



**CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA AMBIENTAL
GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA AMBIENTAL E SANITÁRIA**

**A EMERGÊNCIA DA ENGENHARIA SANITÁRIA E SUAS RELAÇÕES COM A
BIOPOLÍTICA NA MODERNIDADE (1852 – 1906)**

SAMUEL SANTOS ALVES

**BELO HORIZONTE
2016**

SAMUEL SANTOS ALVES

A EMERGÊNCIA DA ENGENHARIA SANITÁRIA E SUAS RELAÇÕES COM A
BIOPOLÍTICA NA MODERNIDADE (1852 – 1906)

Trabalho apresentado à disciplina Trabalho de Conclusão de Curso II do curso de Engenharia Ambiental e Sanitária do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais.

Orientador: Prof Dr. Bráulio Silva Chaves

BELO HORIZONTE
2016

SAMUEL SANTOS ALVES

TÍTULO DO TRABALHO: A EMERGÊNCIA DA ENGENHARIA SANITÁRIA E SUAS
RELAÇÕES COM A BIOPOLÍTICA NA MODERNIDADE (1852-1906)

Trabalho de conclusão de curso
apresentado ao Centro Federal de
Educação Tecnológica de Minas Gerais
como requisito parcial para obtenção do
título de Engenheiro Ambiental e
Sanitarista.

Data de apresentação: 1 de dezembro de 2016

Banca Examinadora:

Prof. Dr. Bráulio Silva Chaves – Presidente da Banca Examinadora
(Departamento de Ciências Sociais e Filosofia – CEFET- MG) – Orientador

Prof Dr. Paulo César Lage
(Departamento de Ciências Sociais e Filosofia – CEFET – MG)

Profª D.Sc. Sanny Rodrigues Moreira Campos
(Departamento de Ciência e Tecnologia Ambiental – CEFET – MG)

AGRADECIMENTOS

Agradeço aos meus pais, Jose Neto Alves e Gracie Lourdes dos Santos, pelo incentivo e apoio na execução do trabalho e nos estudos.

Agradeço ao meu orientador, Bráulio Silva Chaves, pelo incentivo, correções e apoio na escolha do tema e organização do estudo.

Agradeço ao Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental por todo o auxílio durante o curso. E também a Coordenação de Artes e ao Departamento de Ciências Sociais e Filosofia, pelo suporte em minha formação.

Por fim, deixo meus agradecimentos ao Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais e sua equipe, dos professores aos alunos e servidores.

RESUMO

A partir de uma visão essencialmente técnica, a emergência da Engenharia Sanitária, incrementada pela racionalidade instrumental, é campo de estudo como uma manifestação da ciência moderna. Sua relação com a modelagem e alteração do meio urbano resulta em grande impacto na vida da população e nas interações sociais, visto que essa é uma das maiores ferramentas da tecnologia, capaz de servir as necessidades das urbes do sistema. Com essa relevância, busca-se analisar a Engenharia Sanitária em seu contexto de emergência, compreender suas motivações e o cenário que permeia sua consolidação. Dessa maneira, o presente trabalho estuda a emergência da Engenharia Sanitária, com foco entre 1852 a 1906, período marcado pelo auge da concepção da urbe moderna, entre as primeiras reformas urbanas realizadas pelo Barão Haussman, em Paris/França, e a Revolta da Vacina, no Brasil, momentos importantes para interpretação das transformações dos espaços em cidades ditas higienizadas e modernas. Para analisar tais eventos, utiliza-se o conceito de anatomopolítica e de biopolítica, ambos abordados e criados pelo filósofo francês Michel Foucault (1926-1984), reconhecido historicamente pela relevância em suas explicações sobre as relações de poder. Com o vocabulário foucaultiano, torna-se possível compreender as relações de poder nas alianças entre conhecimento médico e a Engenharia Sanitária, que emergiram juntos como uma maneira de garantir o controle e a higienização da população na modernidade.

Palavras-Chave: Engenharia Sanitária; Anatomopolítica; Biopolítica; Foucault; Medicina Urbana.

ABSTRACT

From an essentially technical view, the emergence of Sanitary Engineering, enhanced by instrumental rationality, is a field of study as a manifestation of modern science. Its relation with the modeling and alteration of the urban environment results in a great impact in the life of the population and in the social interactions, since this is one of the greatest tools technology has, able to serve the needs of the cities from the system. In this project, it is important to analyze Sanitary Engineering in its emergency context, to understand its motivations and the scenario that permeates its consolidation. In this way, the present analysis studies the emergence of Sanitary Engineering, focusing between 1852 and 1906, a period marked by the height of the conception of the modern city, between the first urban reforms carried out by Baron Haussman in Paris/France and the Vaccine Revolt, In Brazil, which are important moments for the interpretation of the transformations in the spaces in so-called sanitized and modern cities. In order to analyze such events, the concept of anatomopolitics and biopolitics is used, both approached and created by the French philosopher Michel Foucault (1926-1984), historically recognized by the relevance in his explanations on the relations of power. With the foucaultian vocabulary, it becomes possible to understand the power relations in the alliances between medical knowledge and Sanitary Engineering, which emerged together to guarantee the control and hygiene of the population in the modern environment.

Keywords: Biopolitics, Sanitary Engineering, public health, Foucault.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Planta de Santos Por Saturnino de Brito.....	26
Figura 2 – Interior da Escola de Ensino Mútuo (1818).....	39
Figura 3 – Interior da Escola de Ensino Mútuo2 (1818).....	39
Figura 4 – B.Poyet: Projeto de Hospital (1786).....	40
Figura 5 – J.F de Neufforge: Projeto de Hospital (1757 – 1780).....	40
Figura 6 – A.Blouet: Projeto de Prisão (1843).....	41
Figura 7 – Planta da Prisão de Mazas (1843).....	41

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Tabela de imigração e emigração do Rio de Janeiro (1890-1900)	55
Tabela 2 – Eleitorado potencial do Rio de Janeiro (1890).....	76
Tabela 3 – Mortos e Feridos durante a Revolta da Vacina.	79

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	9
OBJETIVO	11
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	11
METODOLOGIA.....	12
CAPÍTULO 1 – A Engenharia Sanitária como uma questão de saúde pública	14
CAPÍTULO 2 – Coexistência e continuidade, anatopolítica e biopolítica	29
2.1 Uma Introdução ao poder disciplinar e ao biopoder.....	29
2.2 A Anatomia como tecnologia de poder	33
2.3 A conexão entre anatopolítica e biopolítica.....	43
CAPÍTULO 3 – Haussmanização à brasileira: conexões entre Engenharia Sanitária e biopolítica.....	52
3.1 O Rio de Janeiro no final do século XIX.....	52
3.2 Pereira Passos, Engenharia e Biopolítica	60
3.3 A Revolta da Vacina e os planos do poder	66
CONCLUSÃO	80

INTRODUÇÃO

Vive-se, na atualidade, um sistema neoliberal marcado pelas relações de poder e dispositivos de controle, que sob forma de micropoderes permeiam as relações sociais, inseridos nas práticas do trabalho, nas estruturas físicas das cidades e das instituições, direcionando os hábitos sociais para a manutenção do sistema e das práticas econômicas. A partir disso, de uma hipertecnologia que difunde o tecnicismo como fonte principal do conhecimento e do saber, questiona-se as consequências de um pensamento instrumentalizado, mercadológico, que volta as instituições e o conhecimento essencialmente para os valores econômicos e empresarias. Num ponto de vista relacionado às engenharias como expressão científica e tecnológica, cabe-se o questionamento de suas formas de atuação, do papel do profissional e de suas atribuições, que permeadas por um olhar essencialmente técnico, acabam por deixar de lado aspectos filosóficos, políticos e sociais. Pela busca de um conhecimento interdisciplinar, capaz de compreender esses aspectos comumente ignorados pela atuação técnica da Engenharia Sanitária, realiza-se um trabalho que analisa fatos história sob um olhar histórico-filosófico, permitindo dialogar sobre o conhecimento da engenharia de uma maneira menos mercadológica e instrumentalizada, mais atenta aos aspectos sociais que englobam a urbe, as instituições e espaços cujas estruturas são por ela modeladas.

No trabalho, a compreensão da linguagem e da epistemologia da Engenharia Sanitária parte fundamentalmente de um entendimento de alguns de seus processos históricos, analisados sob a linguagem da filosofia foucaultiana. O período histórico em análise situa-se nas transições da segunda metade do século XIX para o século XX, mais especificamente, de 1852 a 1906. A motivação da escolha desse espaço temporal deve-se à ideia da emergência das ciências modernas por trás do contexto histórico, cabível de interpretação das linguagens de poder apresentadas por Michel Foucault (1927 – 1984). Entende-se esse período como marcado pela ideia de modernidade, período de grande valorização do método científico, momento de ascensão das ciências e de mudanças pelas urbes, mudança nos modos de vida e nos discursos do saber. A partir disso, diante um cenário de emergência das ciências, da urbe moderna e da engenharia sanitária, a linguagem filosófica em questão permite entendimento do controle social por trás de eventos políticos estruturados e argumentados pela ciência como conhecimento inovador. É possível,

a partir disso, compreender os fenômenos da época sob o prisma da linguagem de poder disciplinar da biopolítica apontados por Foucault (2005), que em um quadro de coexistência influenciaram as dinâmicas sociais, a economia, o paradigma moral, a engenharia e o aspecto estrutural das cidades, de maneira a torná-las modernas, fruto de uma ideia de progresso.

A análise da emergência da Engenharia Sanitária, sob uma perspectiva crítica das ciências humanas, mais voltada para seus impactos sociais, serve para expor e dialogar sobre seus dispositivos de controle, que nem sempre estão acessíveis no discurso comum, que raramente são apresentados ao público afetado e que interferem em grande proporção na vida dos grupos e das multidões. É nessa linha, que se pretende expor os interesses subentendidos das grandes reformas urbanas do final do século XIX e do início do século XX, da indústria, das relações de poder e do Estado com a saúde pública. Deve-se trabalhar por um conhecimento menos restrito das relações de poder, pelo entendimento dos mecanismos de controle e pela possibilidade de emancipação das imposições subjetivas da biopolítica, que sob o argumento da preservação da vida consegue direcionar os hábitos dos grupos.

OBJETIVO

Desenvolver um estudo foucaultiano sobre a emergência da Engenharia Sanitária e sua influência no surgimento e estruturação das urbes modernas. Busca-se, por uma linguagem da filosofia, identificar e analisar as alianças e condições históricas que contribuíram para emergência da Engenharia Sanitária entre os anos de 1852 a 1906, visto sua ligação com as atuações do poder disciplinar e do biopoder, conceitos neológicos da filosofia de Michel Foucault, que permitem entendimento dos discursos das ciências modernas de maneira crítica e coerente em suas atuações.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1 - Realizar uma breve análise histórica sob o ponto de vista da saúde pública, com traços epistemológicos sobre a Engenharia Sanitária no final do século XIX e no início do século XX.

2 - Trabalhar com os conceitos de haussmanização e medicina urbana para o entendimento da emergência da Engenharia Sanitária como questão de saúde pública.

3 - Apresentar os conceitos foucaultianos de anatomopolítica e biopolítica como capazes de interpretação da emergência da Engenharia Sanitária como ciência moderna.

4 - Propor um estudo filosófico e político sobre as atuações da Engenharia Sanitária, questionando as motivações e resultados de suas atuações na modernidade, com ênfase no momento histórico da Revolta da Vacina.

METODOLOGIA

O trabalho em questão foi elaborado através de uma revisão bibliográfica histórica e filosófica baseada em livros sobre a história da saúde pública entre os séculos XIX e XX e em diversas obras de Michel Foucault. Foi realizada uma análise da Engenharia Sanitária e suas relações com a saúde pública, com base na obra de Rosen (1994) e nos conceitos de Foucault (1979), referentes à medicina urbana e medicina social. Entende-se com essas obras a possibilidade de compreender a medicina urbana como um possível sinônimo da Engenharia Sanitária. Nesse contexto, compreende-se a medicina urbana como uma questão de saúde pública e torna-se visível a interdisciplinaridade da engenharia e da medicina na transição do século XIX para o século XX. A partir disso foi trabalhado o conceito de haussmanização com base na obra de Pinheiro (2011), fundamental para compreender a onda de reformas de Engenharia Sanitária que ocorreram no final do século XIX da Europa com o Barão Haussman, ao Brasil, sob a forte influência engenheiro sanitaria Saturnino de Brito. Quanto a fundamentação filosófica, teve-se foco na metodologia utilizada por Sugizaki (2008), que interpreta a filosofia de Michel Foucault nas transições entre a anatomopolítica e a biopolítica, utilizando como referências como “Vigiar e Punir: nascimento da prisão, 1999” e “Em defesa da sociedade: curso no Collège de France (1975-1976), 1999”. Por fim, há uma revisão bibliográfica de leituras de Benchimol (1990), Carvalho (1999), Cukierman (2007) e Sevcenko (2014), que apontam o contexto histórico do Brasil no início do século XX sob diferentes perspectivas, dialogando sobre as ciências, sobre a política, sobre os aspectos sociais, aspectos econômicos e sobre as questões de saneamento. Tem-se como foco de estudo a cidade do Rio de Janeiro, local emblemático para compreensão da onda haussmaniana de reformas urbanas no Brasil, marcado também pela Revolta da Vacina e por diversas reformas urbanas realizadas por Francisco Pereira Passos, semelhantes às reformas realizadas pelo Barão Haussman em Paris/França, a partir da segunda metade do século XIX. A revisão dos aspectos históricos apontados no Brasil no início do século XX contou com a interpretação dos planos do poder abordada por Michel Foucault, buscando analisar os fatos históricos sob a ótica do poder disciplinar e do biopoder, ferramentas da anatomopolítica e da biopolítica que permitiram assegurar a

emergência das ciências modernas e a consolidação do sistema capitalista e de suas explorações.

Através de três capítulos é realizada a organização da bibliografia e dos argumentos do trabalho. Nomeados, “A Emergência da Engenharia sanitária como questão de saúde pública”, “Continuidade e Coexistência, do poder disciplinar à biopolítica” e “Hausmanização à brasileira: Engenharia, Medicina e biopolítica”. O primeiro capítulo consiste em uma introdução ao tema e uma contextualização sobre o objeto de estudo, A Emergência da Engenharia Sanitária. O segundo capítulo é uma revisão teórica e filosófica sobre os trabalhos de Foucault sobre a biopolítica, no qual predominantemente serão feitas análises diretas de suas obras de forma a sintetizar parte de suas teorias referentes às relações na modernidade. O terceiro capítulo faz uma análise sob o ponto de vista foucaultiano cujo primeiro objeto é a Engenharia Sanitária no Rio de Janeiro no início no século XX, e o segundo a Revolta da Vacina, um movimento popular resultante de diversas imposições da engenharia e da medicina às vidas dos corpos e dos grupos. Optou-se por uma organização do trabalho que englobe fortemente aspectos das metodologias das ciências humanas e filosofia, com organização em capítulos marcados por interpretações e conclusões das obras, de maneira a estruturar as argumentações sobre o tema.

CAPÍTULO 1 – A Emergência da Engenharia Sanitária como questão de saúde pública

A busca pela compreensão da atuação do Engenheiro Sanitarista, dialogando sobre a importância de suas ações e compreendendo suas origens no que tange às raízes de sua emergência é estudo de relevância para história da ciência e da tecnologia, isso pela possibilidade de análise de suas motivações como expressão tecnológica do homem, que busca muitas vezes servir o sistema e suas exigências. Japiassu (1977) apresenta epistemologia como uma disciplina que analisa um objeto pelo seu processo de gênese, pela sua formação e estruturação progressiva, que permite compreender sua linguagem através de elementos históricos e temporais. Dessa maneira, um breve entendimento da epistemologia da Engenharia Sanitária se dá nas análises e interpretações de um recuo histórico à sua atuação na modernidade, período marcado pela expressão da do método científico como forma predominante para compreensão da verdade e da natureza. Como abordagem inicial, o presente trabalho, fará breve análise histórica e epistemológica sobre a Engenharia Sanitária e sua posição e consolidação no sistema capitalista entre os anos de 1852 e 1906. A escolha desse período histórico fundamenta-se por mudanças no sistema econômico do mundo e também pelas mudanças nos paradigmas dos discursos do poder. O século XIX é conhecido como período histórico, que a partir de sua segunda metade, ilustra as primeiras grandes reformas urbanas realizadas pelo Barão e Prefeito Haussman (Paris, França), que representaram abruptas mudanças nas concepções de urbanismo e são chave para o nascimento da cidade moderna.

