as reflexões desenvolvidas por pensadores, dispostos a investigarem a sua estrutura e o seu funcionamento. A partir de alguns apontamentos que exigem reflexões mais profundas, no que se refere à tecnologia, poderemos pensar a presença da tecnologia no campo educacional e em novas perspectivas para o contexto no qual estamos inseridos.

A partir de dois eixos temáticos identificaremos: (a) o significado de Filosofia da tecnologia, e (b) a análise de duas grandes teorias filosóficas que fornecem a base para essa reflexão. Em se tratando do primeiro eixo (a), identificaremos seu significado, os campos de estudo, os principais teóricos, sua problemática central e as razões para se filosofar sobre a tecnologia. No segundo eixo (b), teorizamos as bases filosóficas da tecnologia com o auxílio dos pensadores: Andrew Feenberg e Álvaro Vieira Pinto, preocupados com os rumos desta atividade. Neste tópico em especial, analisaremos suas vidas, obras, trajetórias acadêmicas, influências e suas propostas de superação.

Esse estudo visa compreender o papel da filosofia e das reflexões teóricas e críticas sobre a tecnologia, e poderá colaborar para conhecer e identificar alguns conceitos, acerca deste campo do conhecimento que ainda está em construção. É importante salientar que as elaborações teóricas aqui estabelecidas estão determinadas por fraturas, ambiguidades e contradições internas, no que se refere ao objeto de estudo, sejam elas estabelecidas por questões de poder, por ordem de suas funcionalidades ou por meios e fins estabelecidos, já que a

¹⁰ “A epistemologia dialética constitui fundamentação significativa para a investigação educacional, uma vez que se revela exigência intrínseca do conhecimento nesse campo, levando-se em conta o caráter eminentemente prático (praxidade de seu objeto) da educação”. (Antônio Joaquim Severino. A pesquisa em Educação: a abordagem-crítico dialética e suas implicações na formação do educador.) Disponível em:

<<http://siaiap32.univali.br/seer/index.php/rc/article/view/14/6>> Acesso em: 12 nov. 2016.

dialética, na tentativa de apreender a sociedade a partir da ótica dos conflitos existentes, examina como as contradições interferem na configuração social e tenta resolver os conflitos do homem.

Algumas reflexões ganharão vida no decorrer da escrita e contribuirão para pensarmos a técnica e a tecnologia em suas variadas interpretações. Mas, qual a contribuição da Filosofia em se tratando do tema da tecnologia? Por que é necessário o exercício da crítica frente à realidade na qual nós vivemos, no que se refere ao uso da tecnologia?

Já que nosso objetivo volta-se para o uso de dispositivos como forma de controle e monitoramento no contexto escolar, essa análise colaborará para exercitarmos o espírito crítico e aumentar nossa sensibilidade analítica.

2.1 FILOSOFIA DA TECNOLOGIA E APONTAMENTOS TEÓRICOS DA TECNOLOGIA

Logo após o término da Segunda Guerra Mundial e principalmente pelos choques provocados pelos efeitos das bombas atômicas, começou-se efetivamente a reconhecer a urgência de uma reflexão sobre a tecnologia.

A par de encontros realizados na Alemanha, entre engenheiros e cientistas no pós-guerra e destes com filósofos, preocupados com os efeitos dos conhecimentos tecnológicos e das pesquisas na área da biotecnologia e no setor de armamentos, surgem obras de filosofia da tecnologia com uma frequência que se multiplica cada vez mais (GRINSPUN, 2001, p. 86).

Os problemas provocados pelo desenvolvimento tecnológico e pelos seus impactos proporcionaram grandes obras, publicadas inclusive com o título de Filosofia da tecnologia, mas é somente a partir da segunda metade do século XX que se fala em um ramo específico da filosofia com essa denominação. É evidente que o tema já fora abordado em outras épocas da história, mas não tão intensamente como neste último século, e a filosofia, enquanto “amiga do saber”, e exclusivamente pelo posicionamento dos filósofos, procura examinar tais questões.

A Filosofia da tecnologia é “antiga quanto reflexão filosófica e nova enquanto disciplina e surgiu na segunda metade do século XX”

(CUPANI, 2011, p. 9). O autor Alberto Cupani, em seu livro “Filosofia da Tecnologia: um convite”, em suas observações, analisa que muitas teses filosóficas desenvolvidas ao longo da tradição, poderiam ser repensadas e/ou avaliadas a partir do ponto de vista tecnológico e que à luz destas reflexões poderíamos compreender um pouco mais seus fundamentos e suas relações com a humanidade. Essa obra convida o leitor a conhecer a Filosofia da Tecnologia e traz uma interessante síntese, das principais teorias problematizadas por pensadores, que tomaram a tecnologia como objeto de estudo. Como nosso objetivo não pretende mergulhar completamente nesse propósito, de fundamentar as concepções da Filosofia da Tecnologia em sua totalidade, pontuamos as principais reflexões que fundamentam nossa pesquisa.

Sobre o olhar da Filosofia, a tecnologia comporta diferentes concepções. Um dos campos mais prestigiados da Filosofia é a filosofia da ciência. Relacionado à verdade da ciência em suas teorias e a sua experimentação. Poderíamos mencionar também, como fundamento filosófico para o estudo da tecnologia, a perspectiva ontológica, que visa compreender o ser da tecnologia, seu conceito, sua história, seus fundamentos, sua ideologia. Por uma perspectiva axiológica, referente à teoria dos valores, a começar, pelo valor da tecnologia, poderíamos identificar que todos os objetos tecnológicos possuem um valor básico e perseguem o valor da eficiência e da economia. Em se tratando de uma perspectiva ética, alguns temas são relevantes: seu impacto social, as questões ambientais e ao avanço da engenharia genética. Em uma perspectiva política, com base nas tecnologias de informação e comunicação (TICS), pra elucidar, exemplos do rádio até a internet, acabam provocando nesse enfoque, diversas reflexões, principalmente o fato da licitude de produzir, disseminar e espalhar para múltiplas direções todo tipo de informação. Por fim, as questões filosóficas acerca da tecnologia podem ainda ser construídas por uma perspectiva epistemológica, ou seja, ao saber produzido e implicado pela tecnologia e tantas outras, em razão da variada problemática filosófica estabelecida pelo tema tecnologia.

Muitos autores contribuíram para a consolidação da filosofia da tecnologia, poderíamos citar os alemães Martin Heidegger (1999) e Arnold Gehlen (1980), o espanhol José Ortega y Gasset (1965), o francês Gilbert Simondon (1989), o americano Andrew Feenberg (2002; 2005) e tantos outros que dedicaram parte do seu tempo, para compreender as várias faces da tecnologia. No Brasil, alguns pensadores como Paulo Freire (1975), ao fazer referência em seus livros, em especial “Ação cultural para a liberdade”, de 1968, concentrando todos

os seus receios quanto à tecnologia e também Álvaro Vieira Pinto (2005) que ao ter falecido em 1987, escreveu uma obra fascinante em dois volumes “O conceito de Tecnologia”, há pouco tempo descoberta (publicada em 2005), demonstram que este assunto rendeu muitas discussões por aqui também.

Uma das questões mais repercutidas neste século sobre a tecnologia foi à reflexão estabelecida por Martin Heidegger acerca da essência da tecnologia, considerada “A pergunta radical da filosofia da tecnologia” (GRINSPUN, 2001, p. 102). Heidegger nos alerta que depois do período pré-socrático, os filósofos passaram a se preocupar mais com os “entes”, ou seja, com o que existe, do que com o próprio ser, a razão, o princípio, pelo qual as coisas existem. “Isto não só está errado como provoca seríssimas consequências, pois o homem paulatinamente vai se anestesiando do sentido último da sua existência, vai se alienando de si mesmo”. (GRINSPUN, 2001, p. 102) Heidegger ao se referir à tecnologia, se pergunta em que consiste o ser da tecnologia, e ao respondê-la, afirma que não está no conhecimento e nem na produção, mas sim no fato de que a tecnologia nos faz perceber uma verdade que estava encoberta. Por esta compreensão, a tecnologia possibilita ver o mundo de outra forma. A forma pela qual o *SER* se desvela. Assim, o homem passa a desvelar inúmeras possibilidades que antes não eram percebidas. Em sua obra “A questão da técnica¹¹”, proferida em uma conferência no Auditorium Maximum da Escola Superior Técnica de Munique em 1953, o filósofo alemão define o conceito de essência da técnica e afirma que “a técnica não é a mesma coisa que a essência da técnica”, a essência da técnica não é, de modo algum, coisa que se reduza ao âmbito técnico. Partir do técnico como condição de sua essência não possibilita alcançar a essência, o que limita a liberdade de pensar as implicações sobre a vida, sobre as possibilidades de ser e estar (apresentar-se) no mundo. Heidegger com esse argumento demonstra que a técnica não é neutra, ela opera, ela funciona. “Mas de modo mais triste estamos entregues à técnica quando a consideramos algo neutro; pois essa representação, a qual hoje em dia especialmente e adora prestar homenagem, nos torna completamente cegos perante a essência da técnica” (HEIDEGGER, 2007, p. 373).

¹¹ Fonte da pesquisa: Portal de revistas da USP (UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO). Disponível em:

<<http://www.periodicos.usp.br/ss/article/download/11117/12885>> Acesso em: 06 mai. 2016.

A partir desta preocupação, Heidegger denuncia os perigos da razão técnico-científica que deposita na ciência a confiança para a solução de todos os problemas. Seu questionamento perante a questão da técnica possibilita fazer um diagnóstico do presente: “será que a cultura técnica – e, por conseguinte a própria técnica – contribuiu em geral, e se sim em que sentido, para a cultura humana, ou arruína-a e ameaça-a?” (HEIDEGGER, 1999, p. 17). Estas e outras reflexões, pontuadas a partir de suas críticas e das críticas feitas a ele, colocam a Filosofia da Tecnologia na busca de uma maior compreensão da relação do homem com a técnica e a tecnologia.

A importância da tecnologia no mundo contemporâneo é de grande notoriedade, já que sua presença é sentida em várias situações do nosso cotidiano. Seja pela satisfação e comodidade gerada pelo uso dos aparelhos, como também pelas possibilidades que eles nos oferecem, quanto ao nosso temor e a perplexidade de suas finalidades. Essa compreensão leva-nos a pensar. Coloca-nos em uma atitude reflexiva acerca do que isso realmente é. Faz-nos indagar filosoficamente sobre o assunto. Formular essa pergunta pode demonstrar os diversos aspectos da problemática filosófica relativa à tecnologia.

Diante deste reconhecimento e de sua análise, identificamos a falta de uma compreensão mais aprofundada sobre as questões que envolvem a tecnologia e a humanidade, como também da necessidade de se filosofar sobre a técnica. Muitos posicionamentos otimistas (tecnófilos¹²) se contra-posicionam com os não-otimistas (tecnófobos¹³), abordagens mais gerais ou específicas se relacionam com opiniões distintas, mas a grande maioria delas tem por objetivo, problematizar e fundamentar sua constituição. Quais destas abordagens são mais confiáveis? Que métodos podem ser utilizados para refutar tais afirmações?

O tema da tecnologia possui uma grande importância não só para a Filosofia, mas para as outras áreas do conhecimento¹⁴, já que suas

Gérmán D. Klinge distingue duas posições em relação à tecnologia representando um dualismo conceitual e contraditório:

¹² **Tecnófilos:** aqueles que recebem as inovações tecnológicas com entusiasmo.

¹³ **Tecnófobos:** aqueles que impõem resistência aos avanços da tecnologia. Disponível em: <<http://www.fides.org.br/artigo08.pdf>> Acesso em: 20 ago. 2016.

¹⁴ Referimo-nos a necessidade de uma maior compreensão da tecnologia por outras perspectivas. Exemplos de abordagens científicas: tecnologia e a prática jurídica, tecnologias biomédicas, etc.

ações e reações podem exigir estudos e interpretações por outros campos do saber. Ao aprofundar a discussão, percebemos que ainda muitas questões relativas ao campo da tecnologia necessitam de respostas, sejam elas voltadas ao campo econômico, político, como também às implicações ambientais, ecológicas e sociais. Para investigar sua essência e compreender suas manifestações, não apenas pelo interesse da reflexão filosófica, outras abordagens podem ser estabelecidas.

Analisar a tecnologia sobre o ponto de vista crítico é interpretá-la em sua contradição. Essa característica peculiar da filosofia dialética, em que encontramos a ideia de movimento do pensamento, na qual a busca pelo conhecimento é analisada a partir de uma relação de diálogo em constante transformação, colabora com a nossa proposta de estabelecermos um posicionamento crítico sobre a tecnologia.

No caso da tecnologia, a consciência crítica¹⁵ pode contribuir para identificar, suas causas e seus efeitos, seus fundamentos sociais, o “progresso” ou a sua “destruição”, as condições não só dos explorados, mas também dos exploradores, as ideologias das manifestações de poder camufladas, os impactos provocados em seu uso e tantas outras questões relevantes que suscitem análises críticas perante sua manifestação. Reconhecer o papel da filosofia da tecnologia é procurar, através dos teóricos, fundamentar suas bases conceituais. É colocar a tecnologia no centro do debate, é proporcionar um diálogo aberto, para só assim lutar contra o poder que se camufla e se manifesta de maneira ideológica e manipuladora de acordo com o destino de suas finalidades.

Para organizarmos teoricamente os principais enfoques do estudo filosófico da tecnologia neste capítulo, selecionamos as abordagens apresentadas por dois filósofos com opiniões muito pertinentes sobre essa problemática, e que a partir de suas preocupações com relação ao uso das tecnologias, possibilitam traçar novas perspectivas. Iniciaremos com o filósofo Andrew Feenberg (2002) ao abordar a teoria crítica da tecnologia e fazer um exame inspirado na escola de Frankfurt. Especializado nessa área, concatenado com o tempo atual e um estudioso ainda vivo, nos oferece uma análise da filosofia da tecnologia a partir de teorias distintas e possibilitam compreender a tecnologia filosoficamente. Na sequência, com as reflexões desenvolvidas pelo filósofo brasileiro Álvaro Vieira Pinto (2005), referentes ao conceito de Tecnologia, identificaremos as considerações teóricas da técnica

¹⁵ “Crítica no sentido de que julga e avalia uma ideia com cuidado e profundidade, buscando suas origens, coerência, âmbito de validade, limites, entre outros detalhes”. (COTRIM; FERNANDES, 2010, p. 78).

mediante um viés filosófico através das categorias do pensamento dialético crítico.

2.2 A TEORIA DA TECNOLOGIA DE ANDREW FEENBERG

Formado em Filosofia na Universidade da Califórnia, Estados Unidos. Feenberg é professor titular de Filosofia da Tecnologia, na Universidade Simon Fraser, em Vancouver, Canadá. É um filósofo especializado em Filosofia da Técnica e fundador da Teoria Crítica da Tecnologia. Possui o título de Canada Research Chair (pesquisador excepcional) concedido pela Universidade Simon Fraser em Filosofia da Tecnologia de Vancouver. Lecionou por muitos anos no Departamento de Filosofia da Universidade Estadual de San Diego e em outras Universidades reconhecidas no mundo inteiro como, na Universidade de Nova York em Búffalo, Universidade da Califórnia, na Universidade de Paris-Dauphine, na Universidade de Tóquio e Universidade de Brasília (UNB). Com um extenso perfil intelectual e acadêmico, atuou para a democratização da educação on-line nos últimos 20 anos com projetos pioneiros de melhoria de processos de registro das interações e de conteúdo na internet para a educação on-line. Suas principais obras: Lukacs, Marx e as fontes de teoria crítica, (1981), Heidegger e Marcuse: a Catástrofe e Resgate da História (2005), Entre Razão e Experiência: ensaios em Tecnologia e Modernidade (2010) e as três principais obras em que fornecem a base teórica para construção da teoria crítica da tecnologia: A Teoria Crítica da Tecnologia (1991), Questionamento da tecnologia (1999) e Transformando Tecnologia: A Teoria Crítica Revisited (2002)¹⁶.

O interesse de Andrew Feenberg pelo tema da Tecnologia tem relação estreita com sua trajetória acadêmica, já que na década de 1960, foi um dos discípulos do filósofo e sociólogo alemão Herbert Marcuse (1998), que acabou influenciando seu pensamento e motivando-o em várias pesquisas. Marcuse foi aluno, do também filósofo alemão, Martin Heidegger na Universidade alemã de Friburgo. Sendo assim, estes dois pensadores surgem como influências do seu pensamento.

¹⁶ Fonte da pesquisa para biografia do autor: entrevista com Andrew Feenberg realizada no Centro Cultural de Belém do Pará em 27/01/2009, durante o I Fórum Mundial Ciência e Democracia por Sylvia Gemignani Garcia. Disponível em:

<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1678-31662009000100009> Acesso em: 20 out. 2016.

Feenberg insere sua teoria na sequência da crítica social desenvolvida pelos filósofos da Escola de Frankfurt (uma escola de teoria social interdisciplinar neomarxista) que tem como representantes Max Horkheimer (1976), Theodor Adorno (1995), Hebert Marcuse (1998) e Jürgen Habermas (1997). Essas influências contribuíram para construir a sua própria concepção de tecnologia a partir da contextualização filosófica por onde este autor se insere.

Em uma de suas visitas ao Brasil, no ano de 2010, em uma conferência na UNB¹⁷ (Universidade de Brasília), Feenberg apresenta-nos uma divisão das teorias dominantes em Filosofia da tecnologia em quatro perspectivas. Esses são os fundamentos teóricos de sua teoria: instrumentalismo, substancialismo, determinismo e teoria crítica. Esta análise demonstra que a tecnologia pode ser entendida filosoficamente a partir de perspectivas distintas. Nesta mesma conferência, Feenberg elabora um quadro que apresentamos na tabela a seguir, para visualizarmos os fundamentos destas perspectivas. Posteriormente, analisaremos melhor suas estruturas.

Quadro 3 - Perspectivas filosóficas de Andrew Feenberg

<p>PER. 1 – INSTRUMENTALISMO Visão moderna otimista da tecnologia baseada no padrão da fé liberal: trajetória única de progresso e de conhecimento ascendente; monismo ou unitarismo tecnológico. A tecnologia é ferramenta para realizar necessidades.</p>	<p>PER. 2 – DETERMINISMO Modernização: conhecimento do mundo natural que serve ao homem para adaptar a natureza. Guiado pelo otimismo marxista diante da tecnologia como força motriz da história.</p>
<p>PER. 3 – SUBSTANTIVISMO Meios e fins são determinados pelo sistema. Predomina o pessimismo da primeira geração da Escola de Frankfurt. A tecnologia não é</p>	<p>PER. 4 – TEORIA CRÍTICA Opção que oscila entre o engajamento, ambivalência e resignação. Reconhece o substantivismo e realiza sua crítica</p>

¹⁷NEDER, Ricardo T. (org.). **Andrew Feenberg: racionalização democrática, poder e tecnologia**. Brasília: Observatório do Movimento pela Tecnologia Social na América Latina/Centro de Desenvolvimento Sustentável - CDS. **Ciclo de Conferências Andrew Feenberg**. Série Cadernos PRIMEIRA VERSÃO: CCTS - Construção Crítica da Tecnologia & Sustentabilidade. Vol. 1. Número 3. 2010. ISSN 2175.2478. 282 p. Disponível em: <<https://extensao.milharal.org/files/2013/06/Andrew-Feenberg-Livro-Coletanea.pdf>> Acesso em: 25 set. 2016.

<p>instrumental. Incorpora valor substantivo. Não pode ser usada para propósitos diferentes, sejam individuais, sejam sociais.</p>	<p>sob o construtivismo sociológico. Tem uma filosofia da tecnologia crítica; é otimista quanto ao desenvolvimento das formas de controle. Vê graus de liberdade. O desafio é criar meios nas instituições para o controle. O foco é a escolha dos valores que regem os sistemas meios-fins alternativos.</p>
--	---

Fonte: Ciclo de Conferências de Andrew Feenberg na UNB. (NEDER, 2010, p. 3 e 6)

A primeira delas conhecida por instrumentalismo (PER.1), é uma concepção de tecnologia que surge a partir das interpretações sociais de progresso de base industrial da sociedade no final do século XIX e início do século XX. Refere-se a uma visão otimista da tecnologia em seu progresso e utilitarismo. Instrumentalistas, segundo ele, são as teorias modernas que definem o conceito de tecnologia como um meio neutro, subjugado à vontade humana. A neutralidade (condição daquele que permanece neutro, imparcial) nessa teoria apresenta-se como o maior atributo da tecnologia.

Para a teoria do determinismo (PER-2), o autor localiza suas origens na primeira metade do século XX. Entende-se como determinista qualquer teoria que apresente a tecnologia como autônoma e como um invariável imperativo do progresso. Para Feenberg, o determinismo é uma concepção que parte, sobretudo dos pressupostos funcionais atribuídos à tecnologia a partir do âmbito das ciências que se encontram diretamente envolvidas no seu design. Essa concepção se constrói a partir das ciências que se encontram diretamente envolvidas na estrutura básica do progresso social. Feenberg entende o determinismo como uma concepção segundo a qual a tecnologia se define como a única forma de progresso da sociedade moderna. Determinismo é o modelo de fazer ciência e tecnologia orientados por valores do mercado. Feenberg acena que:

Os deterministas acreditam que a tecnologia não é controlada humanamente, mas que, pelo contrário, controla os humanos, isto é, molda a sociedade as exigências de eficiência e progresso. Os deterministas tecnológicos usualmente argumentam que a tecnologia emprega o avanço de conhecimento do mundo natural para servir às

características universais de natureza humana, tais como as necessidades e faculdades básicas. (FEENBERG, 2005, p. 6)

A terceira teoria refere-se ao substantivismo (PER.3), ao afirmar que é a tecnologia que dita o caminho do seu próprio desenvolvimento, isto é, se autodetermina (ela é autônoma na determinação) do seu progresso. Sua popularidade se manifestou entre as décadas de 1960 e 1970. Nessa teoria, o conceito de tecnologia é definido a partir da interpretação do tipo de poder exercido sobre o homem. “A manipulação de outros sujeitos pela tecnologia aniquila o nosso potencial de criar e elaborar livremente. Este impedimento do sujeito social decorre de a tecnologia estar sempre impregnada de valores”. (NEDER, 2010, p. 07) A tecnologia para a teoria substantivista não é neutra, ela incorpora em si valores substanciais que ditam a sua relação com o mundo no qual se insere. A tecnologia encontra-se intimamente relacionada com os valores sociais, determinando-os de acordo com a racionalidade intrínseca dos seus próprios valores. O homem é posto de fora deste processo de determinação dos valores sociais e do próprio desenvolvimento tecnológico, pois a racionalidade tecnológica, responsável por essa determinação, é autônoma, ela é completamente independente do homem e do contexto no qual se insere. Com isso, é possível identificar dois conceitos na estrutura do substantivismo: (a) que a tecnologia dos nossos dias se constitui como um exercício de poder (ou controle) sobre o homem e sobre a sociedade e (b) que ela é autônoma na determinação do seu próprio desenvolvimento e dos valores sociais do contexto onde se encontra.

A partir dessas teorias é possível identificar algumas semelhanças e contradições. Ao contrário do instrumentalismo (PER.1) e do determinismo (PER. 2), o substantivismo (PER. 3) entende a tecnologia como uma crescente tendência para o controle, e dessa forma o crescente desenvolvimento tecnológico não é apresentado sobre o arquétipo de inocência que se encontra pressuposto pela neutralidade avançada nas concepções instrumentalistas e deterministas. O determinismo (PER. 2) parte de uma concepção presente também no instrumentalismo (PER. 1) e no substantivismo (PER. 3). No que diz respeito à concepção instrumentalista (PER. 1) da tecnologia, o determinismo (PER. 2) partilha com ela a ideia de que a tecnologia se define como um meio instrumental neutro. No que diz respeito à concepção substantivista (PER.3), o determinismo (PER. 2) partilha da ideia de que a tecnologia é autônoma na determinação do seu próprio

desenvolvimento. Contudo, embora possua semelhanças com estas duas teorias, o determinismo (PER. 2) se difere de ambas as concepções. Feenberg rejeita tanto a teoria instrumentalista (PER. 1), quanto à substantivista (PER. 3) e a determinista (PER. 2). Para ele, a tecnologia constitui a estrutura material da sociedade moderna, com isso não pode ser considerada apenas em sua neutralidade, já que está vinculada aos interesses do sistema capitalista. Acima de tudo ela é uma forma de dominação social.

Nesse intuito, após analisar todas essas perspectivas, Feenberg identifica uma quarta possibilidade conhecida por teoria crítica da tecnologia (PER. 4) que apresentaremos a seguir.

2.3 TEORIA CRÍTICA DA TECNOLOGIA

Andrew Feenberg para compreender o modelo de sociedade em que vivemos reafirma que a tecnologia encarna valores antidemocráticos provenientes de sua vinculação com o capitalismo. Essa realidade instituída pelo sistema econômico regido pelo capital definem valores e interesses por ordem do controle da natureza e de seres humanos através da eficiência dos recursos alcançados. “Os valores e interesses das classes dominantes estão inscritos no próprio desenho dos procedimentos e das máquinas, bem como nas decisões que os originam e mantêm” (CUPANI, 2011, p. 160). E assim complementa que o critério de eficiência não basta para determinar o desenvolvimento tecnológico, pois a própria eficiência pode ser diferentemente definida conforme diversos interesses sociais.

Feenberg, nessa teoria social, identifica que o desenvolvimento tecnológico “é um cenário de luta social” constante. E complementa que: “o caráter social da tecnologia reside não na lógica do seu funcionamento interno, mas na relação desta lógica com o contexto social”. Dentro deste processo, justifica que a “eficiência” poderia assumir um “código¹⁸” diferente do capitalismo que tem o lucro como

¹⁸Aqui o código se refere aos padrões de organização dos elementos do sistema social, como no caso do capitalismo que impera com hegemonia. Fonte da pesquisa: Artigo de apresentação do livro Teorias da tecnologia de Andrew Feenberg com o título “Racionalização subversiva: Tecnologia, Poder e Democracia”. Disponível em:

<https://www.sfu.ca/~andrewf/books/Portug_Racionalizacao_Subversiva_Tecnologia_Poder_Democracia.pdf> Acesso em: 25 set. 2016.

mais importante medida. Este “código social” proposto corresponderia às exigências da vida humana, não realizadas, e que aparecem em forma de reivindicações econômicas e morais.

Para ele, a tecnologia nos torna humanos e seu planejamento e condução dependem do controle sobre nossa própria humanidade. “O que significa ser humano não se decide apenas por nossas crenças, mas, em grande parte, pela forma com que utilizamos nossos instrumentos. E, na medida em que podemos planejar e conduzir o desenvolvimento técnico por vários processos públicos e escolhas privadas é que temos algum controle sobre a nossa própria humanidade” (FEENBERG, 2002, p. 02).

Como estimular movimentos políticos transformadores? Será possível desfazer a hegemonia do “código técnico” do capitalismo? O desenvolvimento tecnológico, conforme a hegemonia que prevalecer, pode bifurcar-se para diferentes direções, sejam elas por critérios técnicos ou sociais de progresso. “A tecnologia muda em resposta às condições em que se encontra tanto quanto ela os influencia”. (CUPANI, 2011, p. 160). Assim, Feenberg afirma que “o elemento crucial para se empreender a modificação da tecnologia consiste em reconhecer a distinção entre os que comandam e os que obedecem nessa civilização tecnológica” (CUPANI, 2011, p. 161). Reconhecer as limitações e deformações (e as correspondentes potencialidades suprimidas) podem estimular movimentos políticos transformadores. Essa percepção que é “sempre possível” fundamenta-se numa esperança de que haja iniciativas contrárias.

Assim como a autonomia operacional serve como a base estrutural da dominação, um diferente tipo de autonomia é conquistado pelos dominados, uma autonomia que opera com o “jogo” no sistema para redefinir e modificar suas formas, ritmos e propósitos. Denomino “margens de manobra” essa autonomia reativa. Pode ser usada para uma diversidade de propósitos em organizações tecnicamente mediadas, incluindo controlar a marcha de trabalho, proteger colegas, improvisações produtivas não autorizadas, inovações e racionalizações informais, e assim por diante. (CUPANI, 2011, p. 163)

Essa possibilidade só é possível porque a tecnologia é “ambivalente”, já que pode acabar sendo instrumentalizada por diferentes projetos políticos. “A tecnologia é em grande medida um produto cultural e, assim, toda ordem tecnológica é um ponto potencial para desenvolvimentos divergentes, conforme o ambiente cultural que lhe dá forma” (CUPANI, 2011, p. 161). Essa mudança social sugerida necessita certamente de critérios de progresso em direção da realização humana. Resgatada pela “tradição humanista”, Feenberg entende que a sociedade progride na medida em que aumenta a capacidade das pessoas para assumirem sua responsabilidade política e lutarem contra toda forma de discriminação.

Diante destes propósitos, Feenberg propõe reinterpretar o socialismo¹⁹ não apenas como uma questão política, ou uma etapa a ser alcançada, mas como uma transição gradual para outro tipo de civilização, em que se desenvolvem determinadas potencialidades humanas hoje negadas. Podemos citar algumas delas: liberdade de pensamento, respeito à individualidade, o estímulo à criatividade etc. Para Feenberg, o socialismo significaria “uma sociedade que privilegia bens específicos que não são de mercado e emprega uma regulação e uma propriedade públicas substancialmente mais extensas que as existentes nas sociedades capitalistas para obtê-las” (CUPANI, 2011, p. 166). Esse processo não estaria “em imediata oposição ao capitalismo”, mas representa uma possível evolução a partir dos atuais estados de bem-estar social. Sobre essa transição Feenberg afirma que:

A transição para o socialismo pode ser identificada pela presença de fenômenos que, tomados separadamente, parecem economicamente irracionais ou admirativamente não efetivos desde o ponto de vista da

¹⁹Por socialismo entendemos por uma “concepção política e econômica que, animada por um ideal de justiça e de fraternidade, tende a subordinar o indivíduo à sociedade, que, submetida a uma organização funcional atribuir-se-á como fim o triunfo do bem geral sobre o interesse individual. O socialismo opõe-se ao mesmo tempo ao individualismo e ao liberalismo econômico (capitalismo) por sua recusa da propriedade privada dos meios de produção e da livre concorrência, enquanto a socialização visa à comunicação dos meios de produção e a distribuição igualitária dos bens de consumo”. Fonte da pesquisa: ABBAGNANO, N. **Dicionário de Filosofia**. São Paulo: Mestre Jou, 1970. p. 448.

racionalidade tecnológica capitalista, mas que juntos inicia um processo de mudança civilizadora. (FEENBERG, 2002, p.148)

Sobre a possibilidade de isso ocorrer ou não, o autor declara que “não está esboçando um processo de implementação fácil, nem sequer provável”²⁰. E ao revidar alguém que porventura argumentasse sobre a inutilidade deste exercício de imaginação, ele complementa:

Estas reflexões são estritamente condicionais. É impossível prever o futuro, mas pode-se tratar de esboçar um caminho coerente de desenvolvimento que conduziria a um resultado propriamente socialista em circunstâncias favoráveis. A discussão está assim endereçada não há probabilidade de tal resultado, mas à sua possibilidade. (...) estabelecer essa possibilidade não é apenas um ato de fé política; ele também tem uma função heurística: é um modo de quebrar a ilusão de necessidade de que o mundo cotidiano está revestido. (FEENBERG, 2002, p. 150)

Com toda essa argumentação, Feenberg constrói uma quarta possibilidade, conhecida por teoria crítica da tecnologia (PER. 4). Essa perspectiva não é vista como uma mera ferramenta, mas sim como uma estrutura para estilos de vida, em que abre a possibilidade de pensar nas escolhas que são feitas em relação à tecnologia e submetê-la a sua intervenção democrática, ou seja, nesse intuito fornecer meios para que possa envolver maior decisão sobre o seu próprio desenvolvimento. Feenberg afirma que o problema não está na tecnologia, mas no nosso fracasso sobre sua correta utilização. “A teoria crítica da tecnologia sustenta que chegou o momento de estender a democracia também à tecnologia”. (FEENBERG, 2002, p. 09).

Com essa proposta, é possível identificar uma teoria não-determinista da sociedade moderna, ao apresentar aspectos contextuais da tecnologia identificando que a tecnologia não é só o controle racional da natureza em seu desenvolvimento, como também, que seus impactos

²⁰ Fonte da pesquisa: artigo com o tema “A tecnologia como problema filosófico: três enfoques” por Alberto Cupani para a Revista Latino-americana de Filosofia e História da Ciência (SCIENTIAE STUDIA) v.2, n. 4 do ano de 2004. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/ss/article/view/11020>> Acesso em: 15 nov. 2016.

são intrinsecamente sociais. Com esta compreensão, abrem-se algumas possibilidades de mudanças, muitas vezes excluídas pela compreensão habitual que se tem da tecnologia.

Na próxima seção, apresentaremos com o auxílio das discussões elaboradas pelo filósofo Álvaro Vieira Pinto, algumas de suas teorias que nos permitem analisar a tecnologia em sua base estrutural e identificar alguns de seus potenciais transformadores.

2.4 O CONCEITO DE TECNOLOGIA DE ÁLVARO VIEIRA PINTO

Álvaro Vieira Pinto foi um intelectual e filósofo brasileiro. Considerado um homem de extensa e reconhecida cultura. Nasceu em uma família de classe média baixa. Estudou no colégio Jesuíta Santo Inácio/ RJ. Foi catedrático da Faculdade Nacional de Filosofia na então Universidade do Brasil (hoje UFRJ Universidade Federal do Rio de Janeiro). Atuou no ISEB (Instituto Superior de Estudos Brasileiros) e dentro e fora dele, influenciou decididamente a geração de intelectuais de sua época. O educador Paulo Freire referia-se a ele como “meu mestre”. Possuía formação superior plural, sendo filósofo, tradutor, professor, pesquisador e tendo também atuado em educação, medicina, matemática, demografia e física. Principais obras: Ideologia e desenvolvimento nacional (1956), Consciência e realidade nacional (1960), Ciência e existência (1969), O conceito de tecnologia (2005) e A sociologia dos países subdesenvolvidos (2008). Faleceu em 1987 e até a sua morte se dedicou a um trabalho intelectual anônimo. Os frutos deste trabalho solitário vêm aparecendo nos últimos anos, um deles apresentado pela Editora Contraponto lançado em 2005 “O conceito de Tecnologia”, que por sinal, servirá de base para as nossas reflexões. Fonte: Centro de estudos sobre Álvaro Vieira Pinto²¹.

Vieira Pinto destacou-se por sua posição nacionalista e sua atividade político-intelectual em defesa do desenvolvimento autônomo do Brasil durante o século XX. Por ter vivenciado o período do “desenvolvimentismo²²”, seus escritos foram produzidos como panfletos

²¹ Fonte da pesquisa: Rede de estudos sobre Álvaro Vieira Pinto. Disponível em: <<http://www.alvarovieirapinto.org/referencias/cronologia-obras/>> Acesso em: 20 jun. 2016.

²² O desenvolvimentismo é uma política de resultados, e foi aplicado essencialmente em sistemas econômicos autoritários como no Brasil, no governo JK (Juscelino Kubitschek), no período Vargas (Getúlio Vargas), no governo militar, quando ocorreu o "milagre econômico brasileiro". Disponível

destinados à defesa do desenvolvimento econômico para a consolidação de um projeto nacional. É possível que a categoria da tecnologia do círculo investigativo de Vieira Pinto tenha sofrido o impacto do cenário no qual foram escritos. São textos da experiência de exílio que o intelectual viveu inicialmente na Iugoslávia a partir de setembro de 1964 e que continuou no Chile entre 1965 e 1968.

Selecionamos para esta produção acadêmica, analisar algumas teorias fundamentadas em seu livro, com exclusividade ao tema da tecnologia, na obra “O conceito de Tecnologia”, escritos em dois volumes e publicados postumamente. Uma de suas mais extensas obras recém-descoberta na forma de 1.410 laudas datilografadas em máquina de escrever, minuciosamente corrigidas à mão, foram descobertas ao acaso pela irmã do advogado, que cuidou dos bens e escritos do autor após a sua morte e de sua esposa. O tema não poderia deixar de ser de extrema relevância pela sua atualidade e análise de um filósofo que resolveu estudar tão extensamente esse assunto.

Ao analisar sua obra “O conceito de tecnologia” (VIEIRA PINTO, 2005) podemos identificar alguns conceitos de extrema relevância. De acordo com a proposta deste estudo, pontuamos os de maior interesse. Outros assuntos, que não serão abordados, em função da característica dessa pesquisa, necessitariam de um maior aprofundamento, principalmente pela sua dimensão²³.

Suas contribuições filosóficas são teorizadas a partir do método marxista materialista-dialético, ao procurar analisar a totalidade da estrutura do conceito de tecnologia, possibilitando refletir criticamente suas variadas interpretações a partir dos instrumentos da lógica dialética. “O cerne da teoria do conhecimento de Álvaro Vieira Pinto é a dialética como expressão do modo de ser da realidade e reflexão desse modo de ser no campo das ideias” (PELOGGIA; ORTEGA, 2015)²⁴.

em: <<http://www.infoescola.com/historia-do-brasil/milagre-economico/>>. Acesso em: 13 set. 2016.

²³ Alguns deles podem ser mencionados: o homem e a máquina, o conceito de razão técnica, o conceito de tecno-estrutura, as questões da tecnologia atual como a natureza e tipos dos sistemas cibernéticos, problemas gerais da informação, o processo histórico e o caráter da inteligência, etc.

²⁴ Trabalho apresentado no VI Simpósio Nacional de Ciência e Tecnologia da TECSOC 2015 por Alex Ubiratan Goossens Peloggia e Any Marise Ortega. Disponível em: <http://www.necso.ufrj.br/vi_esocite_br-tecsoc/gts/gt-01-alex_ubiratan_goossens_pelogia_e_any_marise_ortega.pdf> Acesso em: 25 set. 2016.

Suas reflexões se direcionam à epistemologia da técnica, como um campo de estudo, uma ciência da técnica, cujo objetivo possibilita teorizar seus conceitos, “sabendo o que significa quanto vale e quais as finalidades dela” (VIEIRA PINTO, 2005, p. 223). É importante ressaltar a preocupação do autor em identificar a tecnologia em sua etimologia, ou seja, em seu sentido primordial. “Há sem dúvida uma ciência da técnica, enquanto fato concreto e por isso objeto de indagação epistemológica” (VIEIRA PINTO, 2005, p. 220).

De acordo com a distinção entre técnica e tecnologia, na qual identificamos na introdução deste trabalho, o autor faz algumas ressalvas. Nesse propósito de conceituação, nos alerta sobre os equívocos a elas subjacentes, e por muitos não compreendidos por constituírem categorias analíticas sumamente distintas.

Para definir o que é técnica, Vieira Pinto identifica que seu conteúdo tem haver com a capacidade humana de produzir e inventar meios artificiais de resolver problemas. “A técnica configura um dado da realidade objetiva, um produto da percepção humana que retorna ao mundo em forma de ação, materializado em instrumentos e máquinas, e entregue à transmissão cultural” (VIEIRA PINTO, 2005, p. 221).

Vieira Pinto distingue duas características para estabelecer uma classificação sobre o conceito de técnica: (a) como a arte de projetar algo e (b) como o processo social que leva o projeto a se tornar produto. “O projeto é na verdade a caracterização peculiar (...) da solução humana do problema da relação do homem com o mundo físico e social” (VIEIRA PINTO, 2005, p. 55). Com essa interpretação, Vieira Pinto afirma-nos que o conceito de técnica não pode ser reduzido a um simples processo, como um modo de fazer algo. Essa redução não explora uma visão de conjunto e suas formulações teóricas. “O domínio teórico da técnica pelo homem liberta-o da servidão prática à técnica, que vem sendo, crescentemente, o modo atual da vida pelo qual é definido e reconhecido” (VIEIRA PINTO, 2005, p. 223).

Para definir tecnologia, Vieira Pinto identifica como “logos da técnica”. Esse conceito, em toda a obra, é esmiuçado em seus mais recônditos significados. Como há diversos termos e qualificações, selecionamos os principais de sua classificação. Como (a) epistemologia da técnica (logos da técnica), (b) como sinônimo da técnica (conhecimento prático de como fazer alguma coisa), (c) como o conjunto de todas as técnicas de que dispõe uma determinada sociedade (sentido genérico e global) e por fim a que terá segundo sua interpretação, uma “importância capital” (d) como ideologização da técnica (caráter ideológico da tecnologia). Essa classificação possibilita

compreender “as diversas acepções do termo tecnologia” (VIEIRA PINTO, 2005, p. 219).

Outra questão de forte cunho crítico, direcionada por Vieira Pinto, se refere à expressão “explosão tecnológica”, que reside na ausência de sensibilidade histórica demonstrando a ingenuidade da “consciência simplista atual” (VIEIRA PINTO, 2005, p. 234). Essa afirmação comumente utilizada acaba desconhecendo o fato de que toda época possui uma tecnologia que lhe é própria e que a história é um processo contínuo de transformações. Cada época constituiu-se como uma era tecnológica específica, não cabe fazer referência aos tempos atuais. “Não dispomos de espaço pra fazer a fundo a crítica dessa atitude, mas desejamos apenas indicar o que nela há de verdade, separando-o do borbulhar impressionista”. (VIEIRA PINTO, 2005, p. 233)

Para compreender a relação do homem com a tecnologia, Vieira Pinto atribui duas interpretações para analisar os prós e os contras deste processo. Em primeiro lugar o maravilhamento e, em segundo, a dominação tecnológica. Esse deslumbramento e admiração perante a tecnologia pode acarretar algumas consequências. Ao descrever as contradições entre as sociedades desenvolvidas e subdesenvolvidas e as do tipo metrópole-colônia, Vieira Pinto afirma que é a partir desse “maravilhamento” que os países tecnologicamente vanguardistas se valem para dominar os países atrasados. “Compreende-se bem que os sofismas soprados pela consciência dominadora aos ouvidos dos obedientes discípulos seja a suposição de que a teoria tecnológica é uniforme”. (VIEIRA PINTO, 2005, p. 320) O primitivo maravilha-se com os fenômenos da natureza, o indivíduo moderno maravilha-se com os objetos tecnológicos, em virtude de uma ideia que o faz acreditar num mundo magnânimo e progressista. Assim, a técnica pode servir como instrumento de dominação, especialmente quando se trata da ideia do centro e periferia, local em que fica a margem destas inovações.

Ele ataca duramente posições maniqueístas concernentes à relação entre o homem e a tecnologia, ao firmar que ela não é nem boa ou ruim, visto que são ambas criações humanas. É o caso do filósofo Martin Heidegger, citado como exemplo em sua obra, que declara a “técnica um malefício” (VIEIRA PINTO, 2005, p. 293). O que pode ser bem ou mal depende do uso que se pode fazer dela. Ferramentas, máquinas ou quaisquer outros objetos técnicos ou tecnológicos, dependem dos meios que forem utilizados para servirem aos interesses humanos. “A técnica não está avassalando e oprimindo o ser humano, é

o homem que felizmente está cada vez mais submetendo a si a natureza material, pelo incremento do saber” (VIEIRA PINTO, 2005, p 185).

Para compreender o conceito de tecnologia o autor mergulhou fundo em suas características e procurou identificar suas manifestações. Compreender seu significado no desenrolar do processo produtivo da existência humana é identificar suas problemáticas. Analisar o seu caráter social, ideológico, alienador e dominador. Álvaro Vieira Pinto alerta para os problemas que surgem desta compreensão e afirma que precisam ser analisados dialeticamente.

Com uma crítica severa aos técnicos, por ignorarem o sentido do termo tecnologia, afirma que “carecem de indispensáveis fundamentos filosóficos para emitir sobre aquilo que conhecem pelo aspecto do fazer os julgamentos gerais, decorrentes da meditação filosófica” (VIEIRA PINTO, 2005, p. 222). Por falta de uma formação de julgamentos lógicos corretos mostram-se incapacitados para apreciar a natureza do trabalho que executam. “Os técnicos por falta de uma epistemologia da técnica não chegam a ter consciência dos julgamentos que proferem” (VIEIRA PINTO, 2005, p. 55).

Essa formação crítica defendida por Vieira Pinto, propiciada pela Filosofia, favorecerá “um conjunto de formulações teóricas recheadas de complexo e rico conteúdo epistemológico” (VIEIRA PINTO, 2005, p. 221), decorrentes da meditação filosófica.

A práxis só poderá constituir-se em categoria epistemológica universalmente reconhecida e eficaz, e, portanto assumir significado teórico supremo, dele dependendo toda a compreensão da realidade, quando na vida real a práxis produtiva dos homens se processarem condições tais que não se oponha á unificação do saber, antes solicite a visão do conjunto (VIEIRA PINTO, 2005, p. 223).

Essa compreensão com o relacionamento da consciência com um amplo círculo da realidade irá se transformando qualitativamente. “Cria-se assim uma epistemologia da técnica que, em vez de fundá-la na relação do homem com a natureza, definidora do aspecto essencial, variando unicamente segundo as condições determinadas pelo progresso científico, funda-a nas relações dos homens com os outros homens, que são acidentais, enquanto formações históricas sucessivas” (VIEIRA PINTO, 2005, p. 225). Esse caráter social, tem haver com o modo de ser

do homem, compreendido em sua realidade social, materialmente condicionadas pelas situações objetivas da vida, principalmente pelo trabalho.

A seguir, será possível identificar melhor o que Vieira Pinto anuncia para o processo de transformação da consciência.

2.5 CONSCIÊNCIA CRÍTICA COMO PROPOSTA TRANSFORMADORA

Para falar da teoria da consciência crítica, Vieira Pinto define que “é aquela que toma consciência de seus determinantes no processo histórico da realidade, sempre, porém aprendendo o processo de totalidade e não considerando determinantes os fatores correspondentes aos interesses individuais privados” (VIEIRA PINTO, 2005, p. 229). Essa tomada de consciência dá aos pobres e espoliados o direito de exprimir criticamente sua apreensão do mundo e de fundados nessa compreensão, rebaterem os sofismas da consciência metropolitana. Essa fundamentação crítica originada pela visão de totalidade, não recai apenas aos excluídos para uma transformação, mas também aos agentes responsáveis dessa situação. E ainda sobre a formação crítica dos técnicos, afirma que

A consciência crítica, que elabora a verdadeira teoria da técnica, não surgirá por esforço isolado ou unilateral dos pensadores de ofício. Terá de ser uma forma de apreensão da realidade resultante igualmente da reflexão dos próprios técnicos, quando as condições sociais lhes permitirem a liberdade de terem acesso a uma percepção do mundo, de que agora, em geral, não dispõem” (VIEIRA PINTO, 2005, p. 229).