Antes de iniciar uma abordagem histórica sobre século XIX, sob uma perspectiva que une a ideia de saúde pública à Engenharia Sanitária, diferencia-se para o leitor os conceitos de modernidade, modernismo e moderno, que estarão presentes na análise histórica e devem ser bem compreendidos para a correta compreensão dos temas abordados no trabalho. Pretende-se, brevemente, contextualizar o leitor sobre condições e características políticas, sociais, ideológicas e nas relações de trabalho da época, de maneira a facilitar o entendimento das motivações do poder. Deve-se perceber no período histórico em questão, o

surgimento de um pensamento instrumentalizado, sustentado pela força expressiva da ciência nos discursos do saber. É importante ponderar também, que será apenas uma curta diferenciação, visto a necessidade de se ater ao objeto de estudo.

Para Berman (1992), entende-se de moderno como algo que se fundamenta epistemologicamente ao modo de vida da civilização europeia, baseado essencialmente na ideia de progresso, desenvolvimento da urbe e das ciências, que veio consolidar-se no século XIX e em sua transição para o século XX. A partir disso, Modernidade deve ser compreendida por seus valores de organização da produção e otimização dos resultados, pela aplicação do método científico, pelo predomínio da razão como chave da prosperidade e do conhecimento, pela sobreposição de seus ideais às outras maneiras de percepção. De certa forma, deve-se apontar que a ideia de modernidade carrega consigo uma determinada tensão, uma ideia de desmanche, uma ideia de caos, de multidões pobres marginalizadas e de urbes caóticas em suas existências. O diálogo sobre a modernidade consiste em compreender seu contexto histórico como algo que não se limita ao moderno, pois carrega em si a ideia de tensão social e política, afetando as relações, condicionando as multidões e despertando uma ideia de mal-estar político.

Contudo, reforça-se moderno como conceito relacionado ao significado de inovador, relacionado à prosperidade e criação idealizada da prática do racional. Deve-se deixar claro que moderno é prospero de um ponto de vista da modernidade, e que sob um olhar crítico pode ser visto como falho em seu significado inicial, visto às dificuldades de perspectivas sólidas políticas e sociais em sua conceituação e definição. Entende-se que muitas vezes a expressão do moderno sob a o campo da modernidade teve um resultado excludente para as relações e dinâmicas sociais, pois a prática de instrumentalização do saber contribuiu para os processos de exclusão social nas relações de poder.

Não se deve confundir os conceitos de Moderno e Modernidade com Idade Moderna, que na verdade é um período específico da história do Ocidente. Pela ideia de Burke (2010) Idade Moderna é marcada por ter início no século XVI e tem seu término no século XIX. Por fim, também não se deve confundir os termos que serão trabalhados, modernidade e moderno, com modernismo, que aos olhos de Benjamin (1985) é um movimento cultural que engloba o campo de conhecimento

das artes e do design, que define um estilo específico de expressão artística comumente reproduzida na primeira metade do século XX.

Essa diferenciação apesar de aparentemente simples, deve ater seu foco aos conceitos de moderno e modernidade, que serão utilizados ao longo do trabalho e irão complementar suas significações de acordo com as colocações históricas e filosóficas. A percepção da modernidade no campo da Engenharia Sanitária se tornará mais evidente com base nos relatos históricos e em suas interpretações.

Com objetivo de revelar as condições sociais e políticas da época, buscando aprofundar o estudo, começa-se a abordagem da emergência da Engenharia Sanitária com ideias abordadas por Rosen (1994). Ele discorre sobre a saúde pública nos meados século XIX, explicitando o racionalismo atrelado a seu paradigma e estrutura, voltados a influenciar o trabalho, as ideologias e relações sociais de maneira geral. É dito que o momento descrito é marco das primeiras grandes reformas urbanas e sanitárias estruturadas sob a perspectiva da saúde pública, de maneira que a necessidade dos estados de alterarem seus espaços físicos decorre das novas demandas das revoluções Industriais. É momento de higienizar a imundice da plebe marginalizada e operadora das máquinas, de salvar a burguesia das doenças contagiosas, de defender fielmente as reformas do espaço físico para garantir esses feitos. Sob a justificativa de teorias sobre o contágio das doenças qualquer alteração do espaço das cidades poderia ser realizada. Segundo Foucault (2005) evitar que as endemias e epidemias se alastrassem pelo ar e pelo contato físico tornou-se prioridade que acompanhava a revolução das máquinas. Isso tudo sempre foi discurso feito para assegurar o bem-estar do trabalho, força motriz de poder do Estado, que negado mais a uns do que a outros tornou-se símbolo maior do poder, não só nas individualidades e nos indivíduos, mas também nos grupos, que sob argumento do avanço seguiam as devidas imposições que regulavam a vida.

Esse momento representa também o auge da concepção de tecnologia baconiana, pautada na observação minuciosa do ambiente e estruturada na argumentação de que a exploração da natureza pela racionalidade científica e tecnológica eram portais para a prosperidade e a liberdade do homem em corpo e alma, como aborda Oliveira (2002). Outros autores, caso de Pinheiro (2011), ao

comentarem sobre as condições das cidades no século XIX enfatizam ainda a existência de um caos urbano, compreendem a influência das máquinas no sistema de trabalho como fator relevante às mudanças dos hábitos da população e do sistema econômico, que para ser organizado e estruturado pedia ajuda ao pensamento racional e organizador do ambiente. Nesse contexto, a saúde não se limita à relação médico paciente, ela transcende suas concepções anteriores, exige que o espaço seja moderno, novo, organizado e limpo, para evitar que as doenças prejudiquem o trabalho e suas relações. Entende-se que é tempo de organizar as urbes, caóticas em suas existências, prejudiciais à vida, reflexo das revoluções industriais.

Rosen (1994) ainda no diálogo sobre a discussão da história da saúde, reforça a conexão do ambiente urbano à saúde pública e à medicina da época, coloca que a maneira comum de manutenção da capacidade produtiva estava em tornar o espaço mais higienizado e aponta a relação próxima do novo sistema de trabalho ligado às máquinas, com um novo conceito de espaço, que é urbano e organizado, às necessidades do sistema. Para Foucault (1979), a ameaça aos corpos e aos grupos, forças que sustentavam o poder e o trabalho do Estado, exigiam uma resposta das estruturas do sistema, uma medicina capaz de assegurar a estabilidade das forças econômicas do capital.

Essa medicina de resposta ao caos urbano é apontada por Foucault (1979) como medicina social, que medica os corpos e grupos em suas diferentes maneiras e expressões, permitindo assim mantê-los controlados pela perspectiva de ordem e bem-estar. Segundo o filósofo, medicina social é um conceito da saúde pública difundido do século XVIII ao século XIX, que, para responder à desordem das urbes, manifestou-se na medicalização dos corpos e na alteração dos espaços. Entende-se aí que a medicina social não se limita como uma medicina das concepções tradicionais de uma ciência médica, pois recorre à engenharia da época para ajudá-la em suas atividades que buscavam amenizar a desordem e as ameaças aos corpos. A medicina social deve ser vista como uma ferramenta que controla o corpo, que o direciona de maneira “saudável” ao capitalismo. Segundo as considerações de Foucault (1979, p. 46), “O capitalismo, desenvolvendo-se em fins do século XVIII e início do século XIX, socializou um primeiro objeto que foi o corpo enquanto força de produção, força de trabalho”.

Com foco no objeto em estudo, a Engenharia Sanitária, possivelmente encontra-se na obra de Foucault (1979) seu sinônimo mais próximo na modernidade, a medicina urbana. Medicina urbana é uma das expressões da medicina social, é a medicina do espaço físico e do meio ambiente, é aquela que se manifesta pela engenharia e que é suporte para as atuações médicas, aquela que tornou possível a mescla dos conhecimentos médicos com a engenharia e que contribuiu para expandir a medicina em suas proporções como ciência, que trouxe ao setor médico novos dispositivos de controle e influência na vida dos corpos. Quando discorre sobre a Medicina Urbana, o filósofo trabalha seu conceito em três tópicos descritivos, que serão exemplificados por comentários e por suas citações.

Como primeira consideração deve-se analisar o espaço urbano em sua organização física e distribuições, com o objetivo de evitar o alastramento de doenças e garantir saúde e higiene do ambiente. É no final do século XVIII que surgem os primeiros protestos contra os amontoamentos nos cemitérios, sob uma justificativa médica e política. É também nessa época que os matadouros de animais são deslocados das regiões centrais das cidades para o meio rural. De maneira a confirmar a hipótese do controle do espaço das urbes, aponta Foucault (1979, p. 47), “o primeiro objetivo da Medicina Urbana é a análise das regiões de amontoamento, de confusão e de perigo no espaço urbano”.

O segundo objeto da Medicina Urbana é o controle da circulação, não necessariamente dos indivíduos, mas das coisas e dos elementos, mais especificamente da água e do ar. Segundo Foucault (1979), era uma crença comum nos finais do século XVIII que o ar tinha influência sobre o organismo, por veicular miasmas ou por sua temperatura, tornando-o então um dos mais consideráveis fatores patógenos. Deve-se entender como miasmas por Foucault (1987) como a sujeira relacionada à transpiração e ao corpo humano, capaz de transmitir doenças quando acumulada, principalmente por aglomerados e multidões populacionais. A justificativa para o alargamento das avenidas europeias nos meados do século XIX é que esse melhoraria a circulação do ar e garantia a saúde dos corpos e das cidades, a proteção contra os miasmas. Sob essa linha argumentativa propõe Foucault (1979, p. 50), “Moreau propôs um plano diretor para a organização das margens e ilhas do Sena que foi aplicado até o início do século XIX, entendendo que a água devia com sua corrente, livrar a cidade dos miasmas”. A partir disso é possível compreender a

importância dos recursos naturais, água e o ar como necessários para a operação e execução da Medicina Urbana, reconhecidos como importantes para a questão da saúde na época.

Enfim, o terceiro objeto de grande relevância para o filósofo é o controle do espaço urbano. É a possibilidade de colocar os diferentes elementos da vida comum sequencialmente organizados e distribuídos para uso e interação cotidiana. Deve-se evitar, por exemplo, contato entre a água residuária e aquela que irá ser consumida pela população. Em meados do século XVIII foram elaboradas as leis de domínio de água do subsolo pelo Estado, que permitiam então distribuir e organizar os recursos de acordo com as demandas de produção e com as necessidades do sistema, que se preocupava principalmente com o trabalho e saúde pública dos corpos e grupos.

São atribuídas três distintas motivações para a Medicalização das cidades, que serão essencialmente explanadas por suas citações.

Como primeira citação, tem-se a introdução das ciências médicas por Foucault (1979, p. 50): “Por intermédio da medicina social urbana, a prática médica se põe diretamente em contato com ciências extra médicas”.

Nesse caso específico, vemos o que Foucault (1987) chama de socialização da medicina, percebe-se a necessidade de torná-la uma ciência para o grupo, para a sociedade e para o urbano, ainda que esteja em contato com outras ciências, como a engenharia e a química. Esse seria então o primeiro tópico de importância, a construção de uma medicina coletiva, que seja suficiente para suprir as demandas do caos urbano e da nova estrutura do trabalho e da indústria que o acompanhava.

Em segundo lugar, afirmações sobre o surgimento da medicina como ciência: Foucault (1979, p. 50): “A organização da medicina (social) foi importante para a constituição da medicina científica”.

O filósofo apresenta a Medicina Urbana como chave para a organização das cidades que emergiam e ainda como contribuição para a consolidação da medicina como ciência moderna. Entende-se que na visão da saúde pública deve-se aproximar a saúde do corpo da saúde do meio, compreender o organismo e o ambiente como seres próximos.

Em sua última colocação, a introdução de um terceiro conceito, a salubridade. Foucault (2014, p. 50) coloca, “Com ela aparece uma noção que terá uma importância considerável para a medicina social: A noção de salubridade”.

Em seu terceiro tópico o filósofo comenta que a Medicina Urbana traz em si a ideia de salubridade, que não é saúde e sim os estados das coisas, do meio e de seus elementos, que permitem então a melhor saúde possível.

É a partir dessas considerações que se deve colocar a Medicina Urbana como uma manifestação semelhante à Engenharia Sanitária. Entende-se ainda, que suas primeiras manifestações foram nos finais do século XVIII, mas que em sua consolidação como colocada por Rosen (1994), ocorre no século XIX, em resposta às necessidades crescentes de um sistema que apresentava dificuldades para se sustentar. Nessa perspectiva também é reforçado o quão importante foi a ideia do moderno, Rosen (1994) apresenta em seus registros a presença de uma maneira tecnicista de pensar e de se praticar ciência, que influenciou diretamente as questões da saúde e das políticas públicas. É preciso, sobre um ponto de vista de Foucault (1979), compreender como funcionam os mecanismos do poder por trás das estruturas da urbe, por trás de uma medicina urbana que alterava o espaço e o sequenciava. O que pretende-se inferir até então, é que ela foi um fator importante no direcionamento da vida das populações da época, tornando-se aliada do sistema e das demandas de saúde. Entende-se de Foucault (1999), que os espaços e as instituições na modernidade tornavam-se parte de dispositivos de controle que tentavam condicionar a população à vida saudável e produtiva, visto os grandes benefícios econômicos vindos de uma população saudável, capaz de trabalhar com eficiência e alto nível de produtividade.

É na obra de Bresciani (1982), que é possível ter-se a compreensão problemas sociais e econômicos das cidades europeias na modernidade. A medicina, a engenharia que busca organizar os espaços e as pessoas, as ciências modernas que serviam o Estado e o capitalismo devem ser questionadas quanto aos seus interesses e consequências. Frutos da modernidade, a pobreza e a marginalização da população são apontadas pela autora quando descreve o período histórico do final do século XIX e do início do século XX, especificamente no que se refere a Paris e Londres. O operário marginalizado vive o caos, vende sua força de

trabalho de maneira injusta e vive sob condições mínimas de vida. A exclusão social na época e a maneira rude como a plebe era tratada, foram marcas das maiores capitais europeias, que sob esse quadro e sob os olhos do poder exerciam suas interferências no espaço onde os interesses do capital atropelavam as questões políticas e sociais e gerava uma multidão de pobres, um problema aos olhos da burguesia, que começava a viver uma insegurança ante as multidões da plebe. Benjamin (1985) é outro autor que comenta sobre esse cenário. Sob outras perspectivas seu olhar relata os interesses subentendidos nas reformas urbanas. O conceito de *embelezamento estratégico* é apresentado como aquele que traz o embelezamento do meio urbano com estratégias militares e políticas por trás das aparências do moderno, de um progresso que era escondido pelo aspecto estético. Ao exemplificar o *embelezamento estratégico* é dito que o alargamento das avenidas tão defendido para a melhoria da circulação do ar também está ligado à possibilidade de transporte dos canhões e tanques de guerra pelas ruas, facilitando a repressão militar contra as manifestações populares. Também é colocado que ruas mais largas dificultam o diálogo e as possíveis discussões revoltosas do povo.

O fenômeno de *embelezamento estratégico* mostrado por Benjamin (2006) como reflexo da Engenharia Sanitária e Medicina Urbana é parte de um contexto maior, parte do conceito e processo histórico de Haussmanização. Pinheiro (2011) apresenta ao leitor o conceito de Haussmanização como um movimento que teve início no conjunto de reformas urbanas e sanitárias realizadas pelo prefeito Barão Haussman entre os anos de 1853 e 1870, em Paris. Entende-se esses eventos como desencadeadores da maior e mais importante onda de saneamento da época, permitindo consolidar essas novas perspectivas de fazer urbanismo. Haussmanização é uma ideia e um fenômeno comumente descrito por suas vastas reformas no espaço urbano de Paris, principalmente no que se refere à remodelagem das ruas com propósito de aumentar sua largura, reforma dos quarteirões e criação de grandes rodovias de transporte que circulavam as cidades delimitando seus espaços geográficos. Aponta-se também, característico das reformas urbanas e colocado por Foucault (1979), o realojamento e a redistribuição de instituições de trabalho e comerciais de acordo com interesse político maior. Alinha-se a cidade à possibilidade de introdução de dispositivos de controle social,

ao mesmo tempo que se consolida a tendência de organizar o meio através da racionalidade que busca atender às necessidades do sistema.

Até agora, em suma, a compreensão da emergência da Engenharia Sanitária como ciência e expressão tecnológica encontra-se restrita a um processo histórico europeu resultante de uma tensão social e de uma tentativa de solucioná-la. Entende-se então que a Engenharia Sanitária ganha força nesse contexto como chave para o controle da desordem urbana apontada por Rosen (1986), mas que diante de um sistema que sob o argumento de liberdade exerce seu controle pelos dispositivos de poder, acabou sendo cooptada e exercendo funções além da perspectiva de bem-estar defendida pelo discurso comum da saúde pública, que se auto argumentava como um defensor da vida.