Vieira Pinto ataca duramente o pensamento que idealiza as realizações tecnológicas, principalmente no que diz respeito à ciência e ao papel dos cientistas e tecnólogos, que contribuem para a idealização do homem moderno, tornando-o ao mesmo tempo cada vez mais compelido a ter acesso às inovações de consumo, em detrimento da liberdade, da arte, da filosofia, e de tudo o mais que pode servir, de fato, para reciclar o espírito e enriquecer a existência humana.

Ao analisar a técnica, Vieira Pinto afirma que a sua ideologia pode servir como um instrumento de dominação. Ao abordar a

problemática sobre o processo de inovação tecnológica referente ao centro e a periferia, é possível perceber esse jogo de poder que se configura. No centro é aonde tudo ocorre e a periferia fica a margem dessas inovações. Alexandre E. Bandeira ao fazer uma análise em seu artigo: “O conceito de tecnologia sob o olhar do filósofo Álvaro Vieira Pinto” (BANDEIRA, 2011, p. 113) afirma que:

Para a visualização das disparidades entre o centro e a periferia é preciso romper o ciclo infernal de uma falsa totalidade, onde todos estão inseridos e todos participam ao mesmo tempo das coisas e decisões sobre o futuro de cada nação, através da ciência unificada e da técnica.

A técnica deve servir como forma de emancipação humana, o que ele denomina de “técnica libertadora”. Para ele a técnica não é o motor da história, mas a necessidade que leva a sua criação. Ao abordar o homem dentro de seu processo de hominização, discute dois aspectos fundamentais que se referem à capacidade de projetar e a conformação de um ser social. Com isso, acaba demonstrando que o homem sempre será o construtor de seu ambiente e de sua qualidade de vida.

Vieira Pinto defende um projeto nacional como única alternativa viável para almejar o desenvolvimento econômico, o qual engloba o propósito do rompimento de uma dinâmica, ideologicamente disseminada como universal, que é o domínio do centro da tecnologia por poucos, e onde seria reservado ao mundo da periferia, a condição de “paciente receptor” das inovações tecnológicas. Assim, defende que poder-se-ia romper o cenário de obediência e promiscuidade da periferia perante o centro, através de um projeto nacional libertador.

A passagem do subdesenvolvimento para o desenvolvimento requer uma mudança coletiva da sociedade; uma relação entre o homem e o mundo no qual exige que cada um possa manusear a realidade com recursos cada vez mais elaborados, onde a consciência (crítica) da mudança da realidade deverá partir de uma clareza da mesma, uma noção do que é necessário para se mudar e o porquê é importante promover a mudança (BANDEIRA, 2011, p. 112).

No próximo capítulo, que tem como tema “dispositivos eletrônicos digitais e a questão disciplinar e do controle”, analisaremos a tecnologia em suas manifestações de poder, controle e disciplina no contexto educativo. Nossa trajetória de investigação procurará conceituar as concepções de poder, disciplina, vigilância e controle, e terá como fundamentação teórica, as reflexões de Michel Foucault referentes à sociedade disciplinar, e de Gilles Deleuze, ao questionar o processo de evolução desta sociedade, como meios de controle a todo tempo e em todo lugar, por meio das modernas tecnologias.

3 A QUESTÃO DISCIPLINAR E DO CONTROLE E A EDUCAÇÃO

Não coma de boca aberta, não fale de boca cheia; não beba de barriga vazia, não fale da vida alheia. Não julgue sem ter certeza e não apoie os cotovelos sobre a mesa. Não pare no ACOSTAMENTO, não passe pela direita, não passe embaixo de escada que dá azar. Não cuspa no chão da rua, não cuspa pro alto, não deixe de dar descarga depois de usar. Não use o nome de Deus em vão, irmão. Não use remédios sem orientação. SORRIA! Você tá sendo filmado. SORRIA! Você tá sendo observado SORRIA! Você tá sendo controlado 'Cê tá sendo filmado! 'cê tá sendo filmado!'. (Música: Sorria – Gabriel Pensador)

Gabriel pensador, conhecido rapper, compositor e escritor brasileiro, questiona o quanto a população é extremamente controlada por controladores (pais, religião, governo, instituições, etc.) e que ao controlarem o comportamento humano, tentam criar um padrão para seguir a risca as normas sociais. Ao refletirmos sobre este universo, e este realmente é o nosso objetivo, acabam ultrapassando nossas imaginações ou conspirações especulativas sobre uma sociedade da vigilância a todo tempo e em todo lugar, pois acabam tornando-se uma realidade comum. Nesse mesmo ritmo, ao tomarmos os recursos tecnológicos como forma de vigilância, monitoramento e controle sociais por uma análise investigativa, temos o reconhecimento de que são mais comuns do que se imagina.

Vivemos em uma sociedade da vigilância, em que a cada momento estamos sendo monitorados e controlados sem nos darmos conta disso. Você já parou para pensar em quantos satélites vigiam nosso planeta do espaço? Quantas câmeras existem atualmente instaladas em sua cidade, estado ou país? Quem controla e é controlado pelos olhares destes dispositivos? Quantas ligações telefônicas, e-mails, sites, são grampeados por dia ao redor do mundo? E as trocas de SMS e Whatsapp recentemente atualizada pelo aplicativo a partir da

criptografia digital? Será que elas estão protegidas de ponta-a-ponta como garantem a equipe de suporte do aplicativo²⁵?

Essa vigilância que se alastra pela sociedade, nos mais diversos ambientes e de maneira silenciosa, às vezes acabam tornando-se tão naturais que não notamos sua presença. A partir do auxílio de dispositivos²⁶ de controle, toda a vida social passa a ser vigiada, controlada, normatizada e punida. Os dispositivos se relacionam com as dimensões do poder, se manifestam através de jogos e estratégias para moldar o comportamento dos indivíduos. “O dispositivo tem, portanto, uma função estratégica dominante” (FOUCAULT, 1979, p 244). Foucault se refere a dispositivos como elementos de discursos, organizações arquitetônicas, enunciados científicos, medidas administrativas, leis, etc. Entendemos dispositivo como um conceito que reúne instâncias do poder e do saber. Em suas palavras Foucault afirma que: “O dispositivo, portanto, está sempre inscrito em um jogo de poder, estando sempre, no entanto, ligado a uma ou a configurações de saber que dele nascem, mas que igualmente o condicionam” (FOUCAULT, 1979, p 246).

Esses mecanismos, desenvolvidos nessas condições, acabam sendo utilizados e disseminados na vida cotidiana e se materializam como técnicas para melhor controlar. O uso tão naturalizado por parte dos usuários e a absoluta discrição com que atuam, contribuem para que o controle se estabeleça e acabem não sendo percebidas pelos indivíduos em suas ações. Com isso, a sua real função não é mais questionada e favorecem lógicas dominantes, por quem detêm o poder. Por que

²⁵ Em sua versão mais recente, o aplicativo passou por reparos e uma atualização, causando muitos transtornos para os seus usuários. Justificando falhas de segurança nas mensagens compartilhadas e que todas as mensagens a partir deste fato seriam enviadas de maneira criptografada, ou seja, protegidas com criptografia e que não poderiam ser lidas pela empresa e por terceiros. Fonte da pesquisa no site do aplicativo. Disponível em: <https://www.whatsapp.com/faq/pt_br/general/28030015> Acesso em: 29 ago. 2016.

²⁶ Utilizamos o conceito de dispositivo, como uma ferramenta-analítica desenvolvido por Michel Foucault em sua obra *História da sexualidade*, especificamente em *A vontade de saber*. Para um aprofundamento de estudo, conferir trabalho de Fabiana de Amorim Marcello em “O conceito de dispositivo em Foucault”. Disponível em: <<http://seer.ufrgs.br/educacaoerealidade/article/viewFile/25426/14752>> Acesso em: 30 ago. 2016.

precisamos estabelecer uma análise crítica perante seus usos? Por que é necessário identificar as relações de poder de suas intenções?

A frase pronunciada pelo apresentador de TV Pedro Bial, na abertura do Big Brother Brasil²⁷: “agora vocês estão sendo vigiados 24 horas por dia”, nos faz refletir sobre alguns aspectos relevantes de sua estrutura²⁸, como também das suas consequências para os participantes, como também para os telespectadores. Televisiados com muita frequência nos últimos tempos, esses programas acabam expondo situações pessoais e íntimas da vida das pessoas e que atraem grandes massas para a observação. Merecem mais do que vagas interpretações opiniosas sobre sua relevância cultural ou mesmo de sua ação propagandística (merchandising), necessitam ser avaliados com maior profundidade.

Algumas questões alimentam nossa curiosidade ao estabelecermos um olhar investigativo sobre o programa: porque fazem tanto sucesso? Por que expõem tanto a vida das pessoas? Que preço elas pagam por se colocarem naquelas condições? Como fica a privacidade e a liberdade dos envolvidos? Não procuramos priorizar seu estudo, mas reconhecemos que algumas análises reflexivas, poderiam ser estabelecidas para compreender sua organização e as práticas de poder presentes em sua estrutura.

Podemos identificar algumas semelhanças com algumas experiências que passamos em nosso dia-a-dia, ao sermos monitorados para nos adequarmos aos limites de velocidade definidos nas rodovias, nas câmeras instaladas nos elevadores em lugares públicos e privados, nas lojas, nos supermercados, no ambiente de trabalho de muitas empresas e até mesmo nas escolas. A vigilância e o controle com o auxílio de dispositivos eletrônicos acabam tornando a vida transformada em um *reality show* como os transmitidos pelo programa. Ao interpretar a constituição deste programa, e sua intrínseca maquinaria, como

²⁷ É um popular Reality Show, surgido na Holanda em 1999, inspirado no livro 1984 do inglês George Orwell. Com duração de aproximadamente três meses, pessoas comuns ou previamente selecionadas, convivem juntas dentro de uma mesma casa, vigiadas por câmeras, 24 horas por dia. Possuem diferentes versões e de acordo com as características de sua nação. No ano 2000, ele passou a ser exportado para outros países, chegando ao Brasil em 2002, e por aqui, já está em sua 17ª edição. Fonte da pesquisa: portal de notícias da globo Disponível em: <<http://bbb.globo.com/BigBrother/home/0,27062,1356,00.html>> Acesso em: 10 ago. 2016.

²⁸ Referimo-nos aos aspectos políticos, ideológicos, mercadológicos, etc.

também as suas ideologias, precisamos repensar nossas ações frente ao mundo da vigilância e do controle que se apresenta e que ainda está por vir.

No livro 1984 de George Orwell, “considerado um dos livros mais lidos no século XX”²⁹, escrito em 1949 e que prevê a história sobre um futuro iminente, o de 1984, é possível identificarmos o alerta claro, contra a loucura que permeia os tempos modernos imaginados pelo autor, nos usos tecnológicos de controle e monitoramento das teletelas³⁰ (em inglês, *telescreen*). “Não um futuro com naves espaciais, e nem seres de outros planetas³¹”, mas um mundo em que as pessoas são, a todo tempo, vigiadas constantemente pelo olhar das autoridades do GRANDE IRMÃO (BIG BROTHER). Essa autoridade amigável pode se considerar como um personagem fictício do romance no papel do governo, órgãos do governo ou mesmo empresas que vigiam, invadem e violam a privacidade das pessoas. Todos os cidadãos no filme sabiam que diante de qualquer atitude suspeita, poderia significar o seu fim, e pagarem com a própria vida. Nesta condição, viviam uma histeria de controle e vigilância que moldava seus hábitos e comportamentos. Quando George Orwell publicou este livro, não existiam os meios de comunicação e as tecnologias que existem hoje, mesmo assim sua imaginação foi além do seu tempo e acaba demonstrando o quanto ele ainda pode ser atual.

Referente ao poder ditatorial e as atrocidades cometidas na história por quem pratica o poder (governantes, ditadores, militares, etc) no controle do poder e em seu usufruto, ou mesmo por ordem de seus mandatários, provocaram reações nas ações das pessoas, como os casos de ditadura, coerção, tortura, assédio, corrupção, fraudes etc. Exige-nos mais do que simples interpretações, precisamos compreender como funcionam e para que fins justificam-se suas existências. Precisamos ficar de olhos bem abertos para não nos tornamos vítimas de autoridades

²⁹ Fonte: Isabela Lapa em “indique um livro” no site “universo dos leitores”. Disponível em: <<http://indiqueumlivro.literatortura.com/2013/07/19/1984-o-grande-irmao-esta-de-olho-em-voce-de-george-orwell/>> Acesso em: 14 ago. 2016.

³⁰ É um tipo de tecnologia de telecomunicação bidirecional. Para o autor, em sua descrição, as teletelas funcionariam ao mesmo tempo como um televisor e uma câmera de vigilância, na medida em que poderiam simultaneamente transmitir a programação oficial do governo e filmar o que acontece em frente ao aparelho.

³¹ Frase mencionada na abertura do filme com adaptação do livro, também lançado como o mesmo nome e produzido no ano de 1984 por Michael Radford.

que abusam de seu poder contrariando os princípios de igualdade, liberdade e cidadania. Mesmo que seja de consenso coletivo e democrático na escolha, em seu planejamento, e em suas estratégias de funcionamento, as tecnologias e suas formas de poder, merecem por parte dos seus usuários, serem compreendidos e analisados sobre uma base epistemológica comum para que não firam os princípios básicos de existência e de convivência.

Pela necessidade de nos ampararmos constitucionalmente sobre algumas das principais questões pertinentes do poder, em relação aos usos da tecnologia nas instituições de ensino, algumas noções poderiam ser aprimoradas para nos manter alertas quanto às regras do jogo de poder presentes nos recursos tecnológicos (por exemplo: decisões deliberativas para os usos, proibição ou autorização de determinados instrumentos/ferramentas, etc.). Não fará parte desta pesquisa, identificarmos quais padrões legais e jurídicos podem estar implicados nas situações que envolvem o uso destes dispositivos, mas procuramos despertar, mesmo que de forma limitada, a curiosidade pela ampliação e compreensão deste assunto.

Na Constituição Federal de 1988, no que se refere ao abuso de autoridade, previstos nos artigos 3.º e 4.º, Lei 4.898 é possível referenciar:

Constitui-se abuso quando uma autoridade, no uso de suas funções, pratica qualquer atentado contra a liberdade de locomoção, a inviolabilidade do domicílio, o sigilo da correspondência, a liberdade de consciência e de crença, o livre exercício do culto religioso, a liberdade de associação, os direitos e garantias legais assegurados ao exercício do voto, o direito de reunião, a incolumidade física do indivíduo e, aos direitos e garantias legais assegurados ao exercício profissional (BRASIL, 1988).

Para ilustrar um exemplo de extrema relevância para o âmbito desta pesquisa, na categoria, das “tecnologias populares e de grande abrangência”, temos o celular. Fruto de constantes debates e interpretações sobre as suas implicações nas instituições de ensino. Sem sombra de dúvida, pode ser considerado uma das mais celebradas invenções deste século. Alguns estados já inseriram em suas legislações a proibição do uso destes recursos tecnológicos em sala de aula, alegando desvio de atenção no horário de aula e acesso a conteúdos

inadequados. É o caso da lei nº 14.363/2008-SC de 25 de janeiro de 2008 no estado de Santa Catarina ao justificar que: “Fica proibido o uso de telefone celular nas salas de aula das escolas públicas e privadas do Estado de Santa Catarina”.

Ainda na ordem das garantias constitucionais e que podem servir para um aprofundamento de estudo sobre proteção a privacidade nos meios digitais, podemos citar o Marco Civil da Internet. Lei nº 12.965/14, que regulamenta o uso da internet no Brasil, por meio de princípios, garantias, direitos e deveres, para quem usa a rede, bem como da determinação de diretrizes para a atuação do estado.

Outro assunto que vem gerando muitas opiniões favoráveis e desfavoráveis em sua inserção refere-se à instalação de câmeras de monitoramento nas unidades de ensino. Justificadas unicamente como um recurso para “preservar o patrimônio público”, deixam margens para interpretações equivocadas e conflitantes e com isso exigindo maiores conhecimentos nas áreas políticas, administrativas, pedagógicas e principalmente jurídicas.

Esses casos analisados, como exemplos citados pelo celular, câmeras, etc., sobre a sua “liberação” ou “proibição”, e de outros com dimensões semelhantes, podem ser estudados sobre o princípio analítico-reflexivo que propomos para essa pesquisa. Há diferenças contraditórias sobre as formas e os modos de fazer uso destes recursos em espaço públicos e privados. Dentro deste processo de contradição lógica sobre visões antagônicas e intrínsecas, o debate e o diálogo entre as partes envolvidas se tornam mais do que fundamentais.

Se lançarmos um olhar para as tecnologias com relação à privacidade nos usos destes recursos, reconhecemos que quanto mais avança a tecnologia, no que se refere aos sistemas de monitoramento, a nossa privacidade será devassada. “Estamos em um momento de transição em que as relações humanas se tornam cada vez mais interativas através dos dispositivos móveis de comunicação, porém, estamos nos tornando cada vez mais vulneráveis aos ataques a nossa esfera de privacidade” (ATHENIENSE, [201-]). Vivemos tão empolgados com as inovações tecnológicas que muitas vezes esquecemos que além das inúmeras oportunidades, também incorremos em risco. A invasão de privacidade nessa circunstância acaba fazendo parte do contexto da sociedade cada vez mais conectada. Sendo assim, como garanti-la? Quais os princípios legais que respeitam a nossa privacidade? Aonde começa e quando termina? Muitas vezes não percebemos, mais deixamos pegadas digitais a todo instante e podem servir de base para usos inadequados. Isso se mostra claro, quando, por

exemplo, passamos pelo raio-x nos aeroportos sem reclamar e, ao vermos as placas de “sorria, você está sendo filmado” nas lojas, e nem por isso deixamos de entrar nelas. Na prática, nos acostumamos com a quebra de privacidade em troca de segurança.

Nesse capítulo, nossas reflexões se direcionarão para as questões de poder, vigilância, disciplina e o controle. Em uma abordagem metodológica teórico-analítica, procuramos compreender o que é poder e como seus dispositivos agem na sociedade. Como necessidade de analisarmos os dispositivos de controle e monitoramento sociais, procuramos a partir dos referenciais teóricos selecionados: Michel Foucault e Gilles Deleuze, ao apresentarem dois modelos de sociedades constituídas ao longo da história: Sociedade disciplinar e de Controle. Permitem-nos compreender como o desenvolvimento das formas de controle e suas manifestações de poder evoluíram e transformaram as ações humanas. Por fim, por uma concepção crítica das tecnologias digitais, poderemos pensar o campo educacional nessa perspectiva.

A primeira sociedade que analisaremos apresentada pelo filósofo francês Michel Foucault, em seus estudos sobre a lógica do poder e da organização dos meios de confinamento, permite-nos compreender uma concepção de sociedade que teve origem no século XVII, com a queda do poder soberano predominante nos regimes absolutistas da Europa, e seu apogeu no século XX. Conhecida por utilizar-se do “poder disciplinar” como a forma mais cabível e eficaz de garantir a ordem, substituindo os suplícios e espetáculos de execução pública identificados em épocas anteriores. O estudo deste modelo de sociedade, notadamente conceituada em seus livros: “A história da sexualidade” e “Vigiar e Punir”, conhecida por “Sociedade Disciplinar”, projetado no interior dos prédios das instituições, utilizava-se do corpo, da vigilância e do adestramento para garantir a obediência e disciplinar os indivíduos. Essa sociedade pode ser situada num período que vai do século XVIII até a Segunda Grande Guerra, sendo que os anos da segunda metade do século XX estariam marcados por seu declínio e pela respectiva ascensão da sociedade de controle.

Em seguida e como processo da própria evolução da sociedade, considerada pelo filósofo Gilles Deleuze como “um passo a frente da Sociedade Disciplinar”, surge uma forma de controle mais leve e mais eficaz, conhecida pela ‘Sociedade de Controle’. Caracterizada pela invisibilidade e pelo nomadismo que se expande junto às redes de informação em que os muros deixam de existir e a vigilância se espalha por toda a sociedade. Se nas sociedades disciplinares o modelo Panóptico é dominante, implica o observador estar de corpo presente e

em tempo real a observar-nos e vigiar-nos, nas sociedades de controle esta vigilância torna-se rarefeita e virtual.

Os estudos desses modelos de sociedades permitem-nos identificar quais passos precisamos dar para analisar as relações de poder e aos tipos de controle sociais. Como as instituições podem organizar seus usos e identificar quais caminhos podem ser trilhados para sua correta utilização sem ferir os direitos básicos garantidos aos cidadãos em sociedade.

Para analisarmos essas concepções referentes à questão disciplinar e do controle social, alguns conceitos necessitam ser compreendidos. Iniciaremos investigando os conceitos de poder, disciplina e vigilância.

3.1 CONCEPÇÕES DE PODER, DISCIPLINA E VIGILÂNCIA

Em se tratando do conceito de poder é preciso, antes de qualquer coisa, conhecer a etimologia da palavra, que vem do latim vulgar *potere*, substituído ao latim clássico *posse*, que vem a ser contração de *potis esse*, “ser capaz”; “autoridade”. Na prática, a etimologia da palavra pode tornar-se sempre uma palavra ou ação que exprime força, persuasão, controle, regulação etc. De acordo com o dicionário de filosofia, a palavra poder, na esfera social, seja pelo indivíduo ou instituição, se define como “a capacidade de este conseguir algo, quer seja por direito, por controle ou por influência. O poder é a capacidade de se mobilizar forças econômicas, sociais ou políticas para obter certo resultado (...)” (BLACKBURN, 1997, p. 301).

No dicionário de política, mesmo que em esferas distintas: poder social, constituinte, moderador, potencial, coordenador, entre outros. O que se vê é a palavra poder associada ao cerne da autoridade. “capacidade que um pai tem para dar ordens a seus filhos ou a capacidade de um governo de dar ordens aos cidadãos” (BOBBIO, 2000, p. 933) e ainda: “o poder evoca a ideia de força, capacidade de governar e de se fazer obedecer, império” (SOUZA; GARCIA; CARVALHO, 1998, p. 417). Muito embora, de acordo com o autor, esse poder possa ser exercido de forma consciente ou não, e/ou, frequentemente, exercido de forma deliberada.

Como vemos o conceito de poder possui diversos significados e muitas interpretações. Já que nosso objetivo se direciona as relações de poder e de controle sociais, optamos por utilizar algumas teorias do pensamento de Michel Foucault e desmitificar conceitos que por vezes carregamos.

Michel Foucault foi considerado um filósofo contemporâneo dos mais polêmicos, pois possuía um olhar crítico de si mesmo. Foi aluno do filósofo Jean Hyppolite, orientador em sua tese sobre a obra de Hegel. Devido às suas tentativas de suicídio, aproximou-se da psicologia e psiquiatria e produziu diversas obras sobre esse assunto. Os seus estudos e pensamentos envolvem, principalmente, o biopoder e a sociedade disciplinar. Como nosso objetivo, neste momento é investigar o poder selecionamos suas principais ideias referenciadas no livro “Microfísica do Poder”.