A partir daí, a ideia de Haussmanização demonstra as primeiras expressões da relação da medicina com as ciências extra médicas (engenharias), fato que permitirá entendimento da propagação do fenômeno, especificamente em uma breve análise sobre sua difusão para o Brasil. Esses conceitos serviram como referência para a construção da ideia de ciência no país e para seu uso nos métodos políticos, interferindo na vida do povo, nas relações econômicas, políticas e sociais, contribuindo para o surgimento do higienismo nas urbes brasileiras.

Nessa perspectiva, a medicina urbana e haussmanização devem ser vistos como conceitos capazes de auxiliar na compreensão das doutrinas higienistas que surgiram na Europa e atuaram na Europa a partir da segunda metade do século XIX. Foram os momentos marcados por ações haussmanianas que contribuíram para assegurar a ascensão do sistema econômico da época, o capitalismo, expandindo a perspectiva da medicina como ciência que assegura a estabilidade do capital, aliada a emergência de uma nova engenharia, esta voltava-se não apenas para as práticas da engenharia civil, direcionando-se também para a higiene do ambiente e dos corpos. Deve-se compreender que conceitos como o *embelezamento estratégico* colocados a partir dessas definições são de grande importância para adentrar no estudo sobre os planos do poder nas urbes. A princípio, de maneira a dar continuidade aos processos históricos por trás da medicina urbana, serão relatados alguns dos eventos históricos do final do século XIX e do início do século XX,

importantes por representarem a difusão da haussmanização e a medicina urbana pelo Brasil.

De maneira a exemplificar os processos que trouxeram as teorias de progresso europeus ao Brasil utiliza-se das considerações abordadas na obra de Cukierman (2007), que dialoga sobre a ciência moderna e aponta a extensão da medicina europeia pelas atuações do médico higienista Oswaldo Gonçalves Cruz. Pioneiro no estudo das moléstias tropicais e dos mais diferentes tipos de medicina experimental e higienista no Brasil foi graduado pela Universidade de Medicina do Rio de Janeiro em 1887 e realizou posteriormente três anos de estágio e estudos no Instituto Pasteur, em Paris. O Instituto Pasteur deve ser visto como um dos mais importantes dedicados ao estudo da microbiologia e medicina da época, fundado em 1887. Para Cukierman (2007), entende-se que é válido que, com a carga do conhecimento europeu e com domínio sobre a nova perspectiva da medicina, Oswaldo Cruz teve reconhecimento e credibilidade de alta relevância nos cenários político e médico do país, influenciando as concepções de saúde pública com novas ideologias, que, aliadas à perspectiva da modernidade, consolidavam-se como conteúdo e ciência moderna e promissora.

Ainda de acordo com relatos de Cukierman (2007), compreende-se a grande atuação política do médico, que atuou durante o governo do presidente Rodrigues Alves de maneira a combater doenças como a febre amarela e a varíola, atuando no cargo de Diretor Geral da Saúde Pública, equivalente ao de Ministro da Saúde na política atual. A presidência de Francisco de Paula Rodrigues Alves ocorreu entre 1902 a 1906 e com as influências do médico difundiu as mais diversas políticas médicas e sanitárias pelo país. A cultura médica do Brasil, no final do século XIX e início do século XX, compreendia a necessidade explícita de uma cidade limpa, de um povo limpo, como equivalência a um povo saudável, apresentável e produtivo, capaz de se inserir no sistema e prestar seu trabalho, capaz de refletir os avanços que o país buscava.

Oswaldo Cruz é conhecido pela realização da campanha de vacinação de varíola obrigatória, no ano de 1904, questionada e estudada por diversos autores como Sevcenko (2014), que relatam sobre tal evento como a Revolta da Vacina, explicitando seu caráter impositivo e arbitrário contra a liberdade e o desejo da

população. É nessa época que o engenheiro Francisco Franco Pereira Passos assume a prefeitura do Rio de Janeiro. Pereira Passos, prefeito e engenheiro, nomeado por Rodrigues Alves, atuou junto a Oswaldo Cruz, alterando o espaço da cidade de maneira a alinhar a engenharia e o espaço urbano à nova medicina pasteuriana. É nesse momento que há a impositiva chegada da ideologia e da filosofia da Medicina Urbana ao Brasil, que vieram de forma rápida, atropelando o povo, desabrigando pessoas para a pavimentação das ruas, para a redistribuição das águas, para a reorganização das urbes. Foi um tempo em que a população, seus corpos, grupos e vidas deram lugar a haussmanização à brasileira, à imposição da ciência europeia sob as diversas carências da saúde pública e as dificuldades que iam do quadro político ao social pelo que o país passava.

A transição entre os séculos XIX e XX foi época da europeização das ciências e tecnologias, da emergência da engenharia, da medicina e da inevitável mescla de seus paradigmas. O que se compreende até então é que a linguagem epistemológica da Engenharia Sanitária como ciência deve ser analisada em seu panorama histórico e compreendida como fruto da expansão da medicina, como a necessidade da medicalização do espaço físico. Segundo Santos (2008), é nessa época que ocorre o ápice da doutrina das escolas politécnicas, voltadas principalmente ao estudo das engenharias. Ainda no trabalho de Santos (2008), percebe-se que é em 1858 que foi fundada a primeira escola de engenharia civil do Brasil, a Escola Central do Exército Brasileiro. Em 1893, há o surgimento da Escola Politécnica de São Paulo, também direcionada ao estudo da engenharia como expressão científica. Em 1896, são fundadas a Escola Politécnica do Mackenzie College e a Escola de Engenharia, em Recife. Ainda em 1897, há o surgimento da Escola Politécnica da Bahia e da Escola de Engenharia, em Porto Alegre. Também apontado por Reis Filho (1989), fato importante a ser mencionado é que, em sua maioria, as novas escolas de engenharia direcionavam-se ao estudo da Engenharia Civil, que tinha como uma de suas subáreas o urbanismo e o saneamento, elementos representativos para a comprovação histórica do objeto de estudo.

São esses relatos do surgimento massivo de escolas politécnica que reforçam a chegada das ciências europeias apontadas por Cukierman (2007). É através da concepção baconiana de moderno e prospero que as engenharias se consolidam, que tornam o método científico real e aplicável, permitindo a utilização da razão e da

alteração do meio sem restrições. Pelo que é dito por Sevckenko (2014), é nessa época que a premissa do bem-estar social era difundida de maneira política na tentativa de aquietar o caos de uma república recém-proclamada.

Visto por diversos olhos como um dos salvadores do caos urbano no Brasil, introduz-se aqui mais um personagem que ilustra o surgimento da Engenharia Sanitária e muito provavelmente seu mais influente profissional no início no século XX, o engenheiro Saturnino de Brito. Graduado na Escola Politécnica do Rio de Janeiro, em 1886, Francisco Saturnino de Brito é, para Andrade (1991), o grande pioneiro da aplicação da engenharia civil às perspectivas de saneamento no país. Brito é de tanta importância para o estudo histórico epistemológico da Engenharia Sanitária que foi eleito pela Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental como o patrono da Engenharia Sanitária Brasileira.

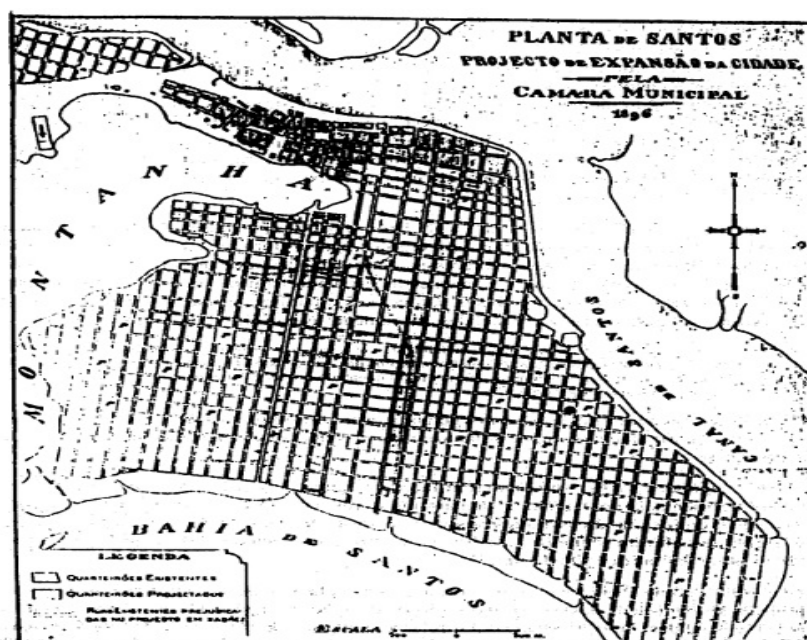
Foucault (1987) comenta que as primeiras cidades a viverem colapsos relevantes em relação às crises da saúde pública eram em sua maioria as cidades litorâneas. Graças aos problemas de higienização em climas de alta umidade e também à possibilidade de receber doenças por serem região foco de imigração, além das condições favoráveis para a proliferação de insetos, fato que coincide com a maior parte das atuações do engenheiro Saturnino de Brito. Andrade (1991) aponta que grande parte das atuações de Saturnino de Brito foram em cidades litorâneas, buscando contribuir para solucionar os problemas de saúde pública vividos nessas regiões.

No trabalho realizado por Andrade (1991), há um grande reforço à posição de Saturnino de Brito como o grande pioneiro das reformas urbanas e sanitárias do país, e não só, mas também difusor de seus conhecimentos no ramo acadêmico e grande influência para todos engenheiros em suas diversas atuações na época. Caso comum de estudo sobre as reformas urbanas do engenheiro é a sua atuação na cidade de Santos. Foi realizada naquela cidade uma das soluções mais efetivas para os problemas de saúde pública na época, a separação entre os canais de captação de água e os canais de água residuária e efluentes, reduzindo expressivamente o número de contaminação de doentes e expressão dos miasmas transmissíveis pela água e principalmente coliformes. Essa é a pura expressão da medicina urbana, é o segundo tópico abordado por Foucault (1979), o controle dos

elementos (água e ar) em sua expressão à brasileira. Foram sanadas nossas dificuldades de saúde pública com as mesmas soluções apresentadas em Paris no final do século XIX. Resolveram um problema sério da saúde pública na cidade de Santos, mesmo que a custo de processos de urbanização que já não se mostravam necessariamente justos e democráticos desde a Revolta da Vacina. É importante compreender as utilidades da aplicação da engenharia sanitária como uma ciência que emergia para proteger e organizar as urbes, deve-se perceber os benefícios que ela trouxe à questão da saúde pública.

Percebe-se ainda nos estudos de Andrade (1991) um estado perfeito de organização da cidade na planta de Saturnino de Brito, que coincide com o terceiro tópico de entendimento da medicina urbana apresentado por Foucault (1979), o controle e o sequenciamento do espaço urbano de acordo as necessidades do trabalho, da distribuição de elementos, do deslocamento e do transporte que favorecem a estrutura e funcionamento do sistema. O que é importante ter claro nesse momento é a necessidade de evidenciar as tênues subjetividades do poder na construção do espaço urbano, capazes de, pela estruturação direcionada e metódica do espaço, guiar os rumos das relações das urbes, controlar os hábitos, das rotinas de trabalho às exportações portuárias de commodities, dos centros políticos às possibilidades de intervenções armadas. O que se deve questionar através da percepção de uma planta idealizada é como a modelagem e o conhecimento técnico podem carregar dispositivos que afetam as relações econômicas e sociais. Para isso, segue a baixo imagem da planta de Santos para ilustração:

Figura 1 – Planta de Santos por Saturnino de Brito.



Fonte: O Plano de Saturnino para Santos e a Construção da cidade Moderna, p.7, 1991.

Em relação a imagem, sob uma análise breve, porém relevante, é possível ponderar sobre como os atributos estéticos da planta de Santos por Saturnino de Brito se assemelham as clássicas descrições da arquitetura e engenharia haussmaniana apontadas por Benjamin (1985). Compreende-se a forte simetria dos quarteirões, uma delimitação do crescimento urbano pelo contorno da planta, a proposta de largas avenidas diagonais, o sequenciamento das estruturas, de certa maneira, práticas da Medicina Urbana apontada por Foucault (1979), também conhecida como Medicina do Meio Ambiente para Duarte (2008). Uma expressão da medicina na urbe capaz de tornar o ambiente menos nocivo à habitação humana, capaz de tornar o espaço um lugar favorável à vida, favorável ao trabalho e ao direcionamento das práticas sociais, dos interesses da burguesia, da indústria e do capital.

Ainda em um diálogo sobre essa engenharia sanitária moderna, europeia e higienista, Andrade (1991) coloca uma imagem do engenheiro Saturnino que era extremamente valorizada e idealizada pelo prestígio dado pelo meio político ao conhecimento técnico da época. São claras e incontestáveis as contribuições do engenheiro para a emergência e consolidação da Engenharia Sanitária e da Engenharia Civil pelo país, porém, tal fato não deve ofuscar os dispositivos de controle e poder por trás das aplicações e metodologias da engenharia como ciência importada da Europa. Práticas de medicina urbana e de outras medicinas sociais, numa visão colocada por Foucault (1979) seriam inevitavelmente, apesar de benéficas em alguns aspectos, relacionadas aos mecanismos e dispositivos de poder, capazes de realizar mais do que aparentavam ao discurso comum.

Na Revolta da Vacina, no surgimento massivo das escolas politécnicas ou nas diversas influências de Saturnino de Brito, na concepção de saneamento e do engenheiro sanitaria no país, é importante perceber tais fenômenos como aliados às necessidades do capital que se alimentava das explorações do trabalho, que pedia urgentemente por um trabalhador saudável que aumentasse as perspectivas de produção e lucro. Percebe-se, das críticas à pobreza na Europa por Bresciani (1994) até as críticas no contexto da Revolta da Vacina por Sevcenko (2008), as semelhanças do poder de exclusão dessa política que se diz próspera na

modernidade. A princípio é importante considerar que as interferências na urbe, as políticas médicas serão vistas não só como um fator benéfico a organização das cidades, mas como algo que também tem potencial de exclusão social, de marginalização.

Como colocado por Benchimol (1990), é importante compreender que as atuações da engenharia lideradas pelas lideranças políticas muitas vezes acabaram por desabrigar, desalojar e marginalizar as pessoas. Pessoas que para Bresciani (1985) viam-se marginalizadas, compunham uma multidão de corpos de doentes, ameaçavam a segurança da burguesia e dos métodos da produção. As mudanças das cidades vindas das práticas da medicina urbana e da medicina social, devem ser consideradas também como algo que deslocava o povo pobre com descaso para regiões de difícil ocupação. O pensamento que voltava as instituições para as práticas econômicas, apesar de defendido por argumentos vistos como positivos, passava a trazer consigo a marginalização da plebe.

A partir do que foi abordado até agora, foi feita uma breve contextualização dos paradigmas históricos que ilustravam a emergência da Engenharia Sanitária e das ferramentas e elementos que contribuía para sua consolidação como ciência. As diversas teorias e políticas europeias chegaram ao Brasil reverenciadas e abordadas como o paradigma de progresso de uma nação. As doutrinas europeias, marcadas por uma grande credibilidade até mesmo no setor político, incentivavam o Brasil a espelhar-se em um continente desenvolvido. A engenharia apresentava uma forte conexão com a medicina, e proximidade com os assuntos da saúde pública, permitindo também, ser interpretada por suas influências no controle social, fundamental para o surgimento da urbe moderna. No Capítulo 3, as abordagens até agora apontadas serão aprofundadas, de maneira a explorar o contexto do Brasil no final do século XIX e no início do século XX e suas relações com a saúde pública e a engenharia. Para que isso seja feito de maneira bem fundamentada, será introduzida no Capítulo 2, parte da linguagem filosófica de Michel Foucault. Na pretensão de entender melhor o funcionamento da Engenharia Sanitária, seus dispositivos e sua emergência aliada à biopolítica, serão trabalhados os conceitos de poder que permearam a modernidade e que se refletem até hoje nas relações sociais.

CAPÍTULO 2 – Coexistência e continuidade, uma análise da anátomo política e da biopolítica

2.1 Uma introdução ao poder disciplinar e ao biopoder

Duarte (2008) aponta a produção filosófica de Foucault como libertadora e criativa, como efetiva e importante para o estudo e a descrição das humanidades de maneira maior. Notadamente, Foucault (2005) estudou a relação do saber-poder dos discursos em diferentes contextos históricos, transformando a noção de poder em um conceito que não se limitava à atividade de repressão, mas que na verdade permeava-se na construção da verdade e do saber comum, podendo afetar as dinâmicas sociais de um grupo e também atuar sob as perspectivas individuais do corpo, dos ideais e pensamentos do homem. Nesse capítulo serão feitas análises sobre os conceitos de anatomopolítica e biopolítica com a finalidade de identificar a atuação dos mecanismos de poder nas atividades que asseguraram a emergência da Engenharia Sanitária como forma de consolidar a força do sistema capitalista na transição entre os séculos XIX e XX. Dessa maneira, por meio de exemplos históricos do século XVII serão trabalhados os conceitos de anatomopolítica e como esses foram fundamentais para posteriormente o surgimento da biopolítica no século XVIII, que em coexistência permanecem nas relações sociais, econômicas e políticas até o momento atual.

Quando Michel Foucault dialogou sobre a coexistência e epistemologia da anatomopolítica e da biopolítica, Sugizaki (2008) coloca que ele faz comparações entre uma cidade qualquer europeia do século XVII e o Estado alemão do século XVIII. O primeiro caso, que se refere a uma cidade qualquer, trata de uma situação em que uma peste, doença epidêmica, de desconhecimento da medicina da época, ataca a saúde e o corpo dos indivíduos levando a prefeitura (Estado) a elaborar medidas para conter a situação. Inicia-se então uma apuração e registro de informações básicas sobre todos os habitantes da cidade, contemplando o nome, idade, sexo e atribuindo funções sociais aos habitantes durante o momento de caos. Estabelece-se funções para a prefeitura, cria-se a função de intendente de

quarteirão e de síndico de rua. Os quarteirões são divididos e devidamente registrados, e com a nomeação dos habitantes em suas respectivas funções, são atribuídas tarefas sob risco de punição, nesse caso especificamente, a morte. Nesse mesmo quadro, as famílias da cidade começam a preparar provisões alimentícias, e estocar recursos por causa das dificuldades. Fecha-se a cidade e inicia-se um processo de quarentena sob pena de morte, controlando também quem sai e quando sai de casa, coletando informações individuais sobre essas pessoas e seguindo as restrições impostas pela prefeitura. Para assegurar esse funcionamento, há uma repressão militar, e sob a ameaça de pena de morte os moradores passam a vigiar seus hábitos para evitar uma punição direta. Nesse quadro, os síndicos e intendentess fiscalizam a vida dos moradores, e as suas próprias, seguem uma repressão autoritária da prefeitura sob o argumento de saúde pública, buscando evitar o contágio e alastramento da doença pela cidade. Esse é um caso claro em que o poder é utilizado como forma de repressão, o controle é direto e autoritário, utilizando sempre da ameaça à vida para direcionar os hábitos da população para os interesses do sistema.

O segundo caso apresentado por Foucault, e apontando por Sugizaki (2008), O Estado Alemão no século XVIII, tem cenário diferente, com visão e abordagem mais abrangente. Deve-se idealizar um contexto global de disputa de poder entre os países europeus, buscando crescer a força de trabalho e o poder do Estado como fruto do bem-estar social. Para a manutenção e fortificação do poder, que se sustenta na força de trabalho, coloca-se em questão o crescimento saudável da população, que permitirá garantir a segurança militar, a produção e a autonomia do país. Nesse caso, já são perceptíveis os primeiros traços de uma Medicina Social, da necessidade de assegurar a saúde para consolidar a força de uma nação. Qualquer queda na saúde da população afetará a estabilidade da Alemanha, fazendo então com que não só as epidemias sejam risco, mas também as endemias que enfraquecem o povo, sem necessariamente eliminá-lo. A partir dessas condições, surgem os primeiros programas e políticas médicas do Estado. Buscando diferenciar-se na disputa pela manutenção do poder, são criados escritórios especializados em policiamento e divulgação de instruções médicas. Esses centros do campo da saúde têm como função analisar as condições de vida da população em suas redondezas, registrá-las e impor soluções para aquilo que for definido como

um problema ou uma ameaça ao grupo, controlando os diagnósticos médicos e supervisionando suas ações de modo geral. Deve-se evidenciar a discussão sobre saber-poder desses centros de controle da medicina, que da mesma forma que dominam o conhecimento médico, o direcionam para os interesses políticos de controle da saúde dos grupos. Chega a um ponto em que o Estado atua até na formação dos médicos, atribuindo diplomas e funções de acordo com as necessidades de saúde pública e com o contexto geral de produção e trabalho. Numa tentativa de consolidar suas interferências na medicina o estado atribui benefícios sociais aos médicos formados em acordo com suas exigências e atribuições, tornando-os funcionários públicos protegidos pela lei e lhes permitindo administrar os escritórios médicos, responsabilizando-os pelo controle da saúde de grupos de 40 a 60 mil habitantes, escolhidos por sua localização geográfica e especificidades.

Em uma interpretação inicial, quando discorre sobre essa situação proposta por Foucault, Sugizaki (2008), coloca em análise dois cenários em que a instituição do Estado busca a todo custo governar os homens de maneira efetiva a controlar as questões de saúde pública em determinado espaço urbano. Sugizaki (2008) reforça a existência dos mecanismos feitos para vigiar a população, seja no primeiro exemplo em que a atuação é extremamente direta ao corpo, ou no segundo, em que há um controle mais abrangente, identificando a população por grupos e geometrizando-a em seus territórios. Há de certa forma uma equivalência de poder e atribuições entre os cenários, em que os síndicos e intendentess de quarteirão estariam em situação semelhante à dos médicos do Estado Alemão. Não se pode ignorar também a existência de técnicas de poder por trás das duas situações, que tornaram o controle possível através das estruturas impostas às relações sociais. O ponto principal a ser discutido torna-se então o que diferencia esses dois cenários.

O primeiro caso, que dialoga através de uma concepção da Medicina Social abordada por Foucault (1979), é um caso de anatomopolítica, enquanto o segundo pode ser interpretado como manifestações da biopolítica como ferramenta de controle social de grupos. Menezes (2008) traduz a ideia de anatomopolítica como algo que se refere ao indivíduo, como algo que se relaciona ao corpo, assim como esse era controlado individualmente no cenário histórico que se referia à cidade do século XVII, em que cada um prestava satisfações sobre seus hábitos, sua família,

recursos e moradia diretamente às tecnologias do poder. Foucault (2005) sob uma visão biopolítica conceitua sua aparição relacionando-a ao controle de grupos, que é como foi apresentado como algo ocorrente no Estado Alemão do século XVIII, que buscava de maneira profunda interferir na saúde da população e controlá-la através dos escritórios, que vigiavam grupos sociais, e não moradias especificamente. Fica claro, que apesar de suas semelhanças esses cenários representavam então processos distintos, com tecnologias de poder que consolidavam relações distintas, mas que fortaleciam a dominância do Estado sobre as pessoas, ora pelo corpo, ora pelos grupos, fundamentais para organização da urbe e da sociedade.

Sugizaki (2008) trabalha com a ideia de que a anatomopolítica e a biopolítica não têm seu nascimento em momentos simultâneos, mas que coexistem em suas atuações, visto que, apesar da biopolítica ser uma tecnologia de poder, ela acaba por não excluir o poder disciplinar, que em sua visão é sinônimo da atuação de anatomopolítica. O que pode se entender disso é que ambas possuem seus papéis na manutenção das estruturas de poder, e que, apesar de atuações distintas, preenchem-se continuamente nas semelhanças de seus objetivos e missões à estruturação do controle na sociedade, nas relações em que se manifestam e que podem ser interpretadas. De maneira a reforçar a ideia de um biopoder que não exclui a técnica disciplinar coloca Foucault (2005, p.297), “Uma tecnologia de poder que não exclui a técnica disciplinar, mas que a embute, que a integra, que a modifica e vai utiliza-la implantando-se efetivamente graças a essa técnica disciplinar prévia”.

Confirmada e introduzida a existência desses termos filosóficos na modernidade, serão aprofundados os conceitos apresentados, com base nas obras “Vigiar e Punir: O nascimento da Prisão, 1999”, “O Nascimento da Clínica, 1987” e “Microfísica do Poder, 1979” e em suas aulas compiladas no livro “Em Defesa da Sociedade, 2005”, elaboradas por Michel Foucault em suas teorias de genealogia e filosófica sobre a análise das relações sociais entre as transições temporais marcadas por sua proximidade à modernidade. Haverá nas breves interpretações das ideias do autor, a relação de suas temáticas ao paradigma da saúde pública, explanando como a questão do controle poderia ser vista como intrínseca às mais diversas atividades produtivas e tecnológicas da época. Entende-se que os dispositivos de controle por trás da percepção da saúde pública hoje permeiam e antes permeavam as mais diversas manifestações do saber, que cooptadas muitas

vezes encontravam-se correlacionadas em prol de servir ao sistema em suas maiores motivações exploradoras, que existiam nas conexões que iam das prisões até o corpo, que nasciam das medicinas e interferiam nas comunidades e que convergiam das mais diversas ciências às engenharias, permitindo a essas exercerem um papel social possivelmente questionável, que se encontrava estruturado por uma proposta muito além de sua manifestação crua, de sua exposição comum, de seus relatos duvidosos colocados ao povo e à sociedade.

2.2 A anatomia como tecnologia de poder

Scliar (2005), quando dialoga sobre a história da concepção de saúde no âmbito da saúde pública, refere-se à anatomia como um conceito em destaque no século XVII, aponta sua forte recorrência na discussão médica, que se afastava da análise dos aspectos humorais humanos e se localizava no estudo dos órgãos como fragmentos da organização estrutural ou de algo maior a ser analisado. De certa maneira, sob essa abordagem, anatomia estaria relacionada à ideia de decomposição do corpo e da estrutura ao seu fragmento mais simples, ao elemento de menor complexidade. Com alguma semelhança, Sugizaki (2008) coloca anatomia como aquela que busca a separação das estruturas macro às mais elementares possíveis e que, por consequência, permitem novas interpretações e conclusões acerca do estudo desses elementos, que podem conotar abordagens mais complexas. Foucault (1999) apresenta anatomia em um período da modernidade como tecnologia de poder que regia as relações do século XIX, que permitia reduzir uma estrutura macro às suas unidades, tomando então uma proporção menor que facilitava controlá-las nesse novo quadro, permitindo subjetivamente fortalecer as estruturas do sistema da época, principalmente no que se trata de seus aspectos econômicos. Em suas diversas apresentações realizadas, é possível compreender a expressividade do conceito de anatomia para aqueles que a analisaram no contexto em destaque, detona-se em vários aspectos um grande valor dado ao corpo dos homens, que, segundo Foucault (1979), era um dos fatores importantes para a possibilidade de garantir o bem-estar e a produtividade do sistema capitalista. Até o momento, a possibilidade de compreensão da anatomopolítica, é possibilidade também de desenvolver uma linguagem sólida e capaz de interpretar a atuação das diversas ciências e tecnologias da época. Visto expressões tecnológicas da medicina e das engenharias nos corpos brevemente contextualizadas e introduzidas

nas concepções de medicina urbana, quando há um diálogo sobre o contexto da engenharia sanitária no século XIX, busca-se, através do estudo da disciplina, abrir margens e possibilidades ao estudo da biopolítica, fenômeno que a acompanha no cenário de estudo e que ilustra parte do contexto epistemológico da Engenharia Sanitária. Para isso, a lógica da anatomopolítica permitirá avançar no estudo das tecnologias do poder.

Foucault (1999) apresenta pela primeira vez, objetivamente falando, sua genealogia e epistemologia da anatomopolítica nos ápices da modernidade. Sua análise da transição do século XVIII para o XIX é essencial para a formatação de suas ideias sobre seu conceito, que se fundamentaram-se na análise de discursos e relações de poder pelos períodos históricos. Em “Vigiar e Punir: O Nascimento da Prisão, 1999” é pelo rompimento das manifestações históricas do conceito suplício, existente nas punições do século XVIII, que se deve analisar as perspectivas da existência da anatomia como tecnologia de poder e controle. Uma breve explanação do que é abordado como suplício define-se na punição brutal dos crimes da época, realizada pela atuação do poder soberano, sinônimo de anatomopolítica. Suplício era o espetáculo da tortura em praça pública, era a agressão da justiça ao algoz por seus feitos deploráveis, que por suas ações imorais e destoantes dos princípios comuns seriam punidos em frente aos outros, de forma que o exemplo fosse dado, permitindo também, através do espetáculo, compensar a todos prejudicados por seus atos incorretos.

Ainda na mesma linha de raciocínio, visando primariamente compreender a ideia do controle do corpo na visão do Estado, Foucault (1999) aponta que a lógica do problema se encontra não apenas na queda do suplício, mas na mudança dessas práticas punitivas. E é no século XIX conseguinte ao introduzido, que, segundo o filósofo, ocorre a mudança de tais práticas, a queda do suplício. De maneira a reforçar o fim do suplício ele anuncia o fim do espetáculo de torturas, coloca Foucault (1999, p. 11), “No começo do século XIX, a despeito de algumas grandes fogueiras, a melancólica festa da punição vai-se extinguindo”.

É aí que ocorrem as abordagens do filósofo sobre essa transição, logo no início de sua obra é dito que a ideia de execução pública e o espetáculo do suplício como gestos punitivos ao não cumprimento da lei passam a ser vistos na transição

entre os séculos como espetáculo que perpetuava a violência e a brutalidade à essência das vidas, condição moral que em uma abrupta mudança de paradigma passa a ser condenada, julgada por suas manifestações como humilhante à honra da família do criminoso e cruel à natureza humana, que por tais motivos deveria passar a evitar tais práticas violentas de punição. Como colocado por Foucault (1999, p. 13) “O fato dela matar ou ferir já não é mais a glorificação da sua força, mas um elemento intrínseco a ela que é obrigado a tolerar e muito lhe custa ter que impor”.

Foucault (1999), em seus estudos, coloca que no ano de 1787 é apontado por Rush (estudioso dos mecanismos de punição) que o fim do suplício como atuação punitiva representaria a extinção e término do domínio e controle do corpo pelas leis e doutrina da época, visto como fim da conexão entre imposições arbitrárias ao corpo e o controle e o poder sobre o mesmo. Nesse momento, refletindo sobre essa perspectiva e seguindo as apresentações conseguintes do filósofo, é necessário questionar e problematizar: Teriam os mecanismos de controle do corpo mudado com o fim do suplício ou apenas desaparecido nas sombras da tortura e punição que perdeu sua vitalidade para uma nova moral?

Essa é mais uma interpretação e consideração da filosofia foucaultiana de relevância sobre as mudanças dos paradigmas e das tecnologias de poder como reflexo das tensões da modernidade. Entende-se, do ponto de vista de Foucault (1999), que o fim das práticas e execuções públicas do suplício não representavam necessariamente a extinção do domínio do corpo, mas sim o nascimento de uma nova ideia de explorar a anatomia dos corpos, não pelos ritos clássicos altamente arbitrários, mas pela subjetividade no controle, adestramento, direcionamento e atuação das identidades e dos corpos e almas (mente), desta vez não apenas aos algozes e criminosos que descumpriam as antigas leis, mas da sociedade em uma nova concepção muito mais abrangente e difusa, capaz de captar em maiores proporções o espaço da urbe . Foucault (1999), quando comenta sobre o fim dos gestos de suplício aponta que as marcas de ferro quente, a tortura em praça pública, os métodos penais de esquartejamento deram lugar as novas metodologias da justiça penal. Essa nova maneira de fazer justiça era acompanhada e justificada sobre uma nova moral, que se solidificava em pensamentos direcionados à

preservação e estruturação dos bens e aspectos econômicos do estado capitalista, refletindo aí uma nova maneira de gerir o poder nas relações sociais e econômicas.

Essas mudanças foram fundamentais para a mais nova, mais pura e supostamente elevada missão dos Estados europeus. Desta vez distante da crueldade do suplício, era possível realizar a missão de uma reeducação dos corpos e das mentes dos infratores, promover uma nova realidade de bem-estar social. Há uma grande evolução nas concepções do sistema jurídico e penal, exemplo apontado por Foucault (1999) que se manifesta na nova concepção da pena de morte, que no século XIX seria aplicada apenas nos casos mais extremos de criminalidade, que se manifestara rápida e discreta, preservando a dignidade dos presos nem mesmo identificando suas faces como habitualmente ocorria no suplício. Sob os mais diversos argumentos existentes para evitar a brutalidade explícita nos corpos, surgiam as mais modernas, prósperas e complexas legislações, as punições passaram a ser analisadas em alto grau de especificidade e complexidade, permitindo serem adaptadas aos mais diversos casos criminais, deslizes ao cumprimento da lei que necessitassem de uma reeducação do indivíduo.