“Ninguém é, propriamente falando, seu titular; e, no entanto, ele sempre se exerce em determinada direção, com uns de um lado e outro do outro; não sabe ao certo quem o detém; mas se sabe quem o possui” (FOUCAULT, 1979, p. 75). Para Foucault, não existe um poder central, está em tudo sem que percebamos. Não se estabelece apenas como um mecanismo de força presentes nas relações estabelecidas entre as pessoas. De uma macroestrutura para uma microestrutura³². Ou seja, o poder não vem de cima para baixo. O poder se estabelece entre micro-relações de poder que permeiam toda sociedade. Como questionamento sobre o poder presente na sociedade, poderíamos nos perguntar: quem exerce o poder? Onde o exerce?

Atualmente se sabe mais ou menos quem explora, para onde vai o lucro, por onde ele passa e se reinveste, mas e o poder? Sabe-se muito bem que não são os governantes que o detêm. Mas a noção de “classe dirigente” nem é muito clara nem muito elaborada. “Dominar”, “dirigir”, “governar”, “grupo de poder”, “aparelho de estado” etc. é todo um conjunto de noções que exige análise” (FOUCAULT, 1979, p. 75).

Foucault discorre que as relações de poder postas, sejam pelas instituições, escolas, prisões, quartéis, foram marcadas pela disciplina: “a disciplina é antes de tudo a análise do espaço. É a individualização pelo espaço, a inserção dos corpos em um espaço individualizado, classificatório, combinatório” (FOUCAULT, 1979, p. 106). É pela

³² A estrutura organizacional pode ser dividida em macroestrutura e em microestrutura: enquanto a macroestrutura está relacionada com a totalidade das divisões ou da organização, a microestrutura está relacionada com a organização das atividades e das relações hierárquicas dentro de um determinado departamento ou organização. Fonte: “O caráter organizacional e cultural da gestão escolar: breves anotações” por Wilson Da Silva Santos. Disponível em:

<<http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/ActaSciHumanSocSci/article/viewFile/5065/5065>> Acesso em: 15 de dez. 2016.

disciplina que as relações de poder se tornam mais facilmente observáveis, pois é por meio dela que se estabelecem as relações: opressor-oprimido, mandante-mandatário, persuasivo-persuadido, e tantas quantas forem às relações que exprimem comandos e comandados. É um conjunto de técnicas pelas quais o sistema de poder vão ter por alvo o resultado, os indivíduos e sua singularidade.

A disciplina é uma técnica de poder que implica uma vigilância perpétua e constante dos indivíduos. “Não basta, olhá-los cinco vezes ou ver se o que fizeram é conforme a regra. É preciso vigiá-los durante o tempo da atividade e submetê-los a uma pirâmide de olhares” (FOUCAULT, 1979, p. 106). Nesse princípio de vigilância, é que aparece, por exemplo, no exército, graus que vão do general chefe até o ínfimo soldado, como também os sistemas de inspeção, revistas, paradas, desfiles, etc. que permitem que cada indivíduo seja observado permanentemente. “É possível realizar uma vigilância ao mesmo tempo geral e individual”. (FOUCAULT, 1979, p. 133)

São muitas as formas e os momentos de vigilância e são inúmeros os registros feitos a respeito dos comportamentos. “O olhar opera por meio de “vigilâncias múltiplas e entrecruzadas” (FOUCAULT, 1996, p. 154), das quais é difícil escapar. Para formar um saber sobre o outro é necessário estabelecer um método de registro do comportamento, que permita a sua análise e o uso efetivo das informações registradas. Surgem os prontuários médicos, os registros de internamento, os relatórios dos processos judiciais, as tabelas de controle da produção nas fábricas e as cartilhas de pedagogia escolar.

Ao se referir ao sistema de vigilância elaborado nos hospitais, através das técnicas de observação e disciplina médica é possível identificar como a vigilância se perpetua nas instituições identificadas por Foucault:

Localização de medicamentos em caixas fechadas, registro de utilização, um pouco mais tarde, é estabelecido um sistema para verificar o número real dos doentes, sua identidade, as unidades de onde precedeu, depois se regulamenta suas idas e vindas, são obrigados a ficarem em suas salas; a cada leito é preso o nome de quem se encontra nele; todo indivíduo tratado é inscrito num registro que o médico deve consultar durante a visita; mais tarde virão o isolamento dos contagiosos, os leitos separados. Pouco a pouco um espaço administrativo e político se articulam

como espaço terapêutico; tende a individualizar os corpos, as doenças, os sintomas, a vida e as mortes, constitui um quadro real de singularidades justapostas e cuidadosamente distintos. Nasce da disciplina um espaço útil do ponto de vista médico (FOUCAULT, 1975, p. 132).

No âmbito das tecnologias contemporâneas, no que diz respeito à vigilância, possuímos a vigilância digital, muito difundida entre os técnicos e compartilhada pelas empresas de negócios. Segundo Bruno (2006, p.169) a vigilância digital é o “monitoramento sistemático, automatizado e a distância de ações e informações de indivíduos no ciberespaço com o fim de conhecer e intervir nas suas condutas ou escolhas possíveis”. É o monitoramento das ações realizadas pelos indivíduos a partir dos rastros deixados pela ação por ele realizada. Um exemplo concreto podemos lembrar os rastros digitais da internet, constituindo arquivos sobre nossos modos de vida utilizados pelos aparatos comerciais e policiais concebendo o rastro como evidência atrelada ao indivíduo e/ou a padrões de comportamento. Nesse contexto, as informações são coletadas e armazenadas em bancos de dados. “Dispositivos de vigilância têm igualmente visto nestes rastros uma valiosa base de dados para o controle” (BRUNO, 2006, p. 170).

A vigilância permite a produção de conhecimento sobre aqueles que são vigiados – aspecto fundamental para o exercício de poder. Nesse contexto, poder e saber são coadunados de forma a propiciar um controle ainda mais contundente, perene, profundo. Vigiado viabiliza a produção do saber e torna possível conhecer o objeto que está sob vigilância, uma vez que o saber produzido reforça as possibilidades de exercer poder sobre o objeto.

Michel Foucault afirma-nos que a sociedade moderna, por meio das práticas disciplinares, construiu um sistema de poder baseado no controle e na submissão dos corpos. “O momento em que se percebeu ser, segundo a economia do poder, mais eficaz e mais rentável vigiar do que punir. (...). Este momento corresponde à formação, ao mesmo tempo rápida e lenta, no século XVIII e no fim do XIX, de um tipo de exercício do poder.

No item a seguir, a partir do modelo de sociedade teorizada por Michel Foucault por “disciplinar”, será possível identificarmos como o poder se espalhou para as instituições e contribuiu para o controle e a disciplina dos indivíduos.

3.2 MICHEL FOUCAULT E A SOCIEDADE DISCIPLINAR

Michel Foucault foi um filósofo, historiador das ideias, teórico social, filólogo e crítico literário. Pertencia a uma família tradicional de médicos, e ao romper com essa tradição, acabou lhe custou muito, se graduando em história, filosofia e psicologia. Exerceu grande influência sobre os intelectuais contemporâneos e ficou conhecido por suas posições contrárias ao sistema prisional tradicional. Morreu em consequência das complicações da AIDS aos 57 anos. Suas principais obras: Nascimento da clínica (1963), As palavras e as coisas (1966), Arqueologia do saber (1969), Vigiar e Punir (1975) e Microfísica do poder (1979)³³.

A partir do final dos séculos XVIII e início do século XIX, na passagem da época Clássica para a Moderna, o poder soberano começa a perder sua força e um novo tipo de poder começa a surgir: o poder disciplinar. Essa nova forma de exercício de poder não surgiu de repente, foi sendo produzida social e historicamente.

Na sociedade disciplinar, que dispensa o uso de violência na maioria de suas ações, o disciplinamento dos corpos passa a ser o objetivo maior. O padrão de visibilidade das sociedades disciplinares projetou-se no interior dos prédios das instituições, que passaram a ser construídos para permitir o controle interno.

Um exemplo desses dispositivos disciplinares é o que Foucault atribuiu ao panóptico (visão do todo – “pan” significa tudo e “óptico” visão) um mecanismo de vigilância criado por Jeremy Bentham, que permitia uma vigilância e um controle social cada vez mais eficiente.

O Panopticon era um edifício em forma de anel, no meio do qual havia um pátio com uma torre no centro. O anel se dividia em pequenas celas que davam tanto para o interior quanto para o exterior. Em cada uma das pequenas celas, havia segundo o objetivo da instituição, uma criança aprendendo a escrever, um operário trabalhando, um prisioneiro se corrigindo, um louco atualizando sua loucura, etc. Na torre central havia um vigilante. Como cada cela dava ao mesmo tempo para o interior e para o exterior, o olhar do vigilante podia atravessar toda a cela; não havia nenhum ponto de

³³ Fonte da pesquisa: biografia de Michel Foucault. Disponível em: <https://www.ebiografia.com/michel_foucault/> Acesso em: 07 nov. 2016.

sobra e, por conseguinte, tudo o que fazia o indivíduo estava exposto ao olhar de um vigilante que observava através das venezianas, de postigos semisserados de modo a poder ver tudo sem que ninguém ao contrário pudesse vê-lo (FOUCAULT, 1998, p. 87).

Foucault considerava este sistema como uma “diabólica peça de maquinaria”, em que o controle faz-se por meio da visibilidade total e permanente dos indivíduos. Era um projeto de organização penitenciária, que a grosso modo, constituía numa torre de vigilância que controlava todos os penitenciários. Segundo o autor, esse projeto era, imensamente, importante, pois poderia ser muito bem aplicado a inúmeros outros domínios diferentes. A disciplina torna-se institucionalizada e serviria para corrigir os prisioneiros, para cuidar dos doentes, instruírem os estudantes, guardar os loucos, fiscalizar os operários, fazer trabalhar os mendigos e ociosos. Esse sistema ajudou a construir o poder e seu aperfeiçoando.

O efeito do panóptico é:

Induzir no detento um estado consciente e permanente de visibilidade que assegure o funcionamento automático do poder, fazer com que a vigilância seja permanente em seus efeitos, mesmo se é descontínua em sua ação. O sucesso do poder disciplinar se deve sem dúvida ao uso de instrumentos simples: o olhar hierárquico, a sanção normatizadora e sua combinação com o exame. O objetivo é maximizar a “utilidade-docialidade” das pessoas que estiverem nesses lugares. “Cada indivíduo no seu lugar, e em cada lugar um indivíduo” (FOUCAULT, 1979, p. 130).

A análise da estrutura panóptica idealizada por Bentham, que Michel Foucault identifica, fornece a compreensão de como o poder se manifesta e quais as suas ferramentas. Nas suas próprias palavras: “quanto maior o número de informações em relação aos indivíduos, maior a possibilidade de controle de comportamento desses indivíduos” (FOUCAULT, 1998: 36). Assim, a sociedade disciplinar e o modelo panóptico se constituem como técnicas de controle social que regulamentariam as ações dos indivíduos, determinando padrões de gosto e modelos que deveriam ser seguidos.

Foucault ainda ressalta que “para ser eficiente, o panóptico deve ser ‘visível’ e ‘inverificável’; o indivíduo não precisa saber que está sendo observado, mas precisa ter certeza que poderá sê-lo a qualquer momento” (FOUCAULT, 1998, p. 166-167).

Esse dispositivo de vigilância representa um olhar onisciente que não deixa escapar nenhum detalhe das ações individuais e coletivas. Nesse sistema, sequer existiria o termo “privacidade”, pois todas as informações seriam consideradas de domínio público e a ele o direito de uso e abuso que possa fazer.

Os mecanismos de poder, utilizados como instrumentos de controle nas instituições europeias no início do século XVIII retratados por Foucault, foram usados como forma de obter o máximo de domínio sobre as situações individuais, evitando-se a criminalidade e as revoltas contra a ordem estabelecida. Os organizadores desses dispositivos acreditariam que pela instauração do sistema de observação das ações individuais e coletivas os grandes problemas sociais seriam resolvidos. Com isso se percebe que as tentativas não foram em vão, mais serviram para identificar e transformar a realidade das instituições.

A transição da modernidade para a contemporaneidade acarretou, principalmente, uma mudança no modelo e na estrutura da sociedade. Essa sociedade disciplinar atravessou por uma crise e, a partir da industrialização, começou a ser substituída por um novo modelo. Assim, outros olhares surgiram, outras formas de manipulação foram intensificadas e articuladas, outras formas de controle social foram estabelecidas, cada vez mais, no dia a dia da população. Nesse novo ambiente, surgiram então, novos mecanismos de dominação e vigilância, com um poder menos visível e mais avassalador.

É o que o filósofo Gilles Deleuze nos apresenta no próximo item ao identificar as novas tecnologias utilizadas para o controle social.

3.3 GILLES DELEUZE E A SOCIEDADE DE CONTROLE

Gilles Deleuze foi um filósofo francês, filho de uma família de classe média que passou a maior parte da sua vida em Paris porque não gostava de viajar. Estudou Filosofia na Universidade de Sorbonne, entre 1944 a 1948. Durante sua vida toda foi professor, primeiro em liceus (até 1957) e depois em universidades como Lyon, Paris VIII e Vincennes. Desde cedo o filósofo sofria com problemas respiratórios e desenvolveu uma tuberculose em 1968. Com o passar do tempo só foi piorando e aos poucos foi diminuindo suas atividades acadêmicas. Morreu ao atirar-se na janela de seu apartamento deixando dois livros inacabados. Suas

principais obras: Nietzsche e a Filosofia (1962), Spinoza e o problema da expressão (1968), Cinema-1: a imagem-movimento(1983), Cinema-2: a imagem tempo (1985) e Conversações (1990)³⁴.

Partindo do livro “Conversações” de Gilles Deleuze, particularmente de seu último capítulo, intitulado Política V, dos textos *controle e devir* e do *post-scriptum sobre as sociedades de controle*, analisaremos os desdobramentos desta nova concepção de sociedade proposta. É importante salientar, que na obra Deleuze referencia os autores: Paul Virilio (1932), William S. Burroughs (1914), Félix Guattari (1930) e a partir dos seus debates, podem ter contribuído para formular sua teoria. Nessa obra, um tanto quanto ousada por induzir ao leitor, a princípio, imaginar uma ficção científica, mas não o que parece ao se justificar: “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 sem reserva, homem numa empresa (coleira eletrônica)” (DELEUZE, 1992, p. 224) Com seu diagnóstico do presente, lança uma nova imagem do pensamento sobre a contemporaneidade.

Ao dar prosseguimento ao pensamento de Foucault, com o qual manteve relações de amizade, ora cordiais, ora tumultuadas, Deleuze introduz ao leitor uma ousada e inquietante percepção do que ele chamaria, após as sociedades disciplinares de sociedade de controle³⁵. Em suas palavras:

É certo que entramos em sociedades de “controle”, que já não são exatamente disciplinares. Foucault é com frequência considerado o pensador das sociedades de disciplina, e de sua técnica principal, o confinamento (não só o hospital ou a prisão, mas a escola, a fábrica, a caserna). Porém, de fato, ele é um dos primeiros a dizer que as sociedades disciplinares são aquilo que estamos deixando pra

³⁴ Fonte da pesquisa: biografia de Gilles Deleuze. Disponível em: <<http://www.biografiasyvidas.com/biografia/d/deleuze.htm>> Acesso em: 15 nov. 2016.

³⁵ Deleuze incorpora o sentido da palavra CONTROLE dado por William S. Burroughs (texto: “Os limites do controle”), de forma a revisar a ideia de sociedade disciplinar de Foucault. Disponível em: <<https://maelstromlife.wordpress.com/2014/09/13/os-limites-do-controle-william-s-burroughs-1975-2/>> Acesso em: 29 ago. 2016.

trás, o que já não somos. Estamos entrando nas sociedades de controle, que funcionam não mais por confinamento, mas por controle contínuo e comunicação instantânea (DELEUZE, 1992, p. 215).

Para o teórico, foi na segunda metade do século XX – após a Segunda Guerra Mundial – que as sociedades disciplinares deram lugar às sociedades de controle. Após o término da Segunda Guerra Mundial, surgiram forças na sociedade que estabeleceram uma nova ordem. Essas forças estariam identificadas com mudanças que aconteceram por todo o mundo capitalista, ligadas principalmente às inovações tecnológicas. O uso dessas novas tecnologias para o controle social seria a mais nova expressão do exercício de poder na sociedade contemporânea.

Surgiram neste impulso mecanismos de controle e vigilância cada vez mais eficientes. Ao se aprimorarem passaram de um caráter institucional como se apresentava na Sociedade Disciplinar, para o de uma vigilância geral. As relações que eram antes permeadas pela hierarquia, vigilância, autoridade e centralização do poder, passam a trabalhar sob uma perspectiva descentralizadora, em que a participação de todos é, não só esperada, como estimulada pelos núcleos que gerenciam os processos de gestão.

A obediência cega, que evita o conflito, o questionamento, o embate, dá lugar a um processo educativo e inclusivo que, além de gerar nas organizações, o sentimento de pertencimento à instituição, também gera o senso de responsabilidade, posto que se todos participam da gestão, a responsabilidade é de todos. Um reflexo, talvez, da própria democracia, uma forma de governo que marca, em grande parte do globo, o nosso tempo.

No modelo social de Deleuze, o controle passa do âmbito local – restrito à extensão dos olhos e dos ouvidos humanos – para um âmbito supra-local, estendendo-se para todos os espaços da vida pública. Não há mais um espaço restrito para que o poder se faça sentir; pelo contrário, ele se faz presente em todos os lugares. Podemos afirmar que, por ser sustentado pelo aparato das novas tecnologias da informação e comunicação, é mais perverso e controlador. A rede digital de comunicação *web* torna-se o símbolo do controle, concentrando informações dos indivíduos em bancos de dados.

Agora aperfeiçoado pelas tecnologias e pelo uso de equipamentos de alta precisão, o exercício do controle se torna imperceptível ao olhar humano e habitual ao cotidiano de toda a sociedade. Se formos analisar

sua estrutura, o caráter de socialidade permanece o mesmo, já que os indivíduos depositam todos os seus dados voluntariamente na rede. O controle acaba sendo interiorizado pelos indivíduos, como necessário e absolutamente vital.

Se tomarmos como premissa que a Sociedade de Controle é uma evolução da Sociedade Disciplinar, podemos afirmar que a criação da rede virtual e seus desdobramentos (mercado, relações, novos modos de subjetivação) é um marco histórico.

A rede de comunicação mundial – web – nessa perspectiva acaba controlando todo ciberespaço³⁶, a informação e o conhecimento, elementos estratégicos para a manutenção do poder. O poder controlador munido destas estratégias, organiza-se em torno da importância que o conhecimento e a informação ocupam na sociedade mundial.

Nas sociedades disciplinares imperava o espaço fechado da disciplina dos corpos, a fim de torná-los dóceis para de adequarem aos registros de normalidade. Os indivíduos transitavam de um espaço fechado a outro e operavam de formas análogas nas distintas instituições. Ao refletir sobre este processo, Deleuze esclarece “primeiro a família, depois a escola (“você não está mais na sua família”), depois a caserna (“você não está mais na escola”), depois a fábrica, de vez em quando o hospital, eventualmente a prisão, que é o meio de confinamento por excelência” (DELEUZE, 1992, p. 219).

Nas sociedades de controle, o homem não se vê mais confinado, e sim *endividado*, nas palavras de Deleuze. Por se encontrar, a todo instante, a um controle contínuo, sem início, meio e fim, mas sempre no processo mesmo. Em um incessante sentimento de culpa, com uma certa ressonância ao pensamento da filosofia nietzschiana presente no pensamento do autor, ao se referir ao conceito etimológico de “culpa” em Nietzsche para “dívida”. Uma dívida infinita ou impossibilitada de quitação. “O controle é de curto prazo e de rotação rápida, mas também contínuo e ilimitado, ao passo que a disciplina era de longa duração, infinita e descontínua. O homem não é mais o homem confinado, mas o homem endividado” (DELEUZE, 1992, p. 224).

A cada tipo de sociedade se faz corresponder a um tipo de máquina: “as máquinas simples ou dinâmicas para as sociedades de soberania, as máquinas energéticas para as de disciplina, as cibernéticas e os computadores para as sociedades de controle” (DELEUZE, 1992, p.

³⁶ É o espaço virtual para a comunicação disposto por meio da tecnologia. Fonte da pesquisa: Wikipédia (enciclopédia livre). Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Ciberespa%C3%A7o> Acesso em: 12 nov. 2016.

216). Não mais a assinatura e o número que indicavam o indivíduo e sua posição na massa das sociedades disciplinares, mas tão-somente uma cifra que como uma senha fornece acesso ou restrição conforme a geração de informação cibernética e computadorizada. Virtualidades que detectam a posição de cada um, “lícita” ou “ilícita”, e operam “uma modulação universal” através do controle contínuo e da comunicação instantânea (DELEUZE, 1992, p.225).

Deleuze afirma que não vivemos mais como ‘toupeiras’ em sociedades disciplinares, mas na velocidade venenosa que delas emergiu: as sociedades de controle. Lugar que é possível fazer uma analogia a uma ‘serpente’. “os anéis de uma serpente são ainda mais complicados que os buracos de uma toupeira” (DELEUZE, 1992, p. 226). Ao invés dos “moldes” do confinamento, em um processo fechado em si, há, agora, uma “modulação” contínua e ondulatória, onde o sujeito se encontra, sempre endividado pelo controle e em permanente culpa. Talvez sua ousada brincadeira, que não se finda em uma interpretação, mas em múltiplas: “por toda parte o surf já substitui os antigos esportes”. Não mais o espaço fechado, mas o espaço “aberto”, das ondas contínuas, sem fim prévio, onde o sujeito impossibilitado da fuga vê-se ondulado e modulado na necessidade imperativa de surfar nessa onda, que é do movimento em espaço aberto, mas sob eterna vigilância.

Deleuze sugere que as sociedades disciplinares possuem dois pólos: a **assinatura** que indica o indivíduo, e o **número de matrícula** que indica sua posição numa massa.

Nas sociedades de controle, ao contrário, o essencial não é mais uma assinatura e nem um número, mas uma cifra: a cifra é uma senha, ao passo que as sociedades disciplinares são reguladas por palavras de ordem (tanto do ponto de vista da integração quando da resistência). A linguagem numérica do controle é feita de cifras, que marcam o acesso á informação, ou a rejeição. Os indivíduos tornam-se “dividuais”, divisíveis, e as massas tornam-se amostras, dados, mercados ou bancos (DELEUZE, 1992, p. 222).

As massas segundo Deleuze passam a ser amostras, dados, mercados. Os indivíduos deixam de ser indivisíveis e passam por uma espécie de divisão com seu código e sua senha (ora aceito, ou recusado). Essa relação entre identidade pessoal e código intransferível (ou cifra

como diria Deleuze), representa nas sociedades modernas, dispositivos de controle que se ocupam de informações resultantes das ações dos indivíduos. Exemplos destes dispositivos podem ser comparados as chamadas telefônicas, transferências financeiras, uso de cartão de crédito, etc. “A linguagem numérica do controle é feita de cifras, que marcam o acesso à informação, ou a rejeição” (DELEUZE, 1992. p. 222).

A sociedade acaba se tornando amostras, dados, mercados, que precisam ser rastreados, cartografados e analisados para que padrões de comportamento repetitivos possam ser percebidos.