Nesse novo contexto, resultante de uma rápida e abrupta transição de paradigmas em um curto intervalo de tempo sob uma perspectiva temporal, o desvio da lei seria rigorosamente vigiado e punido com o trabalho forçado, nova ferramenta de reeducação dos condenados, capaz de gerar capital e produtividade dos corpos que agora eram objetos econômicos, capaz de garantir a saúde e o funcionamento da prisão, que tinha como aliados os complementos punitivos nos corpos dos presos. Tornar o trabalho forçado possível pedia por um controle maior dos presos, punia-se dessa vez com privação de alimentos, expiação física, privação sexual e humilhações, atacando agora, lentamente, a mente, defendendo a possibilidade de sua mudança. A racionalidade tecnocrata manifestava-se na nova maneira de controle do corpo, que agora era mais minucioso e detalhado, seguia o novo olhar da humanidade, detalhista observador, racional, do homem para o homem e não apenas do homem para a natureza. São momentos históricos marcados pelo aprendizado da possibilidade de explorar e de manipular o homem assim como é a proposta baconiana de exploração da natureza. Seria visto o homem sob a análise de um método científico, permitindo otimizar as práticas trabalhistas e o sucesso econômico pela fé na razão que predominava sobre as interpretações de mundo.

Alinhar as punições aos objetivos econômicos de poder e permitir a ascensão do capital por tais métodos era característica marcante das relações do Estado com a sociedade da época. Houve a substituição e modificação dos objetos criminais, que passaram a ampliar as possibilidades de análise dos crimes, a complexidade de estudo dos indivíduos, o detalhamento de seus corpos e de suas vidas, gerando aí a possibilidade de escolher a punição mais adequada para cada situação, mais lucrativa e vigorosa para as estruturas do poder. O corpo passou a ser visto como objeto econômico do século XIX, fato que resultou não só em sua notável exploração como também no surgimento de sua constante vigia, que garantia sua utilidade, que controlava seus paradigmas e relações à mente e a sociedade, assegurando com que as normas fossem cumpridas sob um discurso que punia o que fosse considerado como um desvio das práticas da moral.

De maneira a evidenciar a abordagem foucaultiana sobre a politização, objetificação e vigilância do corpo, até então vista como um claro exemplo da anatomia como tecnologia do poder, temos a citação por Foucault:

“Mas o corpo também está diretamente mergulhado num campo político; as relações de poder têm alcance imediato sobre ele; elas o investem, o marcam, o dirigem, o suplicam, sujeitam-no a trabalho, obrigam-no a cerimônias, exigem-lhe sinais. Este investimento político do corpo está ligado, segundo a relações complexas e recíprocas, à sua utilização econômica: é, numa boa proporção, como força de produção que o corpo é investido por relações de poder e dominação”. (1999, p. 25)

Encontra-se aí, pela análise do filósofo, a consolidação de uma perspectiva política baseada na anatomia, que subjetivamente em seus argumentos profundamente estruturados com base na ética e na moral passaram a controlar relações mundanas sob a argumentação da justiça, de se fazer o bem para a vida e para a sociedade, de evitar o espetáculo do suplício, que era brutal e moralmente inadequado. Surge, para defender a disciplina, a ideia de uma boa moral, de uma construção elevada e pura de sociedade, moldada aos bons valores. Era necessário, por uma construção moral, ofuscar os mecanismos de controle, esconder do olhar do povo a existência de uma vigilância, que se manifestava constante, que ultrapassava os direitos comuns. O discurso comum e a percepção mundana não eram mais suficientes para compreender o funcionamento e as motivações das ações do poder público, que facilmente poderia se disfarçar sobre a ideia de progresso e bem-estar, que acompanhavam as diversas mudanças do sistema. A

compreensão dessa nova anatomopolítica que surgia era muito mais complexa e subjetiva que a execução do suplício, que se manifestava-se na objetividade da tortura e da execução em praça pública. A disciplina, o poder disciplinar, atuava por micropoderes, micromecanismos sutis e começavam a criar uma nova forma de controle, de manipulação, de direcionamento dos hábitos, dos corpos e das mentes, que permitiam a observação das pessoas para as pessoas, do Estado para a sociedade, reprimindo os indivíduos e os adestrando para garantir a estabilidade do sistema. .

Quando Foucault dialoga sobre o poder disciplinar como uma transformação da anatomopolítica pelas passagens temporais, ele explora a ideia dos diversos dispositivos ao qual o poder se manifesta:

“Mas ela mesma, em seus mecanismos e efeitos, se situa num nível completamente diferente. Trata-se de alguma maneira de uma microfísica do poder posta em jogo pelos aparelhos e instituições, mas cujo campo de validade coloca de algum modo entre esses grandes funcionamentos e os próprios corpos com sua materialidade e forças”. (1999, p. 31)

Os benefícios dessas mudanças se tornavam explícitos às condições econômicas e sociais das urbes, que se viam aos olhos políticos vivenciando um melhor controle da economia e dos aspectos sociais. A redução de custos com o fim do suplício, a possibilidade de assegurar um trabalho forçado a baixo custo de mão de obra, a possibilidade de controlar os desvios de capital e de ter a população diretamente direcionada às demandas da produção, fonte de poder do Estado, gerou mais uma necessidade para a administração, direcionamento e controle dos corpos para as atividades impostas pelo sistema e por seu funcionamento. A necessidade da vigia das individualidades, a necessidade explícita de controlar e observar as mais simples das relações sociais em suas instituições, garantia a existência desse controle. Vigiar o povo e incentivar a vigia entre as pessoas tornou-se prática aliada e garantidora da eficiência da anatomopolítica expressa por um poder disciplinar que cada vez mais distanciava-se moralmente do suplício e da morte. A partir disso, garantia-se a eficiência e a aplicação das leis, da segurança das instituições, do sistema de trabalho e da ordem nas diversas relações sociais. Das prisões às praças e escolas foram implantados os mecanismos de vigia, que permitiam não só ao Estado vigiar, como também os presos, as pessoas e os estudantes.

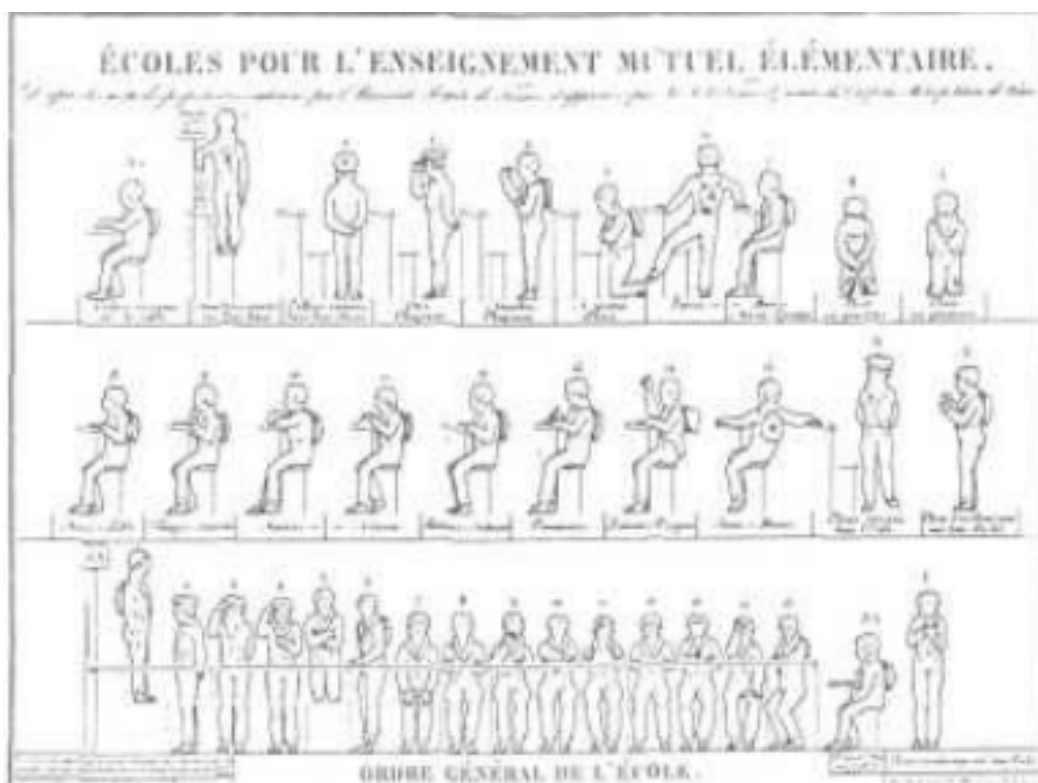
Seguem abaixo então, ilustrações de prisões, hospitais e escolas da época, apresentadas por Foucault (1999) como referências e resultados da atuação e mudança da proposta da anatomopolítica no contexto das urbes. Dessa vez, organizadas e estruturadas em semelhança, as urbes favoreciam sempre a observação e vigia, tornando-a muitas vezes uma ferramenta intrínseca ao contexto urbano e social, subjetiva nas interações. Tem-se nas figuras o resultado de como a engenharia modelava os espaços públicos, das ruas as instituições e dos ambientes.

Imagem 2 – Interior da escola de ensino Mútuo (1818)



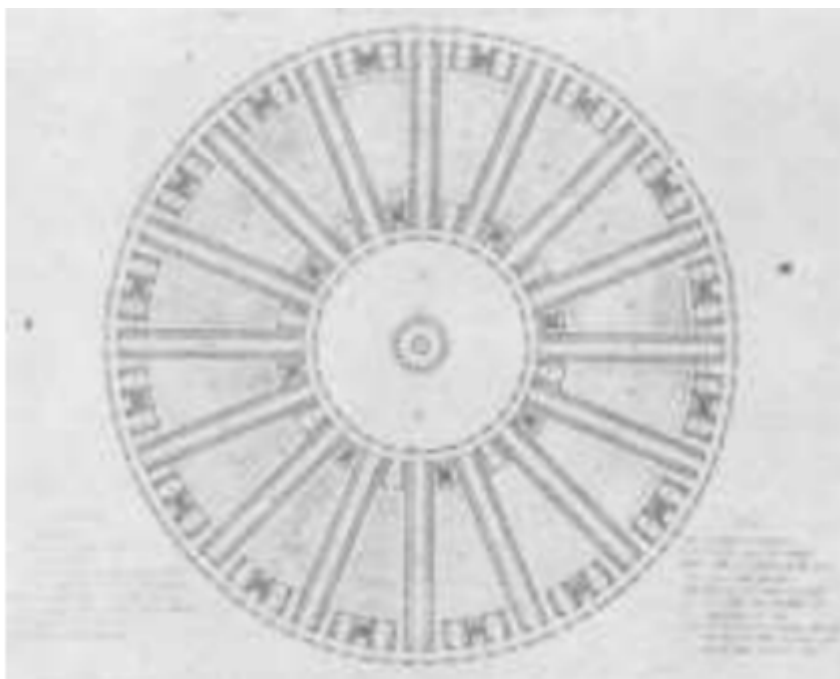
Fonte: Vigiar e Punir: O nascimento da Prisão, p. 43, 1999.

Imagem 3 – Interior da escola de ensino Mútuo2 (1818)



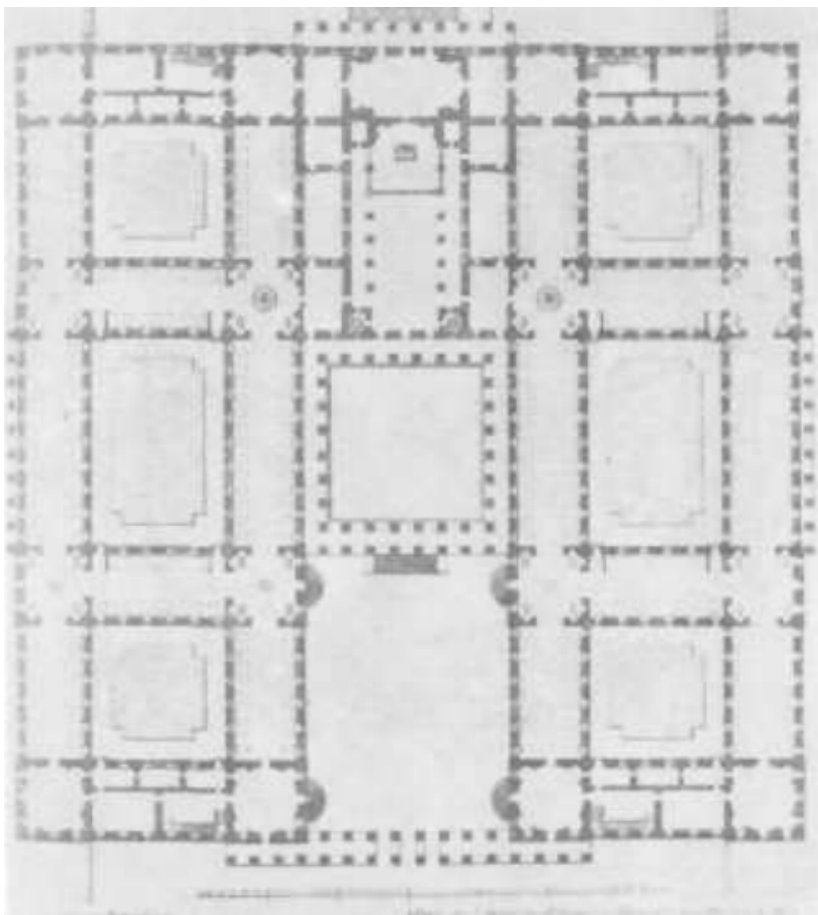
Fonte: Vigiar e Punir: O nascimento da Prisão, p. 43, 1999.

Imagem 4 – B.Poyet: Projeto de Hospital (1786)



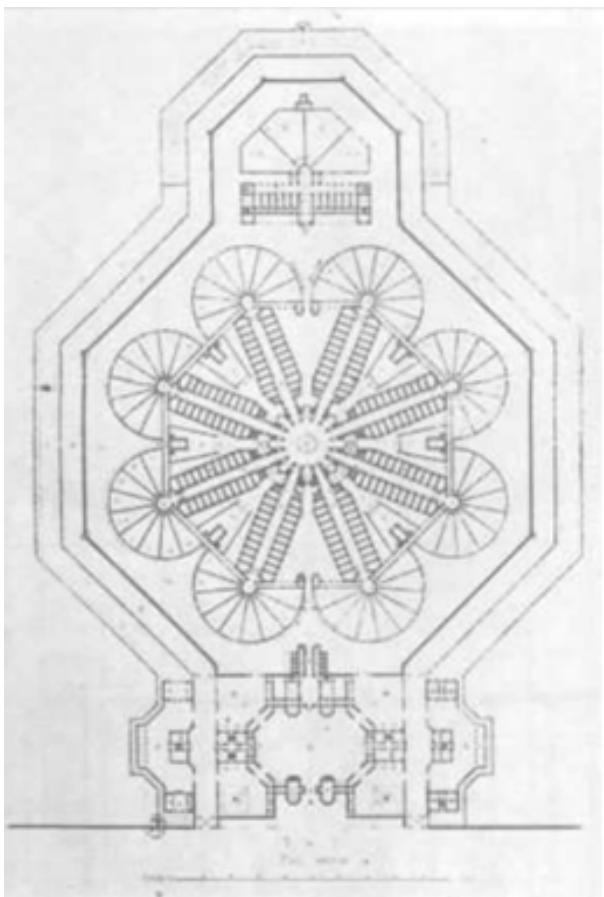
Fonte: Vigiar e Punir: O nascimento da Prisão, p. 44, 1999.

Imagem 5 – J.F de Neufforge: Projeto de Hospital (1757-1780)



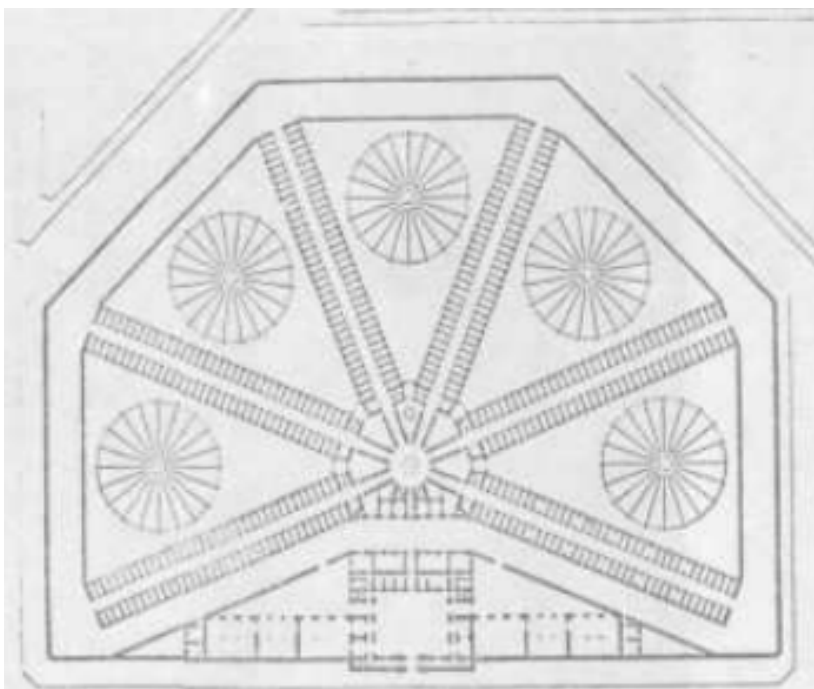
Fonte: Vigiar e Punir: O nascimento da Prisão, p. 44, 1999.

Imagem 6 – A.Blouet: Projeto de prisão (1843)



Fonte: Vigiar e Punir: O nascimento da Prisão, p. 49, 1999.

Imagem 6 – Planta da prisão de Mazas (1843)



Fonte: Vigiar e Punir: O nascimento da Prisão, p. 49, 1999.

A análise da imagem das plantas das instituições apresentadas por Foucault (1999) permite a percepção de como a engenharia e arquitetura da época tornaram-se aliadas das políticas de controle. A estrutura das instituições permitia a observação de todos e para todos dentro de seus espaços, cujos cômodos, quartos, celas (no caso das prisões) encontram-se dispostos frente a frente, lado a lado, organizados de maneira a permitir com que cada indivíduo pudesse assegurar que o próximo estaria cumprindo às demandas, os princípios e as exigências de convivência em cada um dos locais em análise. Seria então a vigia que garantiria a eficiência do controle, que permitiria ao sistema operar sem a imagem de uma vigia totalitária ou necessariamente agressiva às pessoas. Acostumava-se aos próprios indivíduos a se controlarem, ainda sob os argumentos da mais correta e nova justiça.

É aí então que se percebe a grande semelhança entre o que foi abordado por Benjamin (1985) quando dialoga sobre o *embelezamento estratégico* das cidades com as estruturas de vigia das instituições apontadas por Foucault (1999). *Embelezamento Estratégico* era recurso comum do processo de haussmanização que constituía nas reformas urbanas das cidades estruturadas no argumento de beleza e progresso, que permitiam então o controle político dos espaços, o controle das interações nos espaços e até mesmo a possibilidade de otimizar as intervenções militares. É importante atentar-se então para a grande semelhança do fenômeno do *embelezamento estratégico* das cidades europeias, com a reforma do espaço físico das instituições, visto que ambas as situações permitiam assegurar a existência e a aplicação dos mecanismos de controle. Essas diversas reformas que ocorreram em grande proximidade temporal tornaram cada vez mais eficiente a prática da vigia, consolidaram o controle das individualidades através da simples prática da engenharia, que em sua história, carregava também o significado de tecnologia de poder, protetora das instituições e do significado que elas carregavam como estruturas de controle.

A partir disso, ainda seguindo o pensamento foucaultiano, é importante compreender então a grande complexidade por trás de cada uma dessas obras nas instituições e nas cidades, todas realizadas com auxílio das escolas de engenharia, políticas higienistas e metodologias racionalistas difundidas na modernidade. Seguindo a interpretação de Sugizaki (2008), a doutrina do progresso e do bem-

estar mostrava-se claramente preenchida por interesses subjetivos e dispositivos escondidos da percepção dos povos, disfarçados pelos mais belos discursos de bem-estar e manutenção da estabilidade e da paz.

Até que ponto a política da modernidade, das grandes reformas, o avanço tecnológico não foi também devastador, manipulador e perigoso para a vida? É aí que o estudo da anatomopolítica origina, coexiste e complementa a concepção da biopolítica. Compreender os fenômenos de controle em grande proporção, os impactos que eles geraram à vida, aos grupos e aos paradigmas em caráter abrangente é, para Sugizaki (2008), que interpreta Foucault, uma questão do estudo da biopolítica. A partir dessa linha de raciocínio, será trabalhada uma breve transição conceitual entre anatomopolítica e biopolítica, do poder disciplinar ao poder sobre a vida, para que a segunda possa ser devidamente conceituada e definida, auxiliando na compreensão da existência e emergência das engenharias como maneira de assegurar as relações de poder.

2.3 A Conexão entre a anatomopolítica e a biopolítica

Segundo Sugizaki (2008), seguindo o ponto de vista do poder em suas finalidades, biopolítica pode ser vista como uma continuidade da prática de anatomopolítica, ambas direcionadas a fortalecer as práticas sociais, melhorar a produção, desenvolver e solidificar a economia, elevar o nível da moral, permitir e assegurar o sistema capitalista. Deve-se entender que apesar de finalidades comuns elas manifestam-se de maneira distinta, por dispositivos distintos, em objetos distintos. Do que se entende em Foucault (1979) ao que já foi trabalhado até agora, a anatomopolítica tem como objeto o corpo e suas individualidades, enquanto a segunda, biopolítica, é mais abrangente em seu objeto, busca o controle dos grupos.

É válido ressaltar um ponto de diferenciação entre ambas também já abordado até o momento. Quando foi introduzida a anatomopolítica e biopolítica na comparação entre a quarentena e a medicina do Estado Alemão, foram colocadas algumas breves diferenças entre as duas ferramentas do poder. Assim como nos exemplos de Vigiar e Punir: “O Nascimento da Prisão, 1999”, a anatomopolítica da cidade em quarentena estava fortemente ligada ao policiamento, tornando-se presídio, submetendo-se às mais severas regras da vigia, de controle explícito do corpo em suas ameaças à saúde pública, ao bem-estar social e a segurança da

cidade. Ao segundo caso, a Medicina do Estado Alemão no século XVIII, Sugizaki (2008) aponta uma outra escala de poder pois entre os corpos e as mentes das pessoas há também um desnível do saber. Os médicos na época eram os grandes portadores do conhecimento, espalhados pela cidade em um outro nível de domínio da razão, passavam a assegurar o controle com muito mais subjetividade.

Nessa lógica, dialogando sobre o poder, credibilidade e conhecimento científico dos médicos, Foucault coloca:

“O espaço médico pode coincidir com o espaço social, ou melhor, atravessá-lo e penetrá-lo livremente. Começa-se a conceber uma presença generalizada dos médicos, cujos olhares cruzados formam uma rede e exercem em todos os lugares do espaço”. (1987, p.31)

Tem-se no caso da Medicina do Estado Alemão, um conceito que já foi previamente apontado como Medicina Social, que direciona sua racionalidade à vida, que veio ter seu provável surgimento nesse quadro, consolidando-se em outras expressões médicas nos séculos seguintes. Ainda comparando os dois casos expostos, aponta-se em relevância uma grande diferença, constituída essencialmente nas perspectivas de atuação da medicina. O caso da quarentena compreende a medicina como elemento secundário, tão importante quanto punir os corpos ou trancá-los em suas casas, porém, no século XVIII a medicina atua muito mais nas estruturas, instituições e mecanismos de controle e organização social. Seria talvez, através da diferença da percepção médica entre essas épocas que fosse possível diferenciar e justificar os métodos de atuação e compreensão da anatomopolítica e da biopolítica.

Buscando aprofundar o estudo sobre a transição do poder disciplinar à biopolítica, visando contextualizar a emergência das engenharias e desenvolver uma linguagem para analisá-la no século XIX, será feita uma análise a “Em Defesa da Sociedade”, uma obra textual que compila aulas dadas por Foucault entre 1975 e 1976 no “*Collège de France*”. Nessa obra, o filósofo aborda diversos assuntos de sua tese filosófica relacionados as relações sociais e como elas podem ser compreendidas através dos períodos históricos e temporais. Especificamente, Foucault (2005) discorre sobre o nascimento da biopolítica e sua relação com a medicina, visto a importância da preservação da vida para a consolidação do

argumento biopolítico. Em coexistência e continuidade surge a biopolítica que complementa as atuações dos mecanismos disciplinares do poder.

A partir disso, é com o conceito de anatomopolítica, de certa forma, sinônimo ao conceito de poder disciplinar, que Foucault (2005) caminha para elaborar a ideia de biopolítica, interpretada principalmente nos paradigmas do século XIX, capaz de atuar sob a vida em suas relações com o poder.

Quando o filósofo dialoga sobre o poder nesse contexto, coloca Foucault (2005, p. 288), “Parece-me que um dos fenômenos mais fundamentais do século XIX, é o que poderia denominar a assunção da vida pelo poder; se vocês preferirem, uma tomada do poder sobre o homem em quanto ser vivo”.

Através de um estudo comparativo entre as atuações do poder, o filósofo comenta as maneiras como as duas ferramentas atuam a vida. Entende-se que inicialmente, no contexto da Idade Clássica, o poder soberano era aquele que definia o direito à vida através da punição e castigo com morte e tortura das pessoas, de certa maneira, fazendo-se morrer aqueles que fossem condenados e permitindo viver os merecedores da vida. O súdito, oprimido pelas decisões do Estado em sua soberania se torna um ser neutro, é apenas o simples julgamento do Soberano que permitirá a continuação de sua vida e de seu corpo. Nas condições da época, era o direito de matar, de punir severamente os corpos, que controlava aqueles que eram deixados para desfrutar da vida e sua plenitude.

É esse paradigma do poder soberano punitivo que apresenta mudanças no século XIX. Foucault (2005, p. 289) quando comenta sobre essa transição, aponta: “E eu creio que, justamente, uma das mais maciças transformações do direito do século XIX constituiu, não digo exatamente em substituir, mas em completar esse velho direito de soberania”.

Há de certa maneira uma inversão na forma atuação do poder, uma inversão na moral e nas relações da época. Segundo Foucault (2005), a grande mudança de paradigma no século XIX é que deixa-se de fazer morrer e deixar viver, passa-se a fazer viver e deixar morrer. Na Modernidade a cultura de punir os corpos, do espaço também para cultura de medicaliza-los curá-los, mantê-los em bom estado, mantendo a ordem, permitindo então, fazer viver.

Entende-se que não é mais necessário punir a vida, e sim deixar morrer aquele que não for digno, ao acaso do próprio mundo. Para Foucault (2005) na segunda metade do século XVIII e a partir, a vida passou a mostrar seu valor, sua utilidade relevante às relações econômicas, fato que seria talvez ponto chave para construir e contribuir as mudanças desses paradigmas de controle. Ainda é dito por Foucault (2005) que tal mudança de paradigma não foi excludente aos demais mecanismos de poder. Segundo ele a atuação do poder que preserva a vida e deixa a morte atua em planos e condições diferentes, podendo coexistir ao poder soberano.

Foucault (2005, p. 289) coloca: “Uma tecnologia de poder que não exclui a primeira, que não exclui a técnica disciplinar, mas que embute, que a integra, que a modifica parcialmente e que, sobretudo, vai utilizá-la implantando-se de certo modo nela.”

Para entender na complexidade sobre como diferenciavam as atuações do poder que se mostravam contínuas, é importante compreender as diferenças conceituais e identificar claramente os objetos aos quais atuavam-se os dispositivos de controle da vida e do corpo na visão foucaultiana. De certa maneira Foucault (2005) fala sobre as atuações do corpo como individualizantes, como direcionadas aos indivíduos em sua existência de maneira única, e o controle da vida, esse era relacionado aos grupos, aos grupos sociais com seus vários indivíduos, à vida da espécie, as massas.

Foucault (2008) justifica a biopolítica sob a possibilidade de proteger a vida de uma massa global, de garantir o bem-estar, a saúde e a produtividade dos indivíduos permitindo então assegurar a efetividade do sistema, a manutenção das explorações e a força de trabalho, sinônimos consideráveis do poder para o Estado. Mais diretamente, seguindo essa justificativa ele diferencia então a anatomopolítica como ferramenta que punia os corpos com a morte e o fim e da vida, e a biopolítica aquela que buscava preservar a vida das massas, como no caso da medicina social e a medicina urbana.

No século XIX, os estudos sobre as taxas e proporções da nascimento, óbitos, reprodução e fecundidade de uma população, instrumentalização da medicina e das questões de saúde pública foram eventos necessários para

consolidar a assunção do poder que controlava a vida. Comenta ainda, brevemente, Foucault (2005) sobre a relevância dessas mudanças como soluções aos problemas políticos e econômicos que permeavam a época, como ferramentas úteis para combater o caos urbano e desorganização das urbes. Compreende-se a possibilidade de mapear a sociedade em seus mais diversos aspectos de saúde permitiria então desenvolver as atuações da medicina de maneira específica, torná-la interdisciplinar em suas atuações evitando assim com que as mais diversas doenças afetassem a produção e o trabalho dos indivíduos. A partir disso a biopolítica formaria então a mais saudável das massas trabalhadoras. Através do cuidado para que todos estivessem vivos, exercendo seus papéis sociais, seria possível estabilizar as cidades e garantir o sucesso no sistema de produção, que com a regulamentação dos grupos conseguia direcionar a multidão para seus processos.

Foucault quando discorre sobre o objeto da biopolítica de maneira a considerar novos aspectos que tangem a percepção da vida, aponta:

“Nessa biopolítica, não se trata simplesmente do problema de fecundidade. Trata-se também do problema de morbidade, não mais simplesmente, como justamente fora do caso até então, no nível daquelas famosas epidemias cujo o perigo havia atormentado tanto os poderes políticos desde as profundezas da Idade Média”. (2005, p.290)

Seria então a prioridade do século XIX segundo Foucault (2005) a execução de diferentes medidas higienistas e medicalizadoras, consideradas as mais fortes aliadas da dinâmica biopolítica. É tempo de consolidação de uma Medicina Social forte e expressiva, de centralização da informação, polícia, normatização do saber e difusão para a realidade do povo sobre a importância e relevância da concepção de higiene como solução para os problemas de saúde pública. Para Foucault (2005), essa medicina, interdisciplinar, abrangente, que buscava otimizar a questão da saúde pública e que era sua maior liderança, manifestava-se em diversas formas, pregava o higienismo para a construção das diferentes manifestações tecnológicas, influenciava a engenharia, influenciava o contexto da urbe, influenciava as práticas trabalhistas e assegurava-se em sua ideia de bem-estar e benefícios à vida.

Apesar dos aspectos higienistas, para Foucault (2005) ainda era importante para a questão biopolítica moldar e atuar sob o sistema na tangência de seus aspectos econômicos e políticos, contemplar os mais diversos campos de influência

à sociedade de forma a garantir que a vida fosse preservada nos diferentes assuntos que a constituam. Cabia as atuações do poder em seu novo paradigma moral introduzir à sociedade as instituições de assistência social, poupanças individuais e coletivas, os seguros de vida, seguros trabalhistas, seguros financeiros, previdência social. Quanto maior o número de instituições com seus objetivos distintos, mais fácil tornava-se a regulamentação dos hábitos, a difusão de normas para hábitos saudáveis, que permitiam então o equilíbrio e ascensão da vida em sua plenitude, distanciada da morte, que dessa vez era vista como um problema econômico e moral para a sociedade.

Foucault (2005) aponta ainda mais um objeto a ser analisado sob a concepção biopolítica, o meio ambiente. No século XIX era valor importante ter sob controle as previsões climáticas, as condições geográficas, os espaços urbanos, as adversidades do meio ambiente. Dever-se-ia controlar o espaço e suas influências à prosperidade da vida. A Medicina Urbana ou Medicina do Meio Ambiente, talvez um dos primeiros sólidos reflexos da Engenharia Sanitária na Modernidade, era para o filósofo ferramenta biopolítica de controle, era mais um elemento que permitiria garantir a preservação da vida, enfrentando com seus mecanismos e expressões tecnológicas as adversidades do meio. A ciência médica da época, defendia fielmente a ideia de que o controle dos aspectos ambientais e a limpeza urbana, refletiria diretamente nos mais diversos aspectos e assuntos médicos, influenciaria na saúde dos grupos, nas práticas trabalhistas e no bem-estar social. Seria então, na interdisciplinaridade com a engenharia, que a medicina iria assegurar esse objeto biopolítico, que iria tornar a cidade segura, iria manipular a natureza e limpar as cidades.