Félix Guattari imaginou uma cidade onde cada um pudesse deixar seu apartamento, sua casa, sua rua, seu bairro, graças a um cartão eletrônico (dividual) que abriria as barreiras; mas o cartão poderia também ser recusado em tal dia, ou entre tal hora; o que conta não é a barreira, mas o computador que detecta a posição de cada um, lícita ou ilícita, e opera uma modulação universal (DELEUZE, 1992, p. 225).

Há uma vigilância contínua, concretizada pela propagação das câmeras espalhadas por toda a parte: no comércio, bancos, escolas e até mesmo nas ruas. Assim, a vigilância e o controle vêm adquirindo novas características.

A realidade do final do século exige cada vez mais que os sujeitos saibam lidar com uma imensa gama de informação que invadem diariamente suas vidas quotidianas, de uma forma desconhecida para as gerações precedentes. Lidar com o impacto deste fluxo acelerado de informações e, principalmente dar-lhe um significado, ou seja, interpretá-las integrando-as na sua visão de mundo, é hoje uma tarefa inevitável dos sujeitos modernos (GUARESCHI, 2000, p. 43).

Em nome do controle e pela prática do poder, muitos recursos podem ser utilizados. A seguir, nossas reflexões direcionam-se para os dispositivos eletrônicos digitais e suas formas de controle no contexto educativo.

3.4 DISPOSITIVOS ELETRÔNICOS DIGITAIS E O CONTROLE NO CONTEXTO EDUCATIVO

Identificamos segundo as novas formas de controle apresentadas por Gilles Deleuze, ao substituírem as antigas disciplinas que operavam em um sistema fechado (sociedades disciplinares mencionadas por Michel Foucault), por formas ultra-rápidas de controle ao ar livre. Nesse impulso, referíamos aos dispositivos utilizados em nome do poder para controlar, vigiar, monitorar e até punir. Assim, as diversas tecnologias disponíveis, como também o reconhecimento das possibilidades geradas pelos seus usos, com o passar do tempo e pelas necessidades de seu aperfeiçoamento evoluíram significativamente.

O desenvolvimento acelerado da tecnologia, em especial a tecnologia digital, inclui a incorporação de diversos aparelhos eletrônicos em uma única plataforma. Cada vez mais os dispositivos se tornam integrados e hoje já é muito comum vermos telefones celulares, por exemplo, que funcionam como GPS, TV, navegador de internet, leitores de áudio, vídeo, textos, entre outras funções. O uso de dispositivos eletrônicos se tornou algo recorrente e conquista cada vez mais espaço em nossas vidas. Seu avanço pode representar mudanças significativas (na forma de nos comunicarmos, de nos relacionarmos, para o aprendizado, etc.), como também acabam provocando muitos impactos (na questão da privacidade, custo, política de utilização, etc).

Todas as comunicações realizadas por meio digital, especialmente com a utilização de grandes controladores (empresas, pessoas, sites, etc.), estão passíveis de serem coletados e armazenados. Assim quem detém a tecnologia, possui também o poder sobre ela e sobre as operações realizadas por meio dela. Os usuários nem sempre percebem, mas a possibilidade de a vigilância ocorrer é real.

As alterações que a sociedade vem passando nas últimas décadas, dentre estas a revolução tecnológica, condicionada ao sistema capitalista, implicam grandes transformações e “remodelam a base material da sociedade em ritmo acelerado” (CASTELLS, 1999. p. 21) e acabam transcendendo essas alterações ao campo escolar. Desta maneira, percebe-se a necessidade de problematizar tais aspectos, levando em consideração que os alunos advêm de uma sociedade da

informação³⁷ e vivem nesse contexto permeado pelas tecnologias digitais.

Essas inovações originadas pelo avanço do desenvolvimento tecnológico e científico permitiram a construção de uma sociedade digital³⁸, e essas transformações acabaram apresentando novas formas de vida e remodelando a sociedade, tornando um dos grandes desafios para a educação. Como formar as novas gerações que já nascem em um mundo dominado pela tecnologia digital? Como conduzir os estudantes que já na primeira infância têm acesso direto a computadores e celulares? Como trabalhar pedagogicamente com esta nova situação em espaços educacionais? Diante da complexidade e dos desafios desta realidade, não se trata obviamente de assumir uma postura pró ou contra a sociedade digital, mas nos aconselha a pensarmos vagarosamente sobre o tema.

As tecnologias estão incorporadas no cotidiano das pessoas e modificam sua maneira de viver, de se informar, de se divertir, de pensar e de trabalhar. Na educação, criam-se infinitas possibilidades e podem contribuir para o processo de ensino/aprendizagem. Como afirma Perrenoud (2000, p. 138), vivemos numa cultura tecnológica e, portanto, é necessário pensar as relações entre a evolução dos instrumentos (informática e hipermídia) e sobre “quais competências intelectuais e a relação com o saber que a escola pretende formar”. Tal evolução, para o autor, afeta as situações de aprendizagem e “as situações que os alunos enfrentam e enfrentarão, nas quais eles pretensamente mobilizam e mobilizarão o que aprenderam na escola” (PERRENOUD 2000, p. 139).

Nesse impulso conceitual, não podemos deixar de mencionar a forte relação existente entre educação e tecnologia. Para mencionarmos a relação entre tecnologia e educação, utilizaremos o conceito de Tecnologia Educacional; para se referir a aplicação de recursos tecnológicos em prol do desenvolvimento educacional e do acesso à

³⁷A expressão “sociedade da informação” passou a ser utilizada, nos últimos anos desse século, como substituto para o conceito complexo de “sociedade pós-industrial” e como forma de transmitir o conteúdo específico do “novo paradigma técnico-econômico”. Fonte da pesquisa: artigo com o título “A sociedade da informação e seus desafios” por Jorge Werthein. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ci/v29n2/a09v29n2.pdf>> Acesso em: 18 ago. 2016.

³⁸**Sociedade digital:** é marcada pelas profundas transformações que começaram a ocorrer na sociedade ocidental, especialmente nos Estados Unidos da América, a partir da década de 1970, com a revolução da microeletrônica, ocasionando a introdução maciça de novas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC). (DALBOSCO, 2015, p. 01)

informação. A escritora argentina Edith Litwin em seu livro “Tecnologia Educacional” a define como um “corpo de conhecimento que, baseando-se em disciplinas científicas encaminhadas para a prática de ensino, incorpora todos os meios a seu alcance e responde à realização de fins nos contextos sócio-históricos que lhe conferem significação” (LITWIN, 1997, p. 13). Essa área de estudo, que se preocupa com o emprego dos recursos tecnológicos, tem como meta, encontrar ferramentas que possam aprimorar o ensino e colaborar com a aprendizagem.

As discussões sobre os impactos das tecnologias educacionais, com destaque para a inserção das mídias na educação, não é uma atividade recente. Se fossemos analisar que desde o começo do registro da palavra escrita, até o uso das novas mídias, muitas discussões sobre as mediações dessa relação, no processo de ensino aprendizagem, foram estabelecidas. Do uso do giz e do quadro negro, do computador a lousa digital, cada uma em sua época, podem ser consideradas tecnologias utilizadas para funções educativas.

O crescente auxílio dessas ferramentas trouxeram artifícios e métodos tecnológicos para o desenvolvimento e aprimoramento dos métodos educacionais. A utilização da internet, tablets e jogos são alguns exemplos do uso dessas novas tecnologias na educação. Alguns projetos, mesmo que possam ser analisados de formas “otimistas” e até mesmo “pessimistas” por alguns, de cunho governamental desenvolvidos no Brasil, foram imprescindíveis para a ampliação e o seu desenvolvimento³⁹. Podemos lembrar-nos do PROINFO (Programa Nacional de Tecnologia Educacional), UCA (Um Computador por Aluno), a distribuição de TABLETS para professores (Pregão FNDE 081/2011). Essas e outras iniciativas representam os variados dispositivos e modelos de projetos criados para inovar o ensino com o uso das TICs (Tecnologias da informação e comunicação). Dentre todas essas vantagens muitas outras poderiam ser mencionadas. Segundo Litwin “é preciso deixar claro que a aplicação da tecnologia na Educação impõe uma série de complexidades a se ter em conta na hora de analisá-la, já que não pode se fazer de maneira isolada” (LITWIN, 1997, p. 132).

³⁹ Para compreender a Tecnologia Educacional em uma perspectiva histórica, ver dissertação de Michel Cordioli Goulart, Mestre em Educação pela UNESC (Universidade do Extremo Sul Catarinense) no repositório de Teses e dissertações da instituição. Disponível em: <<http://repositorio.unesc.net/handle/1/3521>> Acesso em: 30 set. 2016.

Mas será que estes recursos estão sendo devidamente utilizados? Para que fins foram distribuídos? Em que contexto podem ser inseridos? Mas do que divinizar a tecnologia ou mesmo considerá-la como solução para todos os problemas educacionais precisamos compreender seus usos e sua correta utilização.

Do ponto de vista filosófico, a reflexão sobre a tecnologia exige uma “imbricação ontológica entre o homem e a técnica” (DALBOSCO, 2009, p. 15). Permite compreender como o próprio ser humano se torna um ser técnico ao fazer extensão de suas faculdades. Cláudio Dalbosco⁴⁰ em sua obra “Formação humana na sociedade digital”, afirma que “a tecnologia está embebecida na aventura humana e não pode ser tomada simplesmente como algo a parte e estranho à condição humana” (DALBOSCO, 2009, p. 15). Assim, o ser humano possui o poder de reinventá-la permanentemente e fazer uso diferente da tecnologia, mas sempre mediante condições históricas determinadas. Algumas questões para uma formação humana devem permear as discussões: a tecnologia propicia maior liberdade ao ser humano? Contribui para sua individuação cooperativa e solidária, ou acentua a tendência humana ao narcisismo e ao individualismo? Em nossa sociedade, dominada por dispositivos de última geração, como o computador e o celular, as pessoas se tornam mais livres e independentes e preocupam-se mais solidariamente umas com as outras?

A tecnologia ainda é um desafio para a educação. Para Chistopher Dete, professor e pesquisador de Harvard, “graças a dispositivos como tablets e smartphones, é possível, pela primeira vez, unir de maneira tão integrada o mundo dentro e fora da escola”⁴¹. Essa afirmação indica que o uso das tecnologias tem assumido nos últimos tempos, grande importância para a área educacional.

Muitos desafios surgem na relação da tecnologia aliada à educação, e as novas tecnologias dependem de políticas públicas adequadas para preparar os educadores, os gestores e toda a comunidade

⁴⁰Fonte da pesquisa: **Escavador** (site que pesquisa pessoas, instituições, artigos, patentes e processos). Disponível em: <http://www.escavador.com/sobre/4600178/claudio-almir-dalbosco>> Acesso em: 10 abr. 2016.

⁴¹Fonte da pesquisa: artigo da revista **VEJA online** organizado por Nathália Goulart com o título: “*Dispositivos móveis podem revolucionar a educação*” data de 15 ago. 2011. Disponível em: <http://veja.abril.com.br/educacao/dispositivos-moveis-podem-revolucionar-a-educacao/>>Acesso em: 15 maio 2016.

para oferecer meios adequados para seu uso e colaborar para a qualidade do ensino que oferecem.

No próximo capítulo, analisaremos a ferramenta das câmeras de vigilância, como foco de nossa discussão dos dispositivos eletrônicos digitais inseridos no contexto educacional, intercalando com um estudo de caso realizado em uma escola da rede pública, a fim de compreender sua funcionalidade, aplicação e as relações de poder de suas estruturas.

4 CÂMERAS DIGITAIS COMO DISPOSITIVO ELETRÔNICO DE CONTROLE E MONITORAMENTO NO CONTEXTO ESCOLAR: UM ESTUDO DE CASO

“Câmera pode ser até bom para evitar agressões contra o professor, que são cada vez mais comuns.” (Quézia Bombanatto, presidente da Associação Brasileira de Psicopedagogia)⁴²

Procuramos nas reflexões anteriores, identificar bases teóricas sobre tecnologia, e analisar as suas manifestações como formas de poder, de controle por um viés crítico e reflexivo, com enfoque no contexto educacional. Procuramos ilustrar a partir da compreensão de alguns autores, preocupados com os rumos desta atividade, como a tecnologia e seus dispositivos se constituem, modificam e controlam os seres humanos e nos permitiram pensar em alguns caminhos para sua transformação.

Reconhecemos a rápida disseminação desses dispositivos na sociedade e alguns problemas advindos de seus usos. A educação e, especialmente na formação oferecida pelas instituições de ensino em sua conscientização e planejamento, procuram se adaptar a essas mudanças e encontrar o melhor caminho para sua utilização. Neste ínterim, procuramos nesse capítulo, concentrar nossas reflexões sobre um estudo de caso, realizado em uma escola pública, para compreender o problema que levantamos nessa pesquisa e para apresentar alguns dados adquiridos em nossa investigação.

Nesse trabalho, no que se refere aos dispositivos eletrônicos, selecionamos para o nosso foco de estudo e análise, a ferramenta das câmeras de vigilância. Um instrumento tecnológico, presente em muitos ambientes públicos e privados de muitas instituições, utilizada pelos órgãos de fiscalização e empresas afins, para flagrar, localizar, monitorar pessoas, objetos, patrimônios, etc e que nos últimos tempos vem se fazendo presente em muitas creches e escolas e servindo de diferencial para muitos pais escolherem a instituição responsável para educação de seus filhos.

⁴² Fonte da pesquisa: artigo revista **Isto é online** organizado por Natália Martinho e Tamara Menezes com o título: “câmeras na sala de aula; isto é bom?” na data de 28/09/2012. Disponível em:

[<http://istoe.com.br/241545_CAMERA+NA+SALA+DE+AULA+ISSO+E+BOM+/>](http://istoe.com.br/241545_CAMERA+NA+SALA+DE+AULA+ISSO+E+BOM+/) Acesso em: 20 set. 2016.

Procuramos caracterizar as câmeras como aparato de controle, não como um caso isolado que atinge de forma abrupta as escolas, mas como parte de um conjunto, de um funcionamento atual da sociedade pós-moderna no que se refere ao processo de vigilância e monitoramento. A câmera pode funcionar para efetivar a vigilância e ser considerada como uma ferramenta a mais para garantir a segurança do ambiente escolar, mas deve ser entendida antes de tudo como um aparato de controle a disposição de quem assume o poder, ou mesmo, faz uso destes instrumentos para vigiar, controlar ou punir.

A utilização de câmeras de vigilância em espaços públicos e privados tem crescido em grande velocidade por todo o mundo. O crescente aumento da violência e a sensação de insegurança têm contribuído para sua proliferação. Porém, a adoção de tais medidas, ainda que possam trazer alguns benefícios, acabam gerando interferências na vida das pessoas e sendo alvo de observação.

O uso de câmeras de monitoramento em sistemas eletrônicos de segurança, assim como as chamadas novas tecnologia, apresenta-se não como opções, mas como fatos concretos do cotidiano. A utilização desses dispositivos de vigilância, geralmente definidos como um recurso para identificar criminosos, inibir assaltos e evitar depredações, é um fenômeno cada vez mais comum em todo o mundo, de tal forma que hoje em dia é difícil percorrer ruas, praças, parques, shoppings, aeroportos ou outras áreas de circulação pública sem deparar-se com elas.

O monitoramento em espaços abertos, no entanto, não é tão recente. “Paulo Virilio e André Vitalis⁴³ são autores que, entre tantos outros, referindo-se a realidade europeia, afirmam que os primeiros sistemas de videovigilância foram instalados no início da década 1970 com o objetivo de controlar o tráfego, combater assaltos a bancos e a estabelecimentos comerciais de luxo. Ao longo dos anos 1980, esses sistemas se multiplicaram nos transportes coletivos, no comércio, em locais de trabalho e prédios”. Esses dados representam a evolução e a perpetuação destes recursos, como também muitos outros países nesse mesmo processo de implementação, acabaram recorrendo aos seus usos. “Na Inglaterra, por exemplo, país com maior número destes equipamentos, estimam-se que existam perto de três milhões de câmeras

⁴³VIRILIO, P. *A máquina de visão*. 2º ed. Rio de Janeiro. José Olympio, 118 p. e. Vitalis, André (1998), “*De larelation de discipline aux technologies de contrôle*”, in Michèle Ansidei et al. (orgs.), *Les risques urbains. Acteurs, systèmes de prévention*. Paris: Anthropos, 173-183.

de vigilância, sendo que destas, perto de 400.000 estariam monitorando áreas públicas”⁴⁴.

No Brasil, o monitoramento eletrônico também é uma realidade. Há espaços públicos e privados sendo monitorados 24 horas por dia⁴⁵. Não possuímos dados precisos para identificar quantas câmeras existem instaladas hoje nas escolas, creches, universidade, etc. Isso é claro, por não haver controle sobre a sua instalação, como também, ausência de uma legislação eficiente para regulamentar seus usos. “O Brasil ainda não editou uma lei geral, estabelecendo os parâmetros para os sistemas eletrônicos de vigilância. Alguns Estados e Municípios têm procurado editar as suas próprias leis, buscando organizar, do ponto de vista legislativo, a utilização destes instrumentos de segurança”⁴⁶. Tais iniciativas tem buscado dar legalidade à implantação de tais sistemas.

Segundo Denise Mury, técnica em equipamentos de segurança eletrônicos, “em primeiro lugar, deve-se ter claro qual o objetivo para a instalação dos equipamentos”.⁴⁷ Há diversos modelos de dispositivos devido à diversidade de situações a serem monitoradas. A definição do equipamento leva em consideração luz, ambiente, nível de segurança e cena, entre outros aspectos. Especialistas alertam para uma questão pouco valorizada por quem adquire os equipamentos; existem locais aonde não são permitidas, como é o caso de banheiros, ainda que localizados nas áreas comuns. Denise Mury justifica que “não há lei específica sobre o assunto, mas é fundamental o uso de placas de identificação informando sobre as câmeras para que as imagens possam ser utilizadas legalmente com prova, sem questionamentos. Sobre locais

⁴⁴ Veja Online, Edição 1848, de 07 abr. 2004.

⁴⁵ “Segundos dados da ABESE (associação Brasileira de Empresas de Sistemas Eletrônicos), há um total de 1 milhão de câmeras espalhadas no país e a taxa de crescimento de adoção de câmeras de segurança por IP (câmeras que permitem o monitoramento por meio de softwares utilizados da internet) é de 40% ao ano”. (LEMOS, 2009, 644)

⁴⁶ Artigo com o tema: “Câmeras de vigilância em escolas” de Eliana Teixeira dias publicado no site JusBrasil. Disponível em:

<<https://elianateixeiradias.jusbrasil.com.br/artigos/207256478/camera-de-vigilancia-em-escolas>> Acesso em: 05 jan. 2017.

⁴⁷ Fonte: A revista do condomínio. Artigo com o tema “Câmeras de segurança: como usar?” por Lowndes Report. Disponível em:

<<http://www.lowndes.com.br/report/105/mater4.htm>> Acesso em: 05 dez. 2016

como banheiro, eles não podem ter câmeras, pois seria considerada violação de privacidade”⁴⁸.

O devido planejamento e orientação são fundamentais, pois sabemos que as câmeras de vigilância podem não ser tão seguras quanto imaginamos. Crescem demandas judiciais sob alegação de danos morais, imagens levadas a público ou usadas para constrangimento de pessoas, informações vazadas por Hackers mal-intencionados, etc. E isso pode trazer grandes riscos para o local que as câmeras são justificadas para ajudar a manter mais seguros. Os sistemas podem ser instrumentalizados por instaladores, gerentes de sistemas, proprietários, usuários, etc. Assim, quem controla os controladores? Quais as garantias para que não haja falhas no sistema?

Se as iniciativas visam segurança e tranquilidade, é importante sempre contar com o suporte de especialistas, para a realização de um plano de segurança que atenda as necessidades, como também finalidades do que se busca atingir. Que também se crie normas e procedimentos de controle de acesso para quem assume estes sistemas. O certo é que medidas preventivas exigem mais do que a simples instalação.

Como nosso interesse se direciona ao campo educacional, procuramos visualizar a escola dentro deste recurso ou este recurso dentro da escola. Algumas instituições vêm aderindo ao uso desses equipamentos e alguns projetos legislativos estão ganhando relevância. É o caso do projeto de Lei 5.736, do deputado federal Vieira Reis (PMDB-RJ), rejeitado pela Comissão de Educação e Cultura em novembro de 2005, que prevê “O acompanhamento dos pais, na internet, das atividades escolares de seus filhos”. O autor do projeto justifica a inclusão de toda a educação básica “em uma extensa rede interativa”, afirmando que “na educação infantil temos as creches e as pré-escolas, que reúnem crianças de 0 a 6 anos, quando o acompanhamento é fundamental para a evolução física e psíquica e quando os cuidados com

⁴⁸Por Denise Mury presidente do Siese-RJ(Sindicato das Empresas de sistemas eletrônicos de segurança do Estado do Rio de Janeiro), em um artigo publicado no jornal correio do povo de Alagoas intitulado “Rio é monitorado por 700 mil câmeras de vigilância privadas”. Disponível em:

<<http://www.correiodopovo-al.com.br/index.php/noticia/2013/11/10/rio-e-monitorado-por-700-mil-cameras-de-vigilancia-privadas>> Acesso em: 05 dez. 2016.

a higiene não podem esperar”⁴⁹. A intenção do parlamentar – obrigar os estabelecimentos de ensino, públicos e privados, da educação básica, a instalar câmeras de segurança em suas dependências – foi adotada por vários centros de ensino, e alguns resolveram ir além (e radicalizar), não poupando nem mesmo banheiros e sala de aula, que permanecem sobre a vigilância das lentes.

Embora o objetivo das escolas seja o de garantir a segurança do local, percebe-se certa rejeição por parte dos envolvidos. “A questão não é o medo do Big Brother (...). O aspecto mais aterrorizante é, de fato, a ausência de previsibilidade das consequências de nosso comportamento exposto, segundo os contextos de interpretação, e de acordo com os critérios usados para julgar nosso comportamento por uma variedade de autores atrás da tela de nossa casa de vidro” (CASTELLS, 2003, p. 148-149).

As rotinas disciplinares sempre estiveram presentes no ambiente educacional. No ato do educador ao fazer os registros dos alunos, ao hierarquizá-los nas turmas por ordem de tamanho, idade; dividir em séries diferenciadas e distribuí-los no tempo e em atividades que possibilitassem um campo de visibilidade sobre cada aluno. Com a utilização das câmeras há uma ampliação dessa visibilidade. Se identificarmos o potencial destes recursos disponibilizados para vigilância, nos dias atuais, não só o professor tem uma visibilidade sobre as crianças em sala de aula, mas também, pais, familiares e a própria direção podem acompanhar em tempo real seus movimentos pelos aparatos tecnológicos existentes. Este reconhecimento impõe ao educador, maior responsabilidade em suas ações e muito cuidado para não gerar interpretações equivocadas por quem está do outro lado da câmera. Já que se institui um olhar do qual não se sabe (o quê), e em que (momento) alguém observará o professor e os alunos a partir de todo um contexto vivido, e que talvez não se realizará por uma visibilidade permanente para se estabelecer um juízo de fato e comprometido com a verdade, e sim, a produção de imagens gravadas para avaliação pelos devidos responsáveis no futuro diante das suas interpretações.