Em suma, algumas citações do filósofo permitem resumir o campo da atuação da biopolítica em três tópicos ao qual o biopoder está inserido, que serão abordados em três citações.

Em suas primeiras considerações Foucault (2005, p.293), aponta sobre a população como um problema político, “A biopolítica lida com a população, e a população como problema político, como problema a um só tempo científico e político, como problema biológico e como problema de poder”.

Compreende-se disso o grande foco da atuação biopolítica na população, a força motriz do sistema capitalista, diretamente influenciada pelo poder e pelo controle que incentivava e regulamentava seus hábitos para otimizar o trabalho. Mesmo que subjetivos, os instrumentos regulamentadores favoráveis à vida direcionavam os hábitos sociais.

Em segundo lugar, Foucault (2005, p. 293) coloca, “A biopolítica vai se dirigir em suma, aos acontecimentos aleatórios que ocorrem numa população”.

Sua segunda consideração é sobre a aleatoriedade, combater a aleatoriedade dos eventos e suas ameaças aos grupos era essencial para garantir estabilidade dos hábitos, das vidas. É necessário compreender os elementos aleatórios como ameaças a estabilidade do Estado, da sociedade e da urbe, como fatores caóticos quando não controlados..

E por fim, como terceiro objeto de atuação da biopolítica, buscando dialogar ainda sobre como a sociedade e os paradigmas se adaptaram para direcionar, proteger e controlar as urbes, os corpos e as vidas diante às ameaças do meio, Foucault aponta:

“Essa biopolítica, vai implantar mecanismos que têm certo número de funções muito diferentes das funções que eram a dos mecanismos disciplinares. Nos mecanismos implantados pela biopolítica, vai se tratar sobretudo, é claro, de previsões, de estimativas e de estatísticas.” (2005, p.293)

A terceira consideração de atuação está nas previsões, em valorizar, da perspectiva de poder, a capacidade que as previsões têm de analisar, assegurar, racionalizar as adversidades, permitir o controle dos eventos e das relações com o ambiente. Entende-se ainda que as previsões permitem solucionar, articular e melhor lidar com os problemas nas urbes

São com tais mecanismos reguladores que atuam sobre a população global e suas aleatoriedades que seria possível baixar as taxas de morbidade, aumentar a expectativa de vida, estimular as taxas de natalidade, produzir uma massa trabalhadora perfeita e ideal, controlar suas relações, seu ambiente e direcioná-las aos métodos de produção, de enriquecimento do Estado, de prosperidade e poder. Muito menos trabalhoso seria aplicar os mecanismos de controle e desconsiderar as individualidades das pessoas em determinados casos, manipular em grandes

quantidades, analisar a sociedade em sua totalidade, obtendo um resultado mais relevante relacionado por um objeto localizado em um plano maior e mais abrangente. Para Foucault (2005) era importante na biopolítica deixar de considerar o objeto em nível de detalhe, dever-se-ia compreender o homem-espécie em sua totalidade, dever-se-ia assegurar dessa vez não a disciplina, mas uma regulamentação, um caminho subjetivamente imposto às massas e que assegurava seu bem-estar.

Foucault (2005) argumenta que para uma mudança da punição à vida para sua valorização, foi necessária uma desqualificação progressiva da morte, argumentada sobre o direito, a medicina, e ideias políticas proposta pelos mais diversos sociólogos e historiadores. Quando Foucault (1999) fala sobre as mudanças do sistema penal e do fim do suplício, ele já mostrava as mudanças de paradigma do gesto de punir, do fim das torturas, para mortes silenciosas por exemplo. Ainda sobre a prisão, mostrou o surgimento dos dispositivos de vigilância, futuramente importantes à estruturação da biopolítica no plano dos grupos. Compreende-se até então é que foi um processo contínuo, fortemente influenciado pelas necessidades econômicas e políticas, que fizeram com que em um curto período histórico, a moral que protegia a concepção do suplício como manifestação do poder, passasse não só a repudiá-lo como já no século XIX, a defender um poder que se constrói na preservação da vida, que deixava de ser elemento foco da punição com a morte, que passava a colocar moralmente a vida como um bem necessário e a prática da morte como algo que deveria ser negado. Seriam esses momentos que podem ser entendidos como a transição da concepção da ideia do poder disciplinar para o biopoder, ou da anátomopolítica para a biopolítica, seriam eles em uma mudança de paradigma moral, motivado pelo discurso do desenvolvimento econômico e pela preservação da estabilidade das cidades que gerariam uma nova concepção de governar e interagir socialmente.

Foucault quando dialoga sobre essas transições entre as manifestações dos poderes em função da defesa da vida dos grupos coloca:

“Ora, agora que o poder é cada vez menos direto de fazer morrer cada vez mais o direito de intervir para fazer viver, e na mesma maneira de viver, e no “como” da vida, a partir do momento em que, portanto, o poder intervém sobretudo nesse nível para aumentar a vida, para controlar seus acidentes, suas eventualidades, suas deficiências, daí por diante a morte, como termo

da vida, é evidentemente o termo, o limite, a extremidade do poder”. (2005, p. 296)

Quando explica a coexistência do poder disciplinar com a biopolítica, Foucault (2005) trabalha como o ambiente trabalhador, argumentando que nesse é possível identificar as duas maneiras de se fazer poder. Foucault ainda aponta:

“A cidade operária tal como existe no século XIX, o que é? Vê-se muito bem como ela articula, de certo modo perpendicularmente, mecanismos disciplinares de controle sobre o corpo, sobre os corpos, por sua quadrícula, pelo recorte mesmo da cidade, pela localização das famílias (cada um em uma casa) e dos indivíduos (cada um num cômodo)”. (2005, p. 296)

Ao mesmo tempo que a comunidade operária era alvo dos tradicionais mecanismos biopolíticos, poupanças, seguros, planejamentos, controles de vacinação, inspeções médicas e sanitárias, vivia-se também a atuação dos mecanismos disciplinares. A possibilidade de direcionar o corpo, de analisar as individualidades dos operários e de conduzir a comunidade operária a partir da disciplina ainda era uma expressão visível do poder.

Foucault (2005) argumenta que o poder conseguiu atingir toda a superfície que vai do orgânico ao biológico, toda a superfície da vida, das cidades que a habitam, ainda que ligado às ideias de um bem maior, de uma prosperidade, tornou-se subjetivo em suas intenções, comumente taxado como o bem, como aquele que bem faz à população e a vida. Sem excluir a disciplina então, o controle sobre as relações sociais e trabalhistas se tornou mais intenso no contexto do século XIX.

São esses planos de poder entre o poder disciplinar e o biopoder que serão utilizados para analisar o Brasil no século XX. Com uma contextualização das condições políticas, sociais e econômicas, será possível realizar uma análise sobre a perspectiva foucaultiana que mostre como a medicina e a engenharia sanitária, tornaram-se um caso de biopolítica, de controle social.

CAPÍTULO 3 – A Haussmanização à Brasileira: conexões entre Engenharia Sanitária e Biopolítica

3.1 Rio de Janeiro no final do Século XIX

A esse ponto, torna-se importante reforçar alguns dos conceitos e contextualizar brevemente o quadro histórico, além de alguns elementos antes apresentados e abordados como relacionados à modernidade. Vale também considerar que modernidade deve ser compreendida por seu conjunto de valores e paradigmas existentes no final do século XIX e no início do século XX, marcados pela instrumentalização do saber, pela aplicação do método científico como caminho para a prosperidade e a percepção da ciência como método principal para obtenção de soluções e progresso para a sociedade; progresso este que contribuiria para melhorar também as urbes. O entendimento da emergência da Engenharia Sanitária e sua existência como ferramenta biopolítica pode ser interpretado na abordagem histórica realizada por Bresciani (1982), de maneira que contextualiza o reflexo caótico do racionalismo tecnocrata nas urbes da Europa. Pobreza, dificuldades de higiene, forte contraste social e políticas elitistas permeavam as vidas dos habitantes de Paris e de Londres nesse período, fazendo com que determinados grupos fossem priorizados econômica e socialmente. Ainda sob a perspectiva de que se entende o Brasil da época como tentativa de refletir as culturas europeias, a partir da interpretação de Rosen (1994) tem-se abordagem sobre as condições caóticas das urbes, tais como dificuldades cotidianas na administração e na saúde pública prejudicadas pela produção industrial das cidades, interferindo na qualidade da vida de maneira geral. Fato que exigia das instituições e dos mecanismos de poder retorno prático e direto que melhorasse a vida dos indivíduos e lhes permitisse ter hábitos e espaços saudáveis, assegurando a produção por meio do trabalho. O que se deve compreender diante dessas contextualizações da Europa no século XIX é

que o quadro apontado por esses autores é de certa forma um estopim comum para a mudança de paradigmas na cidade moderna, ao menos no que tange às temáticas da higiene e do saneamento, que foram alvo e reflexo direto das Revoluções Industriais em suas estruturas, permitindo readaptar as urbes às novas exigências econômicas, adequando o cidadão ao sistema e a cidade que emergia, levando consigo as ciências e a tecnologia que viam-se em processo de racionalização.

A partir dessa óptica, das influências do conhecimento europeu no Brasil, de maneira parecida acontece no Rio de Janeiro o fenômeno do caos político, físico (urbano), econômico e social a partir da segunda metade do século XIX, resultante principalmente das exigências econômicas vindas da Europa a partir das Revoluções Industriais. Para Carvalho (1999), compreende-se um processo extremamente complexo por todo o Brasil, e principalmente na cidade do Rio de Janeiro, nesse caso específico, objeto em estudo. Com toda sua complexidade, oriunda de um processo colonial marcado principalmente pela miscigenação de raças e culturas, o final do século XIX para o Rio de Janeiro foi um processo conturbado, marcado por drásticas mudanças nas instituições, inclusive pela histórica Proclamação da República em 1889, que contribuía para todo um movimento de mudança nos panoramas da moral, das ideias de liberdade e trabalho. A capital brasileira encontrava-se desorganizada não só em aspectos políticos e sociais, mas também em assuntos referentes à saúde pública, economia e principalmente urbanismo e saneamento, que exigia as atuações da engenharia sanitária para solver algumas das dificuldades. Ainda sob a compreensão e abordagem de Carvalho (1999), é possível relatar a existência de um país extremamente dividido em seus ideais, cada qual relacionado às suas peculiaridades culturais, que eram diversas devido à miscigenação de etnias e de povos que traziam consigo modos, hábitos e ambições distintas, específicas de suas culturas e história. De um lado, os mais diversos povos europeus, divididos entre italianos, alemães, espanhóis e portugueses, em busca de um espaço no país para a construção de nova vida, visto que, muitas vezes como um reflexo da biopolítica em seus países de origem, para não morrer, se tornaram imigrantes em nosso país. Por outro lado, o restante de uma dizimada população indígena e ainda a população negra, vítimas da punição comum dada pelo poder disciplinar, gente representada aos olhos do capital como plebe, o sujo e o marginalizado. Ainda nesse quadro, os

negros vinham se libertando lentamente da escravidão, como pela Lei Eusébio de Queiroz de 1850, que proibiu o tráfico negreiro e desencadeou uma série de medidas e leis importantes para o surgimento da Lei Áurea, que em 13 de maio de 1888 foi o documento formal que abolia as práticas escravistas no país. Além dos europeus, índios e negros, havia ainda os miscigenados, misturas dessas origens e culturas, de certa forma diferentes de acordo com suas etnias de origem, pessoas que ocupavam os espaços urbanos em busca de uma identidade, na ausência de uma definição precisa sobre o que era ser brasileiro.

Esses eram para Benchimol (1990) diversos fatores comuns que explicavam a desorganização de urbe em aspectos gerais, de maneira que o Brasil, no início da primeira República, encontrava-se extremamente dividido, até mesmo por crenças políticas que se encontravam em interpretações completamente distintas sobre o que era melhor para o país. Ainda ocorria mais um evento na época, um grande *boom* populacional aconteceu entre os anos de 1890 e 1900, reflexo das altíssimas taxas de imigração na cidade.

Tabela 1 - Tabela de imigração e emigração do Rio de Janeiro (1890-1900)

ENTRADA E SAÍDA DE IMIGRANTES NO PORTO DO RIO DE JANEIRO*

ANOS	ENTRARAM	SAÍRAM	FICARAM
1890	58.092	35.517	25.575
1891	166.321	71.264	95.057
1892	46.989	22.821	
1893	39.963	12.076	27.887
1894	23.350	2.702	23.278
1895	53.725	17.857	
1896	80.181	122	
1897	34.299		
1898	11.564		
1899	5.025		
1900	624		
SOMA	522.133	162.359	168.797

Fonte: Pereira Passos, um Haussman Tropical, p. 171, 1990.

Esse aumento populacional por imigração no Brasil era reflexo positivista da tentativa de tornar o Rio de Janeiro uma cidade espelho da Europa, no que se refere a ideia de uma cidade, limpa, desenvolvida, racionalizada e prospera, apta a ser

considerada como desenvolvida em aspectos sociais e econômicos. É nesse momento que alguns grupos são deixados à morte, enquanto outros têm sua vida como uma questão prioritária, que resulta na busca da vida em outros espaços. Nesse contexto formam-se as multidões assim como as apontadas por Bresciani (1985). Enormes grupos sociais, de gente pobre, sob más condições de vida, perigosas aos olhos da teoria miasmática, ameaçavam a vida da burguesia e deveriam ser controladas pelos mecanismos de vigia disciplinares.

Agora, de uma perspectiva econômica, em breves relatos, será feita uma abordagem histórica do Rio de Janeiro e do Brasil no contexto global, sob a perspectiva e ótica de Benchimol (1990). É dito que, do global ao Brasil, a partir da segunda metade do século XIX, emergia e se consolidava uma corrida pelo poder e pelo enriquecimento do Estado que precisava das forças de trabalho em seu ápice. Reflexo da segunda revolução industrial, os países da Europa investiam como podiam em suas industrias e espaços de trabalho, com destaque na França e na Inglaterra, diretamente interessadas na obtenção de *commodities* para seus processos industriais. Para isso, foram atrás das ex-colônias que já eram acessíveis a exploração há muito tempo, países que se recuperavam dos impactos causados anos atrás; foram atrás da possibilidade de comprar seus recursos com baixo custo e se enriquecerem por meio de trocas e relações econômicas que muitas vezes acabavam por ser desiguais. Compreende-se que a exploração de países menores, economicamente falando, foi uma manobra comum e justificável aos olhares do que era avaliado como prioritário, o desenvolvimento econômico. A partir disso, de maneira a reforçar as ofensivas da Europa no Brasil, Benchimol, coloca:

“A ampliação do mercado internacional e as ofensivas do imperialismo tiveram como um de seus pressupostos básicos a modernização de economias periféricas como a brasileira, que foram aparelhadas para responderem aos novos fluxos de matérias-primas e produtos industrializados requeridos pela acumulação do capital em escala mundial”. (1990, p. 41)

O que se quer concluir disso é que, referente à economia, o Brasil encontrava-se atrelado aos desejos das grandes potências econômicas europeias. A exportação de *commodities* era prioridade para que ocorresse a entrada de capital estrangeiro no país. Posteriormente, esse capital seria utilizado para dar impulso à modernização da cidade, para reformas do espaço urbano e para obras de engenharia, direcionando a vida do povo a toda essa organização dada pela

modernização, regulamentando todos os tipos de exportação do país em seus aspectos econômicos e intervindo no social para que isso fosse possível. Entende-se aí o quão importante era a economia para as possibilidades e atuações biopolíticas, de maneira que essa apresentava-se como multidisciplinar, motivada em diversos aspectos e atuando em vasta horizontalidade, motivada pelos aspectos econômicos, interferindo neles e nas dinâmicas sociais.