⁴⁹ Fonte da pesquisa: artigo com o tema: “Quem está olhando as crianças na escola?” por Leila Mury Bergmann. Disponível em: <http://www.revistas.unisinos.br/index.php/educacao/article/viewFile/edu.2011.153.02/539>> Acesso em: 25 nov. 2016.

No item a seguir, apresentaremos alguns dados da instituição de ensino selecionada para caracterizar nosso lócus de estudo de acordo com o Censo escolar de 2015⁵⁰.

4.1 CARACTERIZAÇÃO DO LÓCUS DE ESTUDO

Procuramos manter o sigilo da instituição selecionada para nosso estudo de caso, por reconhecermos que esta análise representa as particularidades de uma instituição de ensino e porque precisam ser devidamente respeitadas para salvaguardar sua identidade e a reputação conquistada por muitos anos de serviços prestados a toda comunidade. Não procuramos identificar sua imagem e muito menos julgar suas intenções. Mas, reconhecemos que este estudo, poderá servir de base para outras instituições, que por ventura vierem desenvolver em sua estrutura, este planejamento. Como também, garantimos este direito, por envolver questões de poder sobre as decisões de seus usos, e para manter privacidade aos nomes das pessoas envolvidas que gentilmente se disponibilizam participar para a construção deste estudo de caso.

A instituição que selecionamos para nossa pesquisa é uma escola pública e conta com 1180 alunos, nos períodos matutino, vespertino e noturno⁵¹. Por um breve diagnóstico da instituição de ensino pesquisada, podemos ilustrar alguns dados como instrumentos de análise para nossa investigação. Priorizamos as etapas de ensino, dados de sua infraestrutura, dependências e principais equipamentos.

Quadro 4 - Instituição de ensino pesquisada

Enquadramento	Escola Pública
Etapas de ensino (segundo dados do Censo/2015)	- Ensino Fundamental - Ensino Médio - Magistério
Infraestrutura (segundo dados do Censo/2015)	- Água filtrada - Água da rede pública - Energia da rede pública

⁵⁰O Censo Escolar é um levantamento de dados estatísticos educacionais de âmbito nacional realizado todos os anos e coordenado pelo Inep (Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira). Ele é feito com a colaboração das secretarias estaduais e municipais de educação e com a participação de todas as escolas públicas e privadas do país. Fonte da pesquisa: Site do INEP. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/basica-censo>> Acesso em: 15 out. 2016.

⁵¹Dados repassados pela secretaria da escola. Data: 10 nov. 2016.

Enquadramento	Escola Pública
	<ul style="list-style-type: none"> - Esgoto da rede pública - Lixo destinado à coleta periódica - Acesso à Internet - Banda Larga
<p style="text-align: center;">Dependências (segundo dados do Censo/2015)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 23 salas de aulas - 86 funcionários - Sala de diretoria - Sala de professores - Laboratório de informática - Laboratório de ciências - Sala de recursos multifuncionais para Atendimento Educacional Especializado (AEE) - Quadra de esportes coberta - Quadra de esportes descoberta - Alimentação escolar para os alunos <ul style="list-style-type: none"> - Cozinha - Biblioteca - Banheiro fora do prédio - Banheiro dentro do prédio - Banheiro adequado à alunos com deficiência ou mobilidade reduzida - Dependências e vias adequadas a alunos com deficiência ou mobilidade reduzida <ul style="list-style-type: none"> - Sala de secretaria - Refeitório - Despensa - Auditório - Pátio coberto - Pátio descoberto
<p style="text-align: center;">Equipamentos (segundo dados do Censo/2015)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Computadores administrativos - Computadores para alunos <ul style="list-style-type: none"> - TV - Copiadora - Equipamento de som <ul style="list-style-type: none"> - Impressora - Equipamentos de multimídia <ul style="list-style-type: none"> - TV - Videocassete - DVD - Antena parabólica <ul style="list-style-type: none"> - Copiadora - Retroprojektor - Impressora

Enquadramento	Escola Pública
	- Aparelho de som - Projetor multimídia (datashow) - Câmera fotográfica/filmadora

Fonte: elaborado pelo autor (2016).

Logo após identificarmos o *lôcus* do nosso estudo de caso e os principais dados informativos pertinentes sobre a instituição de ensino que selecionamos para essa pesquisa, centralizaremos nossas discussões para as entrevistas coletadas a fim de identificarmos os posicionamentos dos entrevistados e as suas interpretações, correlacionando com os referenciais teóricos que utilizamos no corpo deste trabalho e para assim estabelecermos algumas considerações.

Nosso estudo de caso baseou-se em entrevistas semi-estruturadas com 05 sujeitos selecionados: uma diretora, um professor, uma mãe e dois alunos. Os procedimentos utilizados para coleta de dados se estabeleceram a partir de um questionário (apêndice A), com 24 questões elaboradas ao enfoque do problema norteador, e outras questões problematizadoras que analisam nosso objeto de estudo, seus prós e contras e suas implicações para o contexto selecionado no estudo de caso. Na entrevista, a partir de cinco seções estabelecidas, priorizamos: (a) caracterização dos respondentes, (b) questões objetivas, (c) questões subjetivas, (d) questões de ordem ampliada e (e) questões de cunho transformador.

As entrevistas foram realizadas no espaço da própria instituição nas datas de 10/11/2016 e 11/11/2016, reservados ao tempo de 30 minutos para cada uma e em horários combinados pelos sujeitos participantes. Procuramos gravar as entrevistas pelo programa Audacity⁵² e após transcrevê-las para análise.

Para entrevistar a diretora, combinamos um horário no período noturno de acordo com sua própria sugestão, por ser um momento mais tranquilo em função das questões pedagógicas e administrativas que assume e foi realizada no local da sala da direção. Como avaliação da entrevista do perfil escolhido para a “diretora”, podemos afirmar que ela acolheu-nos com muito respeito e dedicação, demonstrando interesse pelo assunto, principalmente em função do papel que desempenha como

⁵² É um programa gratuito para gravação e edição de áudio. Fonte: dicas e tutorial “Como usar o audacity”. Disponível em: <<http://www.techtudo.com.br/dicas-e-tutoriais/noticia/2012/02/como-usar-o-audacity.html>> Acesso em: 28 dez. 2016.

gestora escolar e preocupada com os usos da tecnologia em sua instituição.

O sujeito entrevistado professor, atendeu-nos em uma sala nas dependências da escola no local reconhecido por sala da educação física. A entrevista foi realizada no período vespertino, em pleno horário de aula, contanto com alunos entrando e saindo de sua sala, pedindo-os materiais e orientações sobre os recursos esportivos de sua aula. Para avaliarmos a entrevista no perfil de professor, apresentou-se preocupado com o assunto, em função da sua percepção sobre a falta de planejamento sobre o correto uso das tecnologias educacionais na escola e por não haver um maior envolvimento da comunidade no que se refere aos usos destes instrumentos.

A entrevistada no perfil de mãe, e também professora da instituição, atendeu-nos em uma sala de aula das dependências da escola desativada, no período vespertino. Este horário sugerido pela própria mãe contribuiu com a entrevista por que já estava na escola e conseqüentemente em seu momento de folga. Avaliando a sua participação no perfil de mãe, procurou posicionar-se sempre com esta caracterização e de acordo com o combinado, mas também pode contribuir como professora, já que participa dos assuntos referentes à escola e identifica as implicações das ferramentas tecnológicas que são mais frequentemente utilizadas.

No perfil da aluna do Ensino Médio entrevistada, participante do grêmio estudantil escolar (órgão que representa os alunos) do primeiro ano do ensino médio, em uma sala de aula, também desativada, encontramos-nos no período vespertino, em pleno horário de aula por ela combinado, sobre autorização da professora regente. Como avaliação da sua entrevista no perfil de aluna do Ensino Médio, demonstrou-se interessada pelo assunto e incomodada pelo desfecho vivenciado com as câmeras instaladas no banheiro da escola.

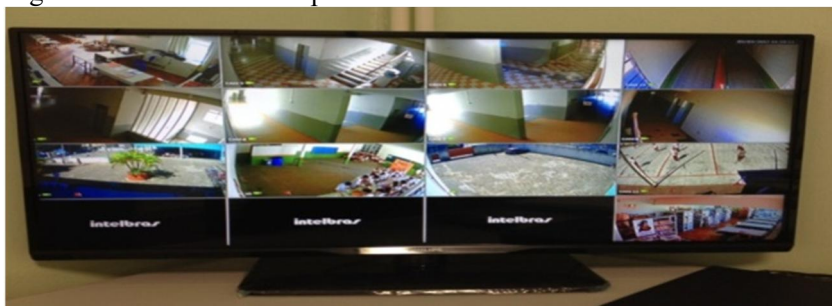
Por fim, na ordem dos sujeitos entrevistados, a aluna do Magistério, participou de nossa entrevista no intervalo das aulas em uma sala desativada no período noturno, pelo motivo de trabalhar em uma creche durante o dia e porque não queria que nossa conversa atrapalhasse seus estudos. Como avaliação da sua entrevista no perfil de aluna do Magistério, podemos descrever que, em função de sua experiência no curso do Magistério oferecido pela instituição, com habilitação nas séries iniciais do ensino fundamental e na creche onde trabalha (Centro educacional infantil com sede no mesmo município) que possui sistema de monitoramento, suas contribuições tornaram-se muito relevantes e oportunas para analisarmos este caso em particular.

A seguir, apresentamos alguns dados para analisar a instituição no que se refere às câmeras de monitoramento.

4.2 REGISTROS DAS CÂMERAS DE MONITORAMENTO DA INSTITUIÇÃO ANALISADA

Segundo a coleta de dados repassados pela direção, referentes ao sistema de vigilância, a escola possui ao todo 13 câmeras instaladas em suas dependências. No registro fotográfico a seguir e de forma panorâmica, identificamos os espaços monitorados.

Figura 1 – Monitor central para monitoramento






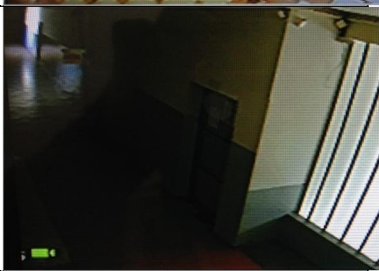
Legenda: monitor central localizado na sala da direção da escola em que é possível visualizar as imagens/vídeos que são monitoradas pelas câmeras espalhas nos pontos estratégicos da unidade de ensino






Fonte: acervo do autor (2016).





Para ilustrarmos quais ambientes são monitorados, elaboramos um quadro que pretende identificar o local e a respectiva imagem que o representa.

Quadro 5 - Ambientes monitorados

	AMBIENTES MONITORADOS	REGISTRO FOTOGRÁFICO
--	----------------------------------	-----------------------------

1	Sala de informática	 A surveillance camera view of a computer room. The room contains several desks with computers, chairs, and a wooden floor. A small green icon and the number '1' are visible in the bottom left corner of the image.
2	Escadas do corredor da parte inferior	 A surveillance camera view of a hallway with a checkered floor. A set of stairs is visible on the right side. The text 'CAM 2' and a small green icon are visible in the bottom left corner of the image.
3	Corredor da parte inferior	 A surveillance camera view of a hallway with a checkered floor. The walls are light-colored. The text 'CAM 3' and a small green icon are visible in the bottom left corner of the image.
4	Escadas parte superior	 A surveillance camera view of a staircase. The stairs are dark, and the walls are light-colored. A small green icon and the number '4' are visible in the bottom left corner of the image.

5	Salas do setor administrativo e pedagógico	 A surveillance camera view showing a hallway with a patterned floor and blue walls. A person is partially visible in the distance. The text 'CAM 8' is visible in the bottom left corner.
6	Corredor da parte superior (Lado A)	 A surveillance camera view of a brightly lit corridor with a wooden floor and a green baseboard. The text 'CAM 6' is visible in the bottom left corner.
7	Corredor da parte superior (Lado B)	 A surveillance camera view of a brightly lit corridor, similar to CAM 6, showing a wooden floor and a green baseboard. The text 'CAM 7' is visible in the bottom left corner.
8	Rampas de acesso	 A surveillance camera view of an outdoor area featuring a large blue metal structure and a green ramp. The text 'CAM 15' is visible in the bottom left corner.
9	Pátio da escola	 A surveillance camera view of an outdoor courtyard with a paved area, a large potted plant, and several people walking. The text 'CAM 15' is visible in the bottom left corner.

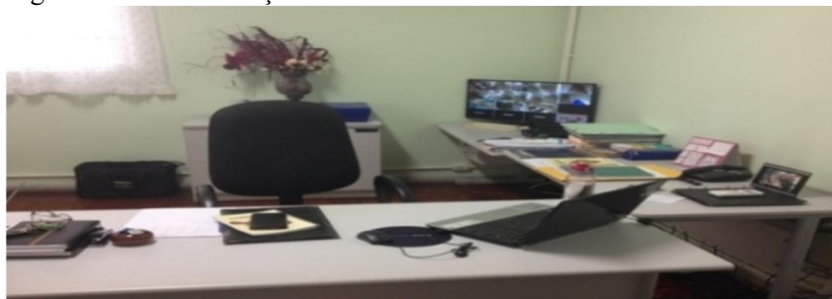
10	Refeitório	 Imagem de uma câmera de vigilância mostrando o interior de um refeitório. Vários funcionários e alunos estão presentes, alguns sentados e outros em pé. Há mesas e cadeiras visíveis. O chão é de concreto. Há uma legenda "CAM 10" no canto inferior esquerdo.
11	Portão de entrada / estacionamento para carros dos funcionários	 Imagem de uma câmera de vigilância mostrando um portão de entrada e uma área de estacionamento. O chão é de concreto com algumas manchas. Há uma legenda "CAM 11" no canto inferior esquerdo.
12	Quadra de esportes	 Imagem de uma câmera de vigilância mostrando uma quadra de esportes coberta. Há linhas vermelhas e brancas no chão. Há uma legenda "CAM 12" no canto inferior esquerdo.
13	Biblioteca	 Imagem de uma câmera de vigilância mostrando o interior de uma biblioteca. Há estantes com livros e uma mesa com uma cadeira. Há uma legenda "CAM 13" no canto inferior esquerdo.

Fonte: acervo do autor (2016).

O monitor central das câmeras localiza-se na sala da direção (central de gravação) e todas as imagens/vídeos armazenadas permanecem registradas para visualização posterior. Os recursos utilizados para a aquisição dos aparelhos eletrônicos de videomonitoramento que a escola possui, foram adquiridos no início do ano de 2016, provenientes de fundos da própria instituição e adquiridos

pelo grupo gestor, com o apoio do conselho deliberativo escolar⁵³. Segundo nossa investigação, o sistema eletrônico existente não está vinculado à secretaria ou ministério da educação. Sendo assim, todas as imagens/vídeos armazenadas não estão conectadas as secretarias/governo (mesmo que isso seja uma forte tendência para o futuro, de maior controle sobre as escolas por não exigirem a presença física de um superior em seu intenso monitoramento).

Figura 2 – Sala da direção



Legenda: registro fotográfico da sala da direção aonde se localiza o monitor central das câmeras de vigilância da instituição de ensino selecionada.

Fonte: acervo do autor (2016).

No item a seguir, estabeleceremos como etapa final desta pesquisa, um confronto teórico dos dados dando ênfase à problemática levantada sobre o uso dos dispositivos digitais e sua forma de controle e alguns eixos temáticos selecionados para a análise.

4.3 ANÁLISE DO ESTUDO DE CASO

Diante do arcabouço teórico, ou seja, das bases teóricas apresentadas e das questões levantadas no nosso estudo de caso, como também nos resultados obtidos nas entrevistas, optamos por selecionar alguns temas que ganharam relevância no decorrer de todo o trabalho. Nesse intuito, definimos como caminhos para nossa análise, três eixos norteadores que consideramos temas centrais em nosso estudo de caso:

Quadro 6 - Eixos temáticos selecionados para análise do estudo de caso

53 É um órgão colegiado, constituído por todos os seguimentos da comunidade escolar. Fonte: O que é um conselho deliberativo escolar? Disponível em: <<http://www.sed.sc.gov.br/documentos/conselho-escolar-320/4473-saiba-mais-sobre-o-cde/file>> Acesso em: 20 jan. 2017.

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • O primeiro eixo terá como base “a reflexão sobre os aparelhos eletrônicos digitais e sua forma de controle”; |
| <ul style="list-style-type: none"> • O segundo eixo identificará “as influências no comportamento: usos e abusos de dispositivos de controle”; |
| <ul style="list-style-type: none"> • Na terceira e última análise, “posicionamento crítico e potencialidades dos dispositivos eletrônicos no contexto escolar”. |

Fonte: elaborado pelo autor (2016).

Em função da quantidade de informações adquiridas nas entrevistas e de alguns dados não serem pertinentes para esse objeto de estudo, o método que utilizamos para análise do estudo a partir dos eixos temáticos contribuirá para mantermos a direção que almejamos no início do projeto, de priorizar a base teórica da tecnologia, de discutir os dispositivos eletrônicos digitais e sua forma de controle no contexto escolar e na análise de um estudo de caso de uma escola pública. Esses caminhos almejados tornaram-se nossa bússola, e também por que este assunto exigiu muita seriedade e planejamento para navegarmos, e não naufragarmos, nesse mar de extensa profundidade no que se refere ao tema central e sua amplitude.

Priorizamos analisar estes eixos norteadores por que se tornaram muito presentes nas questões que levantamos nas entrevistas, e acabou motivando a sua análise. Recorremos a esse procedimento, devido ao fato de que no decorrer do percurso investigativo, optamos por selecionar como foco do estudo o dispositivo eletrônico de câmera de vigilância escolar, exigindo-nos maiores formulações teóricas, críticas, como também legislativas⁵⁴, e especialmente ao caso vivenciado pela escola com as câmeras instaladas no banheiro⁵⁵.

No primeiro eixo de análise investigado, procuramos identificar até que ponto existe neutralidade no uso dos aparelhos eletrônicos digitais e sua forma de controle.

4.3.1 Aparelhos eletrônicos digitais e sua forma de controle

⁵⁴ Este tema não assumiu relevância específica nessa pesquisa, mas em função das reflexões levantadas e por ordem da fraca existência de uma legislação eficiente, mereceria um estudo aprofundado.

⁵⁵ Essa experiência tornou-se o carro-chefe de nosso trabalho, porque na prática serviu de exemplo para visualizarmos este recurso em uma instituição de ensino e investigarmos as suas implicações.

Afirmamos que as tecnologias estão incorporadas no cotidiano das pessoas e modificam a maneira de viver, de se informar, de se divertir, de pensar e de trabalhar. Perrenoud (2000, p. 138) retrata em sua teoria, que vivemos numa cultura tecnológica e que precisamos pensar em “quais competências intelectuais e a relação com o saber que a escola pretende formar”. Essa compreensão, da relação da tecnologia aliada à educação, e as implicações advindas da sua utilização, com o passar do tempo mantém-se como suma importância, pelos seus avanços e desafios, mas também frente à realidade educacional em identificar como oferecer formas adequadas para o seu uso.

Nossa pesquisa inicialmente procurou analisar os dispositivos eletrônicos de uma forma universal, ou seja, pelo aparato tecnológico disponível, procurávamos identificar as formas de controle e monitoramento presentes nesses recursos. Com o afunilamento de nosso estudo, resolvemos focalizar especificamente nas câmeras de vigilância.

Segundo relatos dos entrevistados da escola que realizamos nosso estudo de caso e a partir da instalação de câmeras de vigilância em suas dependências, iniciou-se um processo de questionamento de alguns alunos, pais, professores e funcionários sobre essa ação efetivada. Ao acompanharem a instalação de câmeras no banheiro, no ambiente exclusivo para os alunos, algumas manifestações foram iniciadas para questionar sua utilidade. Após o reconhecimento, de que esta medida baseou-se em uma decisão tomada pela direção da escola, e do conselho deliberativo, sem a consulta da comunidade, essas repercussões provocaram a sua retirada. Tal fato motivou-nos sobre a escolha do dispositivo eletrônico que utilizaríamos como foco de análise para o estudo de caso.

Figura 3 - Câmera de monitoramento no banheiro



Legenda: câmeras instaladas no banheiro da instituição selecionada para pesquisa, registradas por um professor momentos antes de ser retirada em função das manifestações reivindicadas pelos alunos.

Fonte: acervo do autor (2016).

Na sociedade disciplinar, apresentada pelo filósofo Michel Foucault, identificamos que as instituições para aperfeiçoarem o exercício do poder e do controle, utilizavam de mecanismos de poder ou técnicas de controle social, para manter a ordem, disciplinar e controlar os indivíduos. Foucault afirmava que “quanto maior o número de informações em relação aos indivíduos, maior a possibilidade de controle de comportamento desses indivíduos” (FOUCAULT, 1998, p. 36). Estes modelos, com exclusividade ao exemplo atribuído ao panóptico de Jeremy Bentham, que não exigiam a presença física do controlador (de um inspetor central), automatizaria o poder e ao mesmo tempo causaria naquele que é observado uma sensação de vigilância permanente colaborando para que o controle se efetivasse. Nos dias atuais, a sociedade possui uma variação do panóptico, pois a todo o momento estamos sendo vigiados em lugares que frequentamos, em muitas coisas que fazemos, graças ao monitoramento através de câmeras. Se considerarmos a câmera de vigilância como um dispositivo de poder, que está a serviço de um olhar regulador ou controlador e que pode colaborar para instruir, fiscalizar, guardar, etc., mas também ser utilizada como forma de dominação, chantagem ou mesmo para denegrir a imagem de outra pessoa, torna-se conveniente questionarmos suas razões e ao mesmo tempo desconfiarmos de suas reais intenções.

Para registramos e analisarmos algumas implicações que surgiram a partir da experiência das câmeras instaladas na escola que realizamos em nossa pesquisa, com exclusividade as câmeras instaladas no banheiro e suas repercussões, selecionamos algumas falas e de acordo com o perfil dos entrevistados, procuraremos identificar as manifestações de poder e de controle em sua estrutura de funcionamento.

Podemos tomar inicialmente a fala da diretora da escola. Na sua posição de administradora, de maior exercício do poder institucional, suas considerações podem nos auxiliar por ter como função conduzir o funcionamento da instituição e administrar o ‘correto uso’ dos recursos tecnológicos disponíveis. “De princípio, de rompante, achamos a ideia maravilhosa. Iria acabar com a aquela história de alunos sendo

ameaçados dentro do banheiro, com o vandalismo, uso de drogas, etc.” (Diretora) Em sua postura, na função de diretora, reconhecemos as reais intenções da instalação do sistema de monitoramento. Essa experiência das câmeras instaladas no banheiro possuem muitos significados para a escola, já que sua repercussão trouxe a necessidade de repensar o uso das tecnologias.

Segundo Feenberg a tecnologia deve mudar em “resposta às condições em que se encontra tanto quanto ela as influencia” (Feenberg, 2002, 143 *apud* CUPANI, 2004, p. 508). Neste sentido, “a tecnologia é um produto cultural, é um ponto potencial para desenvolvimentos divergentes, conforme o ambiente cultural que lhe dá forma” (CUPANI, 2011, p. 161) Esses reconhecimentos da possibilidade de uma transformação perante os usos das tecnologias, definem seu caráter, por se estruturar a partir das necessidades humanas, e segundo as palavras do filósofo Feenberg, podendo tornar-se “ambivalente” e ser instrumentalizada por diferentes projetos políticos.

Nas entrevistas e segundo a interpretação dos entrevistados, procuramos refletir sobre os impactos que as tecnologias digitais provocam no dia-a-dia da instituição, e aqui especificamente para o contexto escolar. Verificou-se que por consenso coletivo, ou seja, 100% dos entrevistados concordaram que as elas contribuem para o ensino. Este resultado revela-nos que a escola compreende as capacidades valorativas da tecnologia, e nas falas dos entrevistados, seu potencial transformador. Mas ao mesmo tempo, ao interrogarmos sobre a possibilidade de controle de suas estruturas, todos, indistintamente, identificaram que ela pode ser usada como forma de controle sim. Os entrevistados reconheceram que, em sua constituição, podem não ter uma ideologia pré-estabelecida, mas podem tornar-se em usufruto de mãos ideologicamente intencionadas, instrumentos para obter algum controle.

Essa análise corrobora no objetivo de nossa pesquisa, de estabelecermos um posicionamento crítico perante a tecnologia. Lembramos que é necessário colocá-la no centro dos debates para identificarmos o poder atribuído em suas intenções e na maneira ideológica e manipuladora que seus fins podem estar determinados.

No que se refere à tecnologia e sua forma de controle, Michel Foucault nos lembra de que “quanto maior o número de informações em relação aos indivíduos, maior será a possibilidade de controle desses indivíduos” (FOUCAULT, 1998, p.36). Assim sendo, os dispositivos tomados como recursos instrumentalizados ou arquitetados para o controle, podem relacionar-se com essa situação vivenciada pela escola,

que investigamos, e servirem de instrumentos para o exercício de poder. De acordo com a visão da gestão escolar atual, é possível identificar nas suas falas, que existem boas intenções para sua instalação, e o reconhecimento de que se forem bem planejadas podem aferir bons resultados, mas por ordem de outras experiências administrativas e ideológicas que por ventura assumirem a instituição em outras gestões, podem bifurcar-se para infinitas direções.

O filósofo Gilles Deleuze afirmava que “estamos entrando nas sociedades de controle, que funcionam não mais como confinamento, mas por controle contínuo e comunicação instantânea” (DELEUZE, 1992, p. 216). Com isso, é possível analisar que no contexto educacional, estes métodos incorporados pelas instituições para permitir controle/vigilância em suas estruturas, fazem parte do jogo de poder estabelecido por quem comanda ou utiliza desses instrumentos. Segundo o entrevistado no perfil de Professor ao se referir ao exemplo das câmeras “talvez quem for utilizar não vai ter a mesma visão de quem colocou. E aí pode ser utilizada para outro meio. Ela é sempre uma arma que pode ser usada para o bem ou para o mal”.

Lembramos que, em função da gestão democrática das escolas por eleições diretas, estes processos de inserção das tecnologias educacionais podem ser instrumentalizados pelo projeto político que se desenvolver. Assim, cabe um posicionamento crítico e uma maior participação na elaboração do planejamento desses recursos no contexto educacional que estão inseridos. O ponto de vista crítico aqui levantado em todo o trabalho, pela fala dos autores selecionados e dos sujeitos entrevistados, como também das reflexões que estabelecemos, podem ser instrumentos para nos tornarmos capazes e de nos mantermos sempre em “alerta” para lógica do poder e do controle dos seus dispositivos, pois como já afirmado por Deleuze, o “controle social seria a mais nova expressão do exercício de poder na sociedade contemporânea”⁵⁶.

As novas tecnologias de informação e comunicação são os instrumentos de poder mais perversos e controladores que existem em nossa sociedade. Deleuze demonstra que isso “acaba sendo interiorizado pelos indivíduos, como sendo necessário e absolutamente vital” (DELEUZE, 1992, p. 219) Essa teoria identifica o quanto depositamos

⁵⁶ Fonte: artigo da Revista Autora com o título “Velocidade e controle: uma nova codificação do hoje” por Elton Corbanezi. Disponível em: <http://www2.marilia.unesp.br/revistas/index.php/aurora/article/view/1178><> Acesso em 25 nov. 2016.

nossas privacidades, dados pessoais em nome da segurança e esse comportamento, impossibilita-nos de refletir profundamente sobre os seus usos. Segundo o professor entrevistado “está difícil às pessoas se desprenderem da tecnologia porque ela facilitou muito a vida das pessoas”. Assim, precisamos repensar nossas ações frente a estes recursos, já que podem colaborar para sobrevivermos em meios a essa sociedade do controle.

Reconhecemos o controle de nossas ações por parte destes recursos. Haja vista o quanto somos monitorados a todo tempo e em todo lugar e o quanto as dimensões do poder se manifestam nos dispositivos. “O dispositivo tem, portanto, uma função estratégica dominante”. (FOUCAULT, 1979, p. 244)

Na próxima categoria de análise, identificaremos de acordo com a fala dos entrevistados, a possibilidade de que o nosso comportamento, pela ação dos dispositivos como forma de controle, acabam influenciando nossas ações.

4.3.2 Influências no comportamento: usos e abusos de dispositivos de controle

Identificamos na centralidade de nossa investigação, que o monitoramento existe e define a questão do controle que modifica o nosso comportamento. Os relatos dos entrevistados, e cada um em especial com seus perfis de representatividade, despertaram maiores curiosidades, sobre a maneira de agir frente os usos destes aparelhos ao afirmarem que: “a tecnologia avançou bastante. (...) A gente não continuou a mesma coisa. Adaptamo-nos a ela” (Aluna do Ensino Médio). “Precisamos debater muito sobre isso. Não quer dizer que se nós conversarmos sobre isso a gente vai parar de usar a tecnologia. Muito pelo contrário” (Mãe). “É um debate que tem que ser feito. Se for feito com mais pessoas, para se ter o entendimento sobre o assunto, tenho certeza que irá contribuir muito para sua conscientização” (Aluna do magistério). “A gente tem que achar uma medida. Achar um ponto coerente que não acabe ferindo a liberdade ou a espontaneidade das pessoas, mas sabendo que aquilo ali pode te trazer algum benefício” (Diretora). “A gente não tem funções bem esclarecidas sobre esses recursos. Não existem métodos de utilização bem definidos” (Professor).

Algumas interpretações foram surpreendentes, em se tratando das câmeras de vigilância no ambiente escolar, a fala da entrevistada no perfil de aluna do ensino médio, relatou-nos que “às vezes a gente deixa

de ser como a gente é”. A mesma justifica que se sente constrangida, por terem câmeras filmando-a: “às vezes estamos no corredor brincando e aí a gente se lembra e já responde, para porque tem câmera” (Aluna do Ensino Médio). Esse reconhecimento de que o dispositivo eletrônico das câmeras de vigilância altera sua maneira de ser e de agir, torna-se um indicativo para afirmarmos que este monitoramento influencia o comportamento dos envolvidos.

Demonstrávamos em umas das falas que “a vigilância e o controle com o auxílio de dispositivos acabam tornando a vida transformada como em um reality show”. Sabemos que essa realidade relatada pela aluna do Ensino Médio, é uma experiência muito comum, por identificarmos câmeras e outros dispositivos de controle na sociedade e que acabam modificando nossa maneira de agir. Deleuze (1992, p. 224) justificava que “por se encontrar a todo instante, há um controle contínuo, sem início meio e fim, criava-se no indivíduo um sentimento de culpa. Uma dívida infinita ou impossibilitada de quitação”. Essa insegurança originada a partir da realidade estabelecida pelas câmeras modifica nossa maneira de ser em um sistema monitorado e nos obriga a agir conforme o olhar de quem nos controla.

Conforme nosso estudo de caso é possível fazer uma analogia entre as falas de quem comanda e é comandado nesse sistema de poder. Será que a diretora e os outros envolvidos no monitoramento possuem a mesma compreensão sobre a sua influência? A diretora identifica que não. Ela relata que “não me sinto influenciada. Isso passa despercebido, com ou sem elas, vou agir da mesma forma”. Esta afirmação por parte da diretora, em seu posicionamento como gestora escolar, representa as relações de poder distribuídas nos níveis institucionais. Essas relações estabelecidas pelas divisões do poder vão ter por “alvo o resultado dos indivíduos em sua singularidade” (FOUCAULT, 1979, p. 106).

Essas interpretações analisadas da diretora e da aluna identificadas no exemplo anterior representam opiniões opostas, cada uma em posições diferenciadas e a partir de suas condições ou perfis que atribuímos para o contexto da instituição. Se estabelecermos que existem relações de poder nesse princípio argumentativo, a diretora reconhece os fundamentos deste dispositivo no contexto em que foram instalados e para qual motivo ele servirá. Estará sempre em posição superior, por manifestar o poder segundo a sua própria visão de mundo. Na condição de aluno, o caso é diferente, poderá sentir-se controlada, como também, poderá se posicionar como vítima de uma conspiração. Longe de defendermos quem está certo ou errado nessa relação, nossa

análise se direciona no sentido de identificarmos se os comportamentos nessas condições se transformam e se modificam.

Sobre o olhar da aluna do Ensino Médio entrevistada, a câmera possui uma utilidade, que a faz agir com uma certa desconfiança, por questionar os fundamentos desta prática. Já a olhar de quem instalou os aparelhos, da diretora, gestora da escola, percebemos alguma tranquilidade por reconhecer a intenção e seus reais motivos.

De acordo com a polêmica estabelecida pela instalação de câmeras no banheiro algumas considerações parecem muito pertinentes. Através das falas, percebemos o quanto essa medida gerou interpretações divergentes, mas também a partir da sua democratização, com um projeto definido e com a participação de toda a comunidade é possível chegar a um consenso e optar ou não pelo seu uso.

Segundo a aluna do Ensino Médio, a escola “não conversou com os alunos. Não falaram nada e todo mundo ficou espantado”. Na mesma linha, a aluna do Magistério relata que “chegamos à escola em um dia comum de aula, duas colegas foram até o banheiro e ficaram assustadas porque havia duas pessoas colocando câmeras. Ninguém avisou nada. Não foi feito um debate com a comunidade”. Sobre o olhar do professor em sua fala, “eu vi a instalação só. Os alunos não gostaram. Eu fiquei ouvindo reclamações da câmera pela escola toda”. O mesmo professor levanta que “a princípio foi feita uma reunião de pais e mestres do conselho deliberativo da escola. Eu não participei. Talvez esse foi um erro meu por não ter participado”. Essa opinião retratada pelo professor mostra o quanto medidas como essas, exigem maior participação em seu planejamento.

Segundo a fala da diretora,

Diante do choque que deu por causa da instalação em toda a comunidade, resolvemos conversar com o procurador. Expliquei a ele que era um banheiro grande e que tinha cabines e tudo o que aconteceu. Ele nos questionou sobre o fato de ser um banheiro ou um vestuário. Sendo assim, nos lembrou de que, o aluno pode usar aquele ambiente como sendo pra ele trocar de roupa para apresentação de uma aula, para uma atividade esportiva na aula de educação física, etc. E foi aí que chegamos à conclusão de que precisávamos tirar as câmeras. (DIRETORA).

Essa experiência da instalação das câmeras no banheiro possui muitos significados para a escola, que diante de medidas administrativas e institucionais, e por ordem de seus gestores, vivenciaram situações constrangedoras no que se refere às manifestações dos alunos, professores e de toda a comunidade por não discutir e planejar suficientemente o seu melhor uso. Segundo a diretora, e logo após o amadurecimento adquirido nessa experiência, retratou-nos que “avalio que fui extremamente inconsequente e precipitada. Foi um momento que eu tomei uma decisão só com a equipe dos gestores. Eu agi sozinha, sem parar para pensar nas consequências e sem ouvir a comunidade” (Diretora).

No conjunto dos entrevistados e em seus posicionamentos de lideranças, percebemos a importância de um posicionamento mais democrático para o debate e uma reflexão coletiva. Nas falas, identificamos que decisões autoritárias assumidas perante os usos das tecnologias, sem a participação da comunidade, não proporcionam condições libertadoras e contrariam o princípio educativo para o seu melhor uso.

Para a escolha e organização dos instrumentos utilizados, se faz necessária priorizar planejamento específico em comum acordo com a comunidade. Uma das nossas reflexões de cunho transformador, levantamos o fato da escola possibilitar momentos para discutir a sua correta utilização. Em uma perspectiva otimista, pelo relato dos entrevistados, foi sinalizado que a escola realiza, mesmo que em número limitado, momentos de reflexão em seu planejamento anual e por descrições em seu PPP (Projeto Político e Pedagógico). Segundo a entrevistada mãe, “nas reuniões de pais é colocado a todos o que pode e o que não pode”.

Na fala do professor, percebemos sua preocupação no planejamento escolar no que se refere aos usos das tecnologias. “Ter o equipamento a sua disposição para que na construção do plano de aula possa estabelecer como será usado, em que data, o tipo de organização, poderíamos elaborar nossas aulas com muito mais qualidade”. É possível reconhecer suas inquietações sobre os seus usos para sua correta utilização. O mesmo professor ainda salienta que “se você não enxergar como vai ser usado isso, você não conseguirá colocar em seu planejamento”. Essa constatação demonstra o quanto às tecnologias necessitam de maiores compreensões para o contexto que estão sendo inseridas e o quanto os educadores possam se sentir inseguros frente a esta realidade.

Em uma perspectiva crítica e reflexiva sobre o poder e o controle destes dispositivos, será possível identificar alternativas transformadoras perante seus usos e as principais políticas de planejamento para sua correta utilização.

4.3.3 Posicionamento crítico e potencialidades dos dispositivos eletrônicos no contexto escolar

Ao questionarmos os sujeitos da pesquisa, referente à importância de um posicionamento crítico perante os usos das tecnologias, categoricamente responderam que “é fundamental porque você não pode pensar apenas em um benefício individual, mas de ordem coletiva”. (entrevistada Mãe) E na sequência: “precisamos nos perguntar sobre as tecnologias no que se refere às câmeras de vigilância: estão sendo usadas para o bem?” (entrevistada aluna do Magistério). O filósofo Martin Heidegger, também pontuou esses questionamentos, ao fazer um diagnóstico do presente se perguntando: será que a técnica contribuiu para a cultura humana, ou arruína-a e ameaça? Com essas indagações, verificamos o quanto a reflexão crítica deve permear nossas ações, para compreendermos sua essência e avaliarmos suas finalidades.

Segundo a aluna do Ensino Médio entrevistada “nunca devemos concordar com tudo. Tem coisas que a gente tem que ter a crítica”. Sua fala identifica a necessidade de nos posicionarmos para além das aparências, em reconhecer as ideologias constituídas em sua estrutura. O papel da atitude filosófica, de estabelecermos uma experiência reflexiva perante os usos da tecnologia, nos leva a pensar. Faz-nos indagar sobre o assunto e através desta postura, possibilitar mudanças de consciência para quem a utiliza.

Este posicionamento segundo a entrevistada no perfil de diretora, “É fundamental para que gente possa garantir e desenhar um caminho, para formação de nosso caráter, para nossa ética. É necessário que a gente tenha criticidade”. Para o professor, “A gente tem que discutir isso. Só não sei se essa discussão vai adiantar alguma coisa. A discussão crítica já está atrasada em minha opinião. Claro que toda discussão é importante. Todo debate só vem a contribuir. Mas ela já está atrasada. Essa discussão já deveria ter sido feita há muito tempo atrás”.

Justificamos com muito afincamento nessa pesquisa, a necessidade de estabelecermos um posicionamento crítico perante a tecnologia. Procuramos identificar a partir de uma concepção filosófica crítico-dialética a história em movimento, em sua transitoriedade para que haja uma transformação pela ação humana. Martin Heidegger nos alertou que

a técnica não é a mesma coisa que a essência da técnica”. Reduzir a tecnologia ao âmbito técnico, impossibilita fazermos uma análise mais abrangente acerca da essência da técnica. Como professores, alunos, pais e outras denominações, possuímos relações diversas com a tecnologia expandido suas potencialidades, que não devem se restringir apenas ao âmbito técnico, por exigirem que se adequem a nossa realidade.

Álvaro Vieira Pinto também faz uma crítica severa aos técnicos, por ignorarem o sentido do termo tecnologia e afirmar que “carecem de indispensáveis fundamentos filosóficos para emitir sobre aquilo que conhecem pelo aspecto do fazer os julgamentos gerais, decorrentes da meditação filosófica” (VIEIRA PINTO, 2005, p. 55) Assim, e por essa compreensão de conscientização por um amplo círculo da realidade no que se refere à tecnologia, poderemos transformá-la qualitativamente. “Essa fundamentação crítica originada pela visão de totalidade não recai apenas aos excluídos para uma transformação, mas também aos agentes responsáveis dessa situação” (VIEIRA PINTO, 2005, p. 229).

De acordo com o filósofo Andrew Feenberg, ao refletir sobre as potencialidades da tecnologia, procurou-se identificar em sua constituição, o aspecto de neutralidade, autonomia e a capacidade de ser humanamente controlada. Ao entrevistarmos os sujeitos da pesquisa, podemos verificar estas inquietações e suas contradições, e neste mesmo intuito procurar respostas para o que estamos investigando.

Segundo a diretora, “ela é humanamente controlada. Acredito que temos o poder de controlá-la segundo nossas intervenções”. Para o professor, “Ela não é neutra. Pode ser usada para o bem quanto para o mal. Quando utilizada pela sociedade, irá se adaptar segundo suas necessidades, como também se modificar para atender algumas de nossas intenções”. Segundo a aluna do Ensino Médio, “não concordo com nenhuma especificamente. Eu sempre vejo o lado bom e o ruim. Tem que avaliar as duas coisas”. Para a aluna do Magistério, “eu concordo que a tecnologia é autônoma. A gente tem que se adaptar a ela infelizmente. Mas tem que saber até que ponto, principalmente quais são os limites para não violar a liberdade de ninguém”.

Feenberg afirma que o problema não está na tecnologia, mas no nosso fracasso em não saber utilizá-la corretamente. Precisamos compreendê-la acima de tudo, realizar planejamentos constantes sobre os seus usos, reconhecer as limitações e deformações (e as correspondentes potencialidades suprimidas) para assim, estimular movimentos políticos transformadores. Essa possibilidade de pensar nas escolhas que são feitas com relação aos seus usos: “É um modo de

quebrar a ilusão de necessidade de que o mundo cotidiano está revestido” (FEENBERG, 2002, p. 150).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nossas análises possuem como pano de fundo o tema da tecnologia, em busca de respostas para muitas questões que envolvem a sua relação com a educação. As inquietações aqui apresentadas não são únicas e exclusivamente deste pesquisador, mas fazem parte dos diálogos estabelecidos pelos corredores de muitas escolas, relatados por alguns professores, que como eu, sentem-se incomodados por não encontrarem muitas pesquisas ou conhecimentos mais aprofundados sobre este assunto.

Diante de todo o exposto e nos atendo aos objetivos desta dissertação, reconhecemos que cada uma das questões analisadas, e em seu devido contexto, contribuíram para esclarecermos alguns questionamentos, como também, apontar para outros caminhos que em um estudo futuro poderão ser desenvolvidos. Procuramos preservar as identidades, seja da instituição e dos envolvidos, como também garantir por ordem do arcabouço teórico que utilizamos, os principais referenciais que encontramos para explicar este assunto. Mesmo diante da profundidade exigida para a compreensão das teorias apresentadas e dos autores selecionados priorizamos alguns aspectos mais essenciais para seu entendimento.

Em atividade de campo e no processo investigativo, reconhecemos a importância deste tema para a sociedade como um todo, exclusivamente ao setor educacional que vem adaptando-se a essa realidade constantemente. No posicionamento dos entrevistados essa conclusão se torna evidente, visto que, o assunto vem ganhando muitas dimensões pela rapidez com que as tecnologias estão sendo inseridas no contexto escolar, como também, pela falta de formação, planejamento de suas funcionalidades.

Reconhecemos, a partir da análise dos dispositivos eletrônicos, de maneira específica as câmeras de monitoramento, que existem “controles” por parte desses recursos; reais ou virtuais eles existem. Mesmo não sabendo quem controla seus usos e é controlado por eles, precisamos ficar de olhos bem abertos para identificar os principais equipamentos utilizados em determinadas práticas institucionais, por quem possui o poder de controlá-los. Foucault nos alertava que todos estes micropoderes fazem parte do vasto leque que as instituições utilizam para estabelecer algum controle.

Nesta perspectiva, a escola deve assumir o papel e a tarefa de ser a porta voz de um processo de conscientização sobre os usos corretos destes dispositivos. Sabemos que em sua gênese a escola é uma

instituição disciplinar, mas imersa em uma sociedade de controle, é preciso se adaptar a estes mecanismos, possibilitando transformar suas estruturas com maturidade e nutrida pelo conhecimento.

Ao identificarmos o processo de implementação de eleição para diretores em muitas escolas através da gestão democrática, e conscientes destes desafios, precisamos participar de seus planejamentos, adquirirmos conhecimentos necessários para reivindicarmos melhores usos, e para que não haja abusos em sua utilização. Querer apenas buscar a utilidade imediata desses recursos, sem avaliar e planejar o processo, ficaremos a mercê de pessoas, instituições, governos, etc., que bem intencionados, assumirão seus controles sem que haja participação dos envolvidos e o devido respeito a suas liberdades e privacidades. Quando a vontade da maioria não é respeitada, a tirania se manifesta. Assim, problematizar as escolhas e redesenhar as próprias ações podem ser um caminho.

A vida não é possível sem controle e disciplina, mas até onde deve ir? Já que o poder não se centraliza em uma pessoa, não está mais no rei ou no carrasco, está em todos os lugares, como identificá-lo? Como devemos agir em meio a uma sociedade em que o poder se estrutura em mecanismos de controle a todo tempo e em todo o lugar?

Identificamos que os indivíduos estão sobre os efeitos dos dispositivos disciplinares. Os satélites, por exemplo, são grandes mecanismos de monitoramento e controle da sociedade. O poder do controle é, atualmente, cada vez mais forte e invisível. Um grande exemplo disso são os aplicativos de celulares. Os usuários, sem tempo e com pressa de baixar o app⁵⁷, acabam aprovando os termos de uso, sem ao menos ler o que está escrito. O *download* de aplicativos modernos é a porta de entrada para a manipulação.

É importante ressaltar, que de acordo com os pensadores da escola de Frankfurt, a indústria cultural tem um papel muito importante para esse controle da sociedade. Principalmente sobre a questão capitalista do marketing. Tanto na sociedade disciplinar como na de controle, os indivíduos logo depois de um longo dia de trabalho, passam muitas horas em frente à televisão. A televisão (e não sabemos por quanto tempo, mesmo diante de tantos recursos disponíveis), ainda é o

⁵⁷ “App” é a abreviação da palavra “applications”, ou aplicativos. É um software desenvolvido para ser instalado em um dispositivo eletrônico móvel. Fonte: Wikipédia – enciclopédia livre. Disponível em:

<https://pt.wikipedia.org/wiki/Aplicativo_m%C3%B3vel> Acesso em: 21 dez. 2016.

meio de controle mais eficiente, pois além de incentivar o consumo e a produtividade, faz com que o cidadão continue “manso”, ou seja, não se revolte.

Na realidade, a estratégia atual destes dispositivos é construir uma subjetividade, de modo que se enquadre no estilo de vida oferecido pela sociedade. Ou seja, pensa-se que se está cada vez mais auto-suficiente, porém não se percebe que toda a população a mercê destes dispositivos vem se tornando cada vez mais controlada, homogeneizada e padronizada.

Em suma, a substituição de sociedades não cessou com os mecanismos disciplinares. Eles se fortaleceram e se tornaram, principalmente menos expostos. O que vale destacar é que o cidadão é produto e produtor dessa nova sociedade de controle e é ele que incentiva a sua própria manipulação e o seu silêncio. Estamos no olho do furacão e jamais devemos ser servidores voluntários desse controle.

Como nem tudo pode ser levado ao seu extremo e precisamos filtrar o que nos interessa, em se tratando deste universo tecnológico e de suas implicações sociais, parece que essa situação vem mudando nos últimos anos. Acompanhamos diariamente notícias que reforçam a necessidade de provocarmos alguns questionamentos, como também transformações, e que elas estão ao nosso alcance.

A exemplo disso, a instituição selecionada que investigamos em nosso estudo de caso, vivenciou na prática essa experiência com a falta de um planejamento suficiente, com o exemplo das câmeras instaladas no banheiro, e que provocaram com essa medida, muitas repercussões, mas também muitos amadurecimentos e algumas modificações na estrutura de seu projeto no que se refere ao sistema de vigilância. Esses e outros exemplos mencionados demonstram que atualmente, a tecnologia mantém um papel significativo para esse controle da sociedade. Porém, essa mesma tecnologia ajuda a população a tomar consciência da própria manipulação e lutar contra o controle de seus dispositivos quando participa e organiza seu funcionamento.

Percebemos que os autores frisaram a ideia de que nós somos responsáveis pelas escolhas e projetos que realizamos. Álvaro Vieira Pinto já nos alertava sobre a técnica “o que pode ser bem o mal depende do uso que se pode fazer dela”. Assim sendo, não basta utilizar bem as tecnologias, faz-se necessário recriá-las, assumir a produção e a condução tecnológica de modo a refletir sobre a sua ação em nossas vidas. Devemos parar e se perguntar quais os seus limites, suas particularidades, fundamentos e as razões de ser e de existir. Precisamos estar alertas quanto a reduzirmo-nos aos interesses de quem se utiliza,

para simplesmente alcançar o progresso a todo custo, não levando em conta suas implicações sociais, éticas e políticas.

Foucault nos alertava que os sujeitos não são passíveis em suas determinações: “jamais somos aprisionados pelo poder: podemos sempre modificar sua dominação em condições determinadas e segundo uma estratégia precisa” (FOUCAULT, 1979, p. 241). “Onde existe poder, existe resistência” (FOUCAULT, 1979, p. 241). Essa lógica determina nossas ações. Precisamos olhar de frente, saber como ele atua, para assim diminuir sua força. Segundo ele, nenhum poder é permanente, é justamente pelo seu caráter de transitoriedade que é sujeito a falhas: “onde é possível a substituição da docilidade pela meta contínua e infindável da libertação dos corpos” (FOUCAULT, 1979, p. 242).

“Temos que admitir que o poder produz saber (...) que não há relação de poder sem constituição correlata de um campo de saber” (FOUCAULT, 2005, p.27). Diante dessa possibilidade de compreensão do saber pelo poder, em uma sociedade em que o conhecimento se espalha para lugares inimagináveis com a ajuda dos recursos tecnológicos, precisamos reconhecer que ele também pode ser uma fonte de cidadania, de conscientização e mudança social.

Identificamos na sociedade formas de resistência aos controles da teia do poder, já que há em muitas instituições, metas para libertação dos corpos e sua autonomia. Deleuze (1992, p. 220), afirmava que “não cabe à indagação sobre qual regime é mais duro e mais tolerável, visto que em cada um se cria formas de subjetivação e sujeição do mesmo modo que se cria formas de liberação”.

Em torno de ações criativas e articuladas com o enfrentamento contra toda forma de dominação social, surgem lutas de apoio coletivo, com tarefa política incessante em vários espaços da vida pública. De forma universal e estabelecendo como maior objetivo desta reivindicação o desaparecimento do poder opressor, humilhante e degradante e o fortalecimento da esperança para a construção de uma sociedade em que os saberes e os poderes estejam voltados para o bem comum.

Ainda não sabemos definir que sociedade pode ser considerada ideal, muito menos deixar de reconhecer as “crises” de suas estruturas. Mas identificamos a necessidade de compreendê-las em sua transitoriedade, como também, aprender com suas falhas e capacidades valorativas. O que pretendemos conhecer, e essas pretensões são legítimas, se referem a como lidar com essas mudanças que a todo tempo nos perseguem e exigem respostas para o melhor funcionamento

das instituições que ainda representam “estado de falência”. Sem considerar pessimista, mas criterioso em busca dessa definição, o que percebemos é que as instituições, especialmente as educacionais, convivem com práticas de poder e disciplina, controle e vigilância tradicionais e outras modernas sobre o ponto de vista da evolução tecnológica, mas que não atendem as suas reais necessidades. Assim necessitam pensar em novos caminhos, e não de forma individualizada e pelo viés da autoridade, mas sim a partir de práticas democráticas de participação coletiva das estratégias definidas para o seu uso, em que haja princípios de cidadania, ou seja, respeito à dignidade da pessoa humana, em forma de proteção e defesa do acesso a justiça para todos os cidadãos.

As temáticas levantadas neste trabalho demonstram a necessidade de se lançar um olhar atento às tecnologias digitais, principalmente pelo cenário atual marcado pelo seu aparecimento e pela sua rápida disseminação. A análise crítica destes instrumentos pode, por um lado, se revelar imprescindível no combate à visão, muito difundida da atualidade, da tecnologia como resultado inevitável do presumível desenvolvimento histórico. Por outro lado, pode colaborar para fundamentação de uma reflexão, apesar de tensa e muito difícil, na expansão e no fortalecimento do processo de formação humana e sua emancipação.

O ponto de vista crítico deve ser capaz de nos manter sempre em alerta para a necessária experiência dialógica, dialogando com as variadas opções ou interpretações existentes na inserção das tecnologias educacionais. Esta postura precisa ser elástica o suficiente para não ser utilizada como fonte lucrativa de consumo, nem jogada a sua própria sorte, e subjugadas à vontade humana (teoria instrumental de Andrew Feenberg) ou ideologização (em vez de fazer da máquina um instrumento de transformação, considerá-la um instrumento de adoração – Álvaro Vieira Pinto).

A partir da exposição deste complexo contexto é possível destacar a relevância desta análise para o fortalecimento desta área de pesquisa e dos visíveis níveis de crescimentos destes aparatos tecnológicos de controle e vigilância para a sociedade e especificamente para a escola. Buscamos, neste intuito, construir uma base reflexiva sobre o poder e o controle dos dispositivos, através de autores comprometidos com esta problemática, para compreender o tempo que passou, que vivemos, e que ainda está por vir, como também, pensarmos em alternativas de mudanças perante seus usos e as políticas para sua correta utilização.

Identificamos em toda a pesquisa muitos posicionamentos, sejam eles otimistas ou até mesmo pessimistas, sempre tendo como foco a necessidade de despertar alguma transformação. Sabemos que existem muitos desafios a serem superados nessa sociedade tecnológica e pelo olhar pedagógico, esse caminho se eleva cada vez mais, por reconhecermos as mudanças que a todo tempo povoam a sociedade, sendo que a escola muitas vezes acaba ficando a mercê disso e sujeita as suas influências. Precisamos estabelecer mais espaços de discussões, ouvir e aprender com outras experiências diferentes das nossas e ter sempre em vista que o conhecimento é construído a todo tempo e em todo lugar.

E o que poderia ser diferente para que haja alguma mudança? Na fala da diretora, identificamos algumas possibilidades: “os professores precisam se adaptar a essas mudanças. Se os alunos estão numa geração digital como instruí-los nesse contexto?”. E ainda em sua proposta “nós só vamos entender a relação das tecnologias no espaço escolar, se trará benefícios ou não, se precisamos incluir ou excluir algumas ferramentas, quando discutirmos e refletirmos sobre isso, sempre ouvindo todas as partes”.

Nesse intuito e em uma sociedade tecnológica, sujeita ao poder e ao controle a todo tempo e em todo lugar, precisamos como membros dessa sociedade e aqui nos referimos a todo cidadão pertencente a ela, estabelecermos um posicionamento crítico e reflexivo para se abrir a novas experiências que se apresentam, compreendendo suas causas e efeitos sociais, munidos de ‘ferramentas’ condizentes com esta realidade. Precisamos refletir para entendermos até onde a câmera de monitoramento pode ir, como o celular em sala de aula pode contribuir, quais vantagens ou desvantagens os recursos multimidiáticos podem ser usados e para que meios e fins devem existir. Essa discussão tem que acontecer.

No entanto, limitado a uma pesquisa de mestrado, focalizou-se esse cenário mais geral do debate teórico, não com a pretensão de chegar a definições conclusivas, mas estabelecermos um primeiro passo de um longo percurso.

REFERÊNCIAS

1984. Direção: Michael Radford. Roteiro: Jonathan Gems, baseado na obra de George Orwell. Lançamento: (EUA) 1984. Disponível em: <<http://reviufilmes.blogspot.com.br/2013/07/1984-filme-online-legendado-1984.html>>. Acesso em: 05 set. 2016.
- ABBAGNANO, N. **Dicionário de Filosofia**. São Paulo: Mestre Jou, 1970.
- ADORNO, Theodor W.; HORKHEIMER, Max. **Dialética do esclarecimento**. Rio de Janeiro. Zahar Editor: 1995.
- ALVES, A. J. O planejamento de pesquisas qualitativas em educação. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, v. 77, p. 53-61, maio, 1991.
- ATHENIENSE, Alexandre. **A fragilidade da privacidade na era digital**. [201-]. Âmbito Jurídico. Disponível em: <http://www.ambito-juridico.com.br/site/index.php?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=7967> Acesso em: 20 set. 2016.
- BANDEIRA, Alexandre E. O conceito de tecnologia sob o olhar do filósofo Álvaro Vieira Pinto. **Geografia Ensino & Pesquisa**, [s.l.], v. 15, n. 1, p.111-114, abr. 2011. Disponível em: <<http://periodicos.ufsm.br/geografia/article/viewFile/7381/4420>>. Acesso em: 10 abr. 2016.
- BLACKBURN, Simon. **Dicionário Oxford de Filosofia**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 1997.
- BOBBIO, Norberto. **Dicionário de política**. Brasília: Universidade de Brasília/São Paulo: Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, 2000.
- BOTELLO, Nelson Artega. Orquestração da vigilância eletrônica: uma experiência em CFTV no México. In: BRUNO, Fernanda; KANASHIRO, Marta; FIRMINO, Rodrigo (org.). In: **Redes de vigilância: experiência da segurança e visibilidade articuladas às câmeras de monitoramento urbano**. Vigilância e visibilidade: espaço, tecnologia e identificação. Porto Alegre: Sulina, 2010.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República federativa do Brasil**. Organização de Alexandre de Moraes. 16. Ed. São Paulo: Atlas, 2000.

BRUNO, Fernanda. Dispositivos de vigilância no ciberespaço: duplos digitais e identidades simuladas. **Revista Fronteiras**, São Leopoldo, v. 8, n. 2, p. 152-159, maio/ago. 2006.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

_____. **A galáxia da internet: reflexões sobre a internet, os negócios e a sociedade**. Rio de Janeiro, Jorge Zahar, 2003.

CERVO, A. L. BERVIAN, P. A. **Metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002.

CHAUÍ, Marilena. **Convite a Filosofia**. São Paulo, SP: Editora Ática, 2004.

CONTEÚDO aberto. In: **Wikipédia: a enciclopédia livre**. Disponível em: <<http://pt.wikipedia.org/wiki/Web>> Acesso em: 26 mar. 2015.

CONTROLE absoluto. Direção: D. J. Caruso. Roteiro: Travis Wright, Hillary Seitz, Dan McDermott e JohnGlenn. Lançamento: (Brasil) 2008. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=xACdhVSNPiI>> Acesso em: 20 out. 2016.

COTRIM, Gilberto; FERNANDES, Mirna. **Fundamentos de Filosofia**. 1a ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

COSTA, Rogério da. **Sociedade de controle**. São Paulo, vol. 18, nº 01, p. 161-167, 2004.

CUPANI, A. **Filosofia da tecnologia: um convite**. Florianópolis: Editora da Universidade Federal de Santa Catarina, 2011.

_____. **A tecnologia como problema filosófico: três enfoques**. *Sci. Stud.* [Online]. 2004. vol.2, n. 4, p. 493-518.

DALBOSCO, Claudio. **Sociedades complexas e formação de professores**. Passo Fundo: UPF/CNPq, 2009.

DELEUZE, Gilles. **Conversações**. Paris: Lés Éditions de Minuit, 1992.
FRANCO, Maria Amélia Santoro. Pedagogia da pesquisa-ação. **Revista Educação e Pesquisa**, São Paulo, v.31, n. 3, p. 483-502, set./dez. 2005.
Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ep/v31n3/a11v31n3.pdf>>
Acesso em: 26 out. 2016.

FREIRE, PAULO. **Ação cultural para a liberdade e outros escritos**. Tradução de Claudia Schilling, Buenos Aires: Tierra Nueva, 1975.
Publicado também no Rio de Janeiro, Paz e terra, 149 p. (8. ed., 1987).

FEENBERG, A. **Teoria crítica da tecnologia**. Tradução da Equipe de Tradutores do Colóquio Internacional “Teoria crítica e educação”. Texto originalmente publicado em: Tailor-Made Bio Technologies, vol. 1, no. 1, p. 1-17, abr./maio, 2005. Disponível em:
<<https://www.sfu.ca/~andrewf/critport.pdf>> Acesso em: 04 mai. 2016.

_____. **Transformando a tecnologia: uma teoria crítica revisitada**. New York: Oxford University Press, 2002.

FOUCAULT, M. **Microfísica do poder**. 15ª Edição. Rio de Janeiro. Graal, 1979.

_____. **História da sexualidade III: o cuidado de si**. Tradução de Maria Thereza da Costa Albuquerque. 6º Edição. Graal, 1985.

_____. **Vigiar e punir**. Petrópolis, RJ: Vozes, 1998.

GEHLEN, A. **Man in the age of technology** (orig. 1949). New York: Columbia University Press, 1980. Trad. de Die Seeleim Technischen Zeitalter, 1957.

GRINSPUN, Mírian P. S. Zippin. **Educação Tecnológica: desafios e perspectivas**. 2. Ed. São Paulo; Cortez, 2001.

GOLDENBERG, M. **A arte de pesquisar: como fazer pesquisa qualitativa em Ciências Sociais**. Rio de Janeiro: Record, 1999.

GUARESCHI, P. Sinais de um novo paradigma. In: R. H. Campos e P. Guareschi (Orgs) **Paradigmas em Psicologia Social** – A perspectiva Latino-Americana. Petrópolis: Vozes. 2000.

HEBERMAS, J. **Técnica e Ciência como Ideologia**. Trad. Artur Morão. Lisboa: Edições 70, 1997.

HEIDEGGER, Martin. **A questão da técnica**. Tradução de Marco Aurélio Werle. Scientia e Studia. São Paulo, v. 5, n. 3, p. 375-98, 2007. Disponível em: <www.periodicos.usp.br/ss/article/download/11117/12885>. Acesso em: 20 dez. 2016.

_____. **O princípio do fundamento**. Lisboa: Instituto Piaget, 1999.

HORKHEIMER, MAX. **Eclipse da razão**. Rio de Janeiro. Editorial Labor do Brasil: 1976.

HOUAISS, Antônio. **Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa**. Rio de Janeiro, Ed. Objetiva, 2001.

INIMIGO do Estado. Direção: Tony Scott. Roteiro: David Marconi. Lançamento: (EUA) 1998. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=NS_t0NxNeIk>. Acesso em: 13 set. 2016.

LEMOS, André. **Mídias Locativas e Vigilância: sujeito inseguro, bolhas digitais, paredes virtuais e territórios informacionais**. IN: Surveillance in LatinAmerica, Vigilância, segurança e controle social, Curitiba. Paraná: PUCPR, 2009.

LITWIN, Edith. **Tecnologia educacional: políticas, histórias e propostas**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

MARCUSE, Herbert. **Cultura e Sociedade**. Vol. 1. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1998.

MINORITY Report: a nova lei. Direção: Steven Spielberg. Roteiro: Scott Frank e Jon Cohen. Lançamento: (EUA) 2002. Disponível em: <<http://www.megafilmesserieshd.com/minority-report-nova-lei/>>. Acesso em: 25 Out. 2016.

NEDER, Ricardo T. (org.). **Andrew Feenberg: racionalização democrática, poder e tecnologia**. Brasília: Observatório do Movimento pela Tecnologia Social na América Latina/Centro de Desenvolvimento Sustentável - CDS. **Ciclo de Conferências Andrew Feenberg**. Série Cadernos PRIMEIRA VERSÃO: CCTS - Construção Crítica da Tecnologia & Sustentabilidade. Vol. 1. Número 3. 2010. ISSN 2175.2478. 282 p. Disponível em:

<<https://extensao.milharal.org/files/2013/06/Andrew-Feenberg-Livro-Coletanea.pdf>>. Acesso em: 25 set. 2016.

NEVES, J. L. Pesquisa qualitativa: características, usos e possibilidades. **Cadernos de Pesquisas em Administração**. São Paulo: 1996.

ORTEGA Y GASSET. J. **Meditación de la técnica** (orig. 1939). Madrid: Espasa-Calpe, 1965.

ORWELL, George. **1984**. Tradução de Wilson Velloso. 23ª ed. São Paulo: Editora Nacional, 1996.

PATTON, M. **Qualitative research and evaluation methods**. Londres, Thousand Oaks, Sage Publications, 2002.

PELOGGIA, Alex Ubiratan Goossens; ORTEGA, Any Marise. **A Teoria do Conhecimento de Álvaro Vieira Pinto: uma perspectiva onto-gnosiológica**. In: SIMPÓSIO NACIONAL DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E SOCIEDADE, 6., 2015, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: Esocite, 2015. p. 1 - 18. Disponível em:

<http://www.necso.ufrj.br/vi_esocite_br-tecsoc/gts/gt-01-alex_ubiratan_goossens_pelogia_e_any_marise_ortega.pdf>. Acesso em: 25 set. 2016.

PEREIRA, Laís de Toledo Krücken; GODOY, Dalva Maria Alves; TERÇARIOL, Denise. Estudo de caso como procedimento de pesquisa científica: reflexão a partir da clínica fonoaudiológica. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, [s.l.], v. 22, n. 3, p.422-429, 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-79722009000300013>. Acesso em: 15 ago. 2016.

PERRENOUD, P. **Dez Novas Competências para Ensinar**. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

REIS, Ernesto Macedo. **Ensino de Ciências com tecnologias**. Seer UFRGS., p. 4-5, 2010.

SIMONDON, G. **Du mode d'existence des objets techniques** (orig 1958). Paris: Aubier, 1989.

SOUZA, José Pedro G.; GARCIA, Clovis L.; CARVALHO, José F. T. **Dicionário de Política**. São Paulo: T. A. Queiroz, 1998.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.

VIEIRA PINTO, Álvaro. **O conceito de Tecnologia**. Rio de Janeiro: Contraponto, 2005.

VIRILIO, P. **A máquina de visão**. 2º ed. Rio de Janeiro. José Olympio, 1994.

VITALIS, André, **De larelation de discipline aux technologies de contrôle**”, in Michèle Ansidei *et al.* (orgs.), *Les risques urbains. Acteurs, systèmes de prévention*. Paris: Anthropos, 1998.

YIN, Robert K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**/ Robert K. Yin: trad. Daniel Grassi. 3 ed. Porto Alegre: Brookman, 2005.

APÊNDICE

APÊNDICE A – ROTEIRO DA ENTREVISTA

SEÇÃO – A: CARACTERIZAÇÃO DOS RESPONDENTES

1. Sexo:
Masc. () Fem. ()
2. Faixa etária:
() entre 13 a 20; () 30 e 40; () 40 e 50; () Acima de 50.
3. Grau de instrução:
() Ensino Fundamental () Nível Médio () Superior ()
Especialização
() Mestrado () Doutorado.
4. Segmento a que pertence na unidade de ensino:
() Diretor () Professor () Aluno () Pai.
5. Se membro da unidade escolar, qual função desempenha:
() Professor () Diretor () Supervisor () Assistente técnico pedagógico
() Grêmio Estudantil () Outros _____

SEÇÃO – B: QUESTÕES OBJETIVAS

6. Sua escola possui câmeras de monitoramento?
a. () Sim b. () Não c. () Outros _____
7. Os usos destes aparelhos podem servir como forma de controle?
a. () Sim b. () Não c. () Outros _____

SEÇÃO - C: QUESTÕES SUBJETIVAS

8. Você percebe esse controle no uso das tecnologias?

9. No seu dia-a-dia você se reconhece em algum momento sendo monitorado?

10. Este monitoramento pode influenciar o seu comportamento?

11. A escola possibilita momentos de reflexão sobre a correta utilização das tecnologias?

12. Descreva a partir de sua experiência com as tecnologias em uma cultura digital, que significados podemos dar a estas palavras: privacidade, violação, liberdade.

13. Por que é fundamental estabelecermos um posicionamento crítico sobre os seus usos?

14. Justifique com qual das perspectivas abaixo, você concorda sobre as potencialidades da tecnologia. A tecnologia é:

a. Humanamente controlada (capacidade de decidir como ela será desenvolvida e utilizada);

b. Autônoma (devemos nos adaptar a ela e não ela se adaptar a nós);

c. Neutra (entende que um dispositivo técnico é simplesmente uma concatenação de mecanismos casuais. Exemplo: uma arma pode ser usada para o bem ou para o mal... depende de quem usa. A faca serve para cortar, mas não diz se é pra comer ou matar).

15. É possível fazermos escolhas de meios-fins alternativos por parte dos usos das tecnologias, que se oponham aos valores impostos pelo sistema capitalista (de individualidade, lucro, escravização, etc)?

SEÇÃO - D: QUESTÕES DE ORDEM AMPLIADA

16. Segundo a Lei 14.363/2008-SC de 25 de Janeiro de 2008, o uso de telefone celular nas salas de aula das escolas públicas e privadas do Estado de Santa Catarina é um instrumento proibido. Você concorda com isso?

17. Recentemente sua escola passou por um processo de reflexão, perante a instalação de câmeras de monitoramento em ambientes de ordem privada, como o banheiro. Como você avalia esta medida?

18. A atual gestão escolar possibilitou conhecimento (medidas de organização, debates e planejamento) ao corpo docente e discente sobre a instalação das câmeras de monitoramento escolar?

19. Você sabe informar se no PPP (Projeto político pedagógico) existe alguma orientação para o correto uso das tecnologias?

20. Como você avalia essa pesquisa? Segundo a relevância para o desempenho das atividades escolares e para o aprimoramento do uso das tecnologias educacionais em sua escola.

SEÇÃO - E: QUESTÕES DE CUNHO TRANSFORMADOR

21. Como você se sente em relação a isso? (à pesquisa, ao problema da pesquisa, etc)

22. O que você acha que deveria ser diferente, caso haja algo que precise de mudança?

23. Você gostaria de explorar algum outro assunto referente ao tema que não foi abordado nas perguntas anteriores?

24. Você gostaria de avaliar o entrevistador e a metodologia utilizada?