Benchimol (1990), quando relata sobre as práticas econômicas e produtivas do país, mostra como era importante, sob a perspectiva da época, adaptar o Brasil às exigências da Europa, detentora do capital maior na corrida capitalista, e conseqüentemente detentora de poder, que garantia o prestígio e a autoridade econômica dos países mais ricos sobre os mais pobres, durante a corrida industrial. As exigências econômicas eram tão fortes que direcionavam todas as atuações do poder para as urbes a para a correta manipulação do meio ambiente em busca de obtenção de capital. Sob essas demandas do poder e do capital, o Brasil no século XIX passou a investir fortemente na questão de transporte rural, de maneira a tornar mais fácil o transporte de *commodities* pelo país através das ferrovias. Também foi necessário, com intenção de melhorar o transporte, alterar os espaços urbanos, permitindo que o material que seria vendido chegasse com maior rapidez e eficiência aos portos, que iriam enviá-los para as potências econômicas europeias. Seria necessário, ainda buscando atender essas demandas, a reforma nos portos marítimos das cidades litorâneas de relativa importância econômica na época. Cidades como Santos e o Rio de Janeiro sofreram diversas alterações em seus portos, modificações que deram aos espaços urbanos maior credibilidade junto aos clientes e facilitaram as trocas comerciais internacionais. Seriam essas então motivações fortemente econômicas ocorridas em nosso país, que, perdido e desorganizado socialmente, aceitava as imposições da França e da Inglaterra numa esperança de se modernizar, de melhorar a economia. E talvez também a vida das pessoas que ocupavam seus espaços, que não sabiam ainda se eram brasileiros ou não, mas que buscavam o mínimo de dignidade em suas vidas. Tem-se o entendimento de que as urbes brasileiras sofriam suas primeiras mudanças como reflexo da economia e das doutrinas políticas.

Em uma outra perspectiva, a questão do saneamento, uma convergência das necessidades econômicas e sociais, exige análise sob o ponto de vista da saúde

pública nas cidades. Até porque, com a Engenharia Sanitária como objeto de estudo, reflete a necessidade de compreender a medicina urbana e a medicina social como suas aliadas nas questões biopolíticas presentes no contexto médico e científico da modernidade. Através desses elementos é que a política e a polícia do Estado buscavam garantir a segurança dos aspectos sociais e econômicos da cidade moderna, especificamente do Rio de Janeiro. A partir disso, seria então o saneamento uma necessidade não só do povo, mas dos poderes e das instituições, que, através da possibilidade de garantir e assegurar a saúde, iriam assegurar a eficácia do trabalho e da produção, permitindo, neste contexto, atender as demandas e referências europeias abordadas.

Agora então, sob o prisma dos assuntos relacionados ao saneamento deve-se pautar por três temáticas básicas da medicina urbana apontadas por Foucault (1979). A condição das ruas e a ocupação do solo, as condições da captação de água nas cidades e as condições das redes de esgoto e águas residuárias, fontes historicamente conhecidas por ocorrência de transmissão e propagação de miasmas nas grandes cidades. Com relatos de Benchimol (1990) serão feitas as contextualizações das condições de saneamento no Rio de Janeiro durante o século XIX, mais especificamente a partir da segunda metade do século, quando a modernização já instalava seus princípios. Segundo Benchimol (1990, p. 66), “O abastecimento de água fazia-se através de bica, dos poços públicos e principalmente, dos chafarizes”.

Sob essa constatação deve-se compreender a água como um recurso público e de captação pública também, coletada pelas pessoas e pelos grupos em ambientes públicos acessíveis aos moradores da cidade. Bastava ir ao local de coleta para que água fosse obtida. Em uma visão sobre a medicina urbana apontada por Foucault (1979) esse seria de fato um problema. A coleta comum dos elementos (água nesse caso) seria favorável à propagação de miasmas e ao contágio do povo. Esse fato ocorrido na cidade do Rio no século XIX seria abruptamente alterado no século XX, sob os mesmos argumentos da medicina urbana, que numa proposta biopolítica pretendia regulamentar a captação de água para propagar a ideia de uma vida saudável, protegendo a população de doenças que se proliferavam nos recursos hídricos e enfraqueciam as pessoas.

Já o despejo de esgotos era ainda um assunto ainda mais delicado, tendo em vista sua grande capacidade de transmissão de doenças pela contaminação de alimentos e da água consumida. Pelos relatos de Benchimol (1990), os resíduos sólidos e as águas residuárias domésticas eram transportados em barris e despejados no mar, percorrendo longas distâncias pelos espaços e ruas do Rio de Janeiro, fato crítico para as condições de salubridade, até porque apenas 60% dos esgotos domésticos eram direcionados por esse processo ou semelhantes. Seria esse, sob a perspectiva da medicina urbana, um dos graves problemas da saúde pública da época. A possibilidade de contaminação por miasmas durante todo esse processo era extremamente relevante; até porque o transporte das águas residuárias não se apresentava muito seguro e deixava de atender a 40% da população. Então, em condições precárias, parte significativa da população já era deixada à morte pela ausência de direcionamento do esgoto, enquanto os tais 60% beneficiados por um poder político seletivo também não se encontravam nas melhores condições, graças ao caráter primitivo desses processos sob um olhar de saúde pública e higienismo, como apontado por Cukierman (2007).

Até agora é importante compreender o Rio de Janeiro na segunda metade do século XIX como uma cidade marcada e caracterizada por sua grande diversidade social e étnica, moral e cultural; e também uma cidade voltada para as exigências do capitalismo que vinha da Europa explorando países economicamente mais fracos. A partir disso, segundo Carvalho (1999), a cidade deveria se apresentar como uma capital bem estruturada, ser alvo de diversos investimentos, permitindo agradar os olhos e as expectativas do capitalismo europeu. Apesar disso, a compreensão de higiene urbana era ainda primitiva se comparada às ideias de higiene e urbanização existentes no continente europeu no século XIX, a cidade deixava clara a necessidade de evoluir, modernizar, acompanhar as demandas europeias, dado, por exemplo, seu precário direcionamento de águas residuárias e à captação de água potável. Diante dessas dificuldades, para Benchimol (1990), já eram realizadas nos finais do século XIX medidas para melhorar as condições da cidade, que permitiam melhorar as condições de saneamento e de transporte, fosse, por exemplo, por meio de projetos de expansão de ruas, sob os mesmos argumentos da medicina urbana apresentada por Foucault (1979), que falava sobre a circulação do ar e o controle dos elementos como necessários para uma urbe limpa e moderna, propondo uma

melhor ocupação do solo para assegurar um modo de vida mais saudável. Apesar disso, é importante, considerar até agora, que em aspectos gerais, as prioridades de mudança da cidade, consequência principalmente das exigências do poder, estavam direcionadas então para solucionar principalmente os dilemas econômicos, estruturais e urbanos, negligenciando por sua vez vários dos conflitos sociais, éticos e ideológicos colocados. Os problemas da diversidade, da marginalização de parcelas da população, das diferenças culturais e históricas entre as etnias tornavam-se muitas vezes secundários diante da economia.

Numa perspectiva de saúde pública, Cukierman (2007) reforça a precariedade das condições do saneamento na época, contribuintes para o surgimento das multidões marginalizadas que sofriam o descaso da doença. Diversos óbitos e vítimas das endemias e epidemias que contaminavam as cidades foram registrados como consequência de deficiência da saúde pública, como reflexo da seleção dos dispositivos biopolíticos. As más condições de higiene e da vida na cidade, objeto de estudo do higienismo e do saneamento, passavam então a ser foco de combate das novas doutrinas científicas, preservadoras de grupos seletos, preservadoras da moral da vida. Doenças como a Febre Amarela foram responsáveis por agravar os problemas de saúde, para despertar também a indignação dos médicos e do povo brasileiro, que se via perdendo a luta contra os miasmas, com o direito à vida negado e a economia ameaçada. Chegou-se ao ponto em que médicos do país passaram a pedir publicamente para que políticas médicas europeias fossem espelho para a nossa organização médica, para que elas fossem implantadas e pudessem então colocar um fim à crise da saúde e do saneamento, trazendo ordem ao caos das urbes. Seria então, a partir de uma concepção essencialmente europeia, que os ideias higienistas e sanitaristas chegariam ao país.

Através dessas exigências e necessidades da saúde pública da época, grandes figuras políticas brasileiras tiveram contato com a doutrina da haussmanização e com as políticas higienistas francesas na segunda metade do século XIX e no início do século XX. Os estudiosos, engenheiros e médicos trouxeram então para o Brasil as ciências modernas e as doutrinas políticas europeias na tentativa de solucionar as dificuldades geradas pelas doenças que atacavam a vida, que reforçavam a desorganização da urbe e o atraso do país. Tem-se nesse contexto, com essas necessidades reflexos das teorias abordadas

por Foucault (2005), quando apresenta a necessidade biopolítica de controlar as adversidades das doenças tropicais, de regulamentar as práticas médicas e tornou a urbe moderna um ambiente mais aceitável para as práticas de produção capitalistas, permitindo o controle dos grupos e o controle das cidades, a organização de um ambiente limpo, medicalizado, organizado e bem estruturado.

3.2 Pereira Passos, Engenharia e Biopolítica

Para compreender do que se trata a haussmanização à brasileira, termo que no estudo refere-se à possível resposta aos problemas vividos no Rio de Janeiro durante o século XIX, pretende-se introduzir primeiramente um personagem-chave para o entendimento da medicina urbana no Brasil, o prefeito e engenheiro Francisco Pereira Passos, conhecido pela vasta e tecnicista aplicação da engenharia europeia nas reformas do Rio de Janeiro.

Em princípio, será realizada análise da trajetória acadêmica e profissional do prefeito Pereira Passos, com base nos estudos apontados por Benchimol (1994), de maneira a compreender as influências da cultura e moral europeia sobre seus ideais. Francisco Pereira Passos é brasileiro, formado em um bom colégio da época (dito como colégio de “elite”) e graduado também como Matemático pela Escola Militar em 1856. A partir disso, dedicou-se aos estudos da diplomacia e da engenharia, o que lhe permitiu ser nomeado como agregado à delegação brasileira em Paris. Foi essa nomeação que permitiu ao engenheiro morar na cidade durante três anos, de 1857 a 1860. Em Paris, teve contato com os mais diversos valores higienistas e urbanistas da época, presenciou as grandes obras de Haussman pela cidade, que ocorriam sempre aliadas ao ideal da prosperidade e melhoria das condições de vida da população. Entende-se, que nesse contexto, Pereira Passos foi diretamente influenciado por Haussman, que mudou a cidade de Paris, mas também foi criticado pelos seus interesses por trás dos ideais apresentados ao povo. Com alargamento das rodovias, alteração nos sistemas de abastecimento de água e despejo de esgotos, reestruturação dos quarteirões, implantação de praças abertas nas cidades, Haussman conseguiu embelezar Paris como é colocado por Benjamin (2006). Mas é válido dizer que também foi possível, através dessas medidas de reforma do meio urbano, conter quaisquer manifestações do proletariado, controlá-lo

de acordo com os interesses do poder, direcionando-o exclusivamente à submissão, ao trabalho e à produção, que eram objetos do poder disciplinar e da biopolítica.

Ainda seguindo a abordagem da trajetória de Francisco Pereira Passos colocada por Benchimol (1994) foi em seu retorno que o engenheiro prestou os mais diferentes serviços ao império, principalmente aqueles voltados para a elaboração de estradas de ferro, que serviam diretamente à demanda de transporte de commodities do país, apresentadas na contextualização do Rio no século XIX. Posteriormente, ele retornou à Europa diversas vezes, a Paris e à Inglaterra, ainda com interesse voltado aos assuntos de engenharia e de urbanização, de medicina urbana e das chaves para o nascimento da urbe moderna. Naquele contexto, o Brasil tinha um engenheiro com formação internacional, diversos conhecimentos sobre diplomacia, engenharia civil e sanitária, e que teve contato com as mais difundidas doutrinas de progresso na Europa, e que atuava alinhado a tais concepções de técnica e progresso.

Outra figura importante a ser colocada aqui para compreender as reformas de engenharia sanitária no Brasil e no Rio de Janeiro é o presidente Rodrigues Alves. Carvalho (1999) o apresenta como presidente do Brasil eleito em 1902. Extremamente ligado às necessidades econômicas do país, iniciava suas propostas com foco na cidade do Rio de Janeiro; defendia a ideia de que o Rio deveria se tornar uma capital à altura para recepção de imigrantes, exploração, de certa maneira, cartão-postal, exemplo e referência do país. Era importante para Rodrigues Alves, segundo Benchimol (1990) modernizar o país e mais especificamente remodelar os portos, expandir as avenidas, higienizar a cidade, melhorar a aparência do Brasil no exterior e investir em assuntos economicamente prioritários, que favoreceriam a entrada de capital, imigrantes e trocas comerciais com o exterior.

Como uma relação das figuras introduzidas, tem-se que Francisco Pereira Passos foi prefeito do Rio de Janeiro nomeado por Rodrigues Alves em 1902 (mesmo ano em que Rodrigues Alves foi eleito). Dessa maneira, diversas vezes eles atuaram em conjunto e com o mesmo objetivo, o de modernizar o Brasil, e mais especificamente o Rio de Janeiro, a capital que deveria estar pronta para atender às mudanças do mercado, do sistema e do cenário global. A partir do momento em que Pereira Passos se tornou prefeito, segundo Benchimol (1994), foi urgentemente

realizado um plano da prefeitura de melhoramentos para a cidade, repleto de metas e intenções para reformas urbanas, medidas sanadoras do problema de saneamento, um exemplo claro da chegada dos ideais da medicina urbana ao Brasil. Defendia-se especificamente nesse plano algo como a medicalização das ruas, a possibilidade de criar-se ruas arborizadas e largas, de distribuir, sequencialmente, de maneira a regulamentar então, sob uma perspectiva biopolítica, o espaço sob interesse da preservação da vida, da possibilidade de fazer viver aqueles que mais influenciariam e seriam úteis às necessidades da cidade.

Nota-se claramente as imposições do poder nas políticas de preservação da vida e ainda suas ligações com os aspectos econômicos que regiam algumas das necessidades do investimento nos aspectos sociais. Sob a ótica de Foucault (1999), numa visão que se pauta na ascensão capitalista, não seria suficiente atender às demandas da vida sem que os aspectos econômicos fossem considerados, deveria haver uma maneira de alinhar os ideais, de assegurar as condições do proletariado e de facilitar o deslocamento e o transporte para que ele produzisse e se inserisse na economia.

Reforçando as abordagens colocadas até o momento, em sua obra, coloca Benchimol (1990, p. 235) “As avenidas constituíam, assim, o instrumento principal de remodelação e ‘saneamento’ destinado a transformar a capital da República numa cidade moderna e higiênica”.

Pelo entendimento de haussmanização abordado por Pereira (1998) deve-se compreender até o momento como via-se necessária a reforma da cidade do Rio de Janeiro. Com base nas influências de Haussman, em seu plano de melhoramento da cidade, Pereira Passos deu início às mais diversas e sequenciais reformas urbanas na cidade, que, para Carvalho (1999), muitas vezes atropelavam as subjetividades e individualidades dos moradores da cidade, mas que asseguravam um projeto de higienização diretamente espelhado pela ideia de modernidade difundida na Europa.

Em uma breve listagem de ruas e avenidas que foram alargadas, criadas ou modificadas, com um fim ilustrativo, busca-se então evidenciar nos relatos de Benchimol (1990) a ideia de haussmanização e de medicina urbana, que se manifestou na abrupta mudança das cidades, e que se evidenciou pela transformação das urbes e pela ascensão da engenharia civil e da engenharia

sanitária como ferramentas técnicas que contribuíam para assegurar o poder e o sistema.

Seguem-se então algumas das ruas do Rio de Janeiro afetadas por essa nova maneira de se fazer engenharia: Avenida Beira-mar, Rua Chile, Avenida Mem de Sá, Avenida Radial de Sá, Rua da Prainha, Bulevar de São Cristóvão, Avenida do Cais, Rua Frei Caneca, Rua Imperatriz, Avenida Salvador de Sá, Rua Estácio de Sá, Rua Mariz, Rua Barros. Além ainda de diversos prolongamentos e alargamentos de variadas ruas que resultaram nas chamadas artérias, que ligavam a orla marítima à área central. Entende-se também que essas reformas acompanhavam o que é colocado por Foucault (1979) como controle dos elementos (mais especificamente água e ar), pois eram simultâneas à construção e instalação de novos sistemas de abastecimento de água e captação de esgoto, que, desta vez separados, permitiam reduzir a contaminação da população pelos miasmas. Conseguia-se com essas medidas garantir a qualidade de vida da população que aos olhos do governo, tinha utilidade e relevância para a economia, geralmente localizada na zona Sul, próxima à zona portuária, fundamental para a economia da cidade.

Ocorria ainda um notório problema diante dessas diversas reformas do Plano de Melhoramento da Cidade do Rio de Janeiro: O desalojamento da população. Quando Foucault (2005) dialoga sobre a biopolítica, ele deixa explícito que seria essa então uma nova maneira de organizar as relações de poder e as normas sociais, a possibilidade de fazer viver e deixar morrer, investir na vida de determinados grupos enquanto outros transferiam seus benefícios a esses, deixando suas próprias vidas ao acaso. Quando comenta sobre essas relações da urbanização do Rio, Sevchenko (2014) afirma que foi relevantemente arbitrário o caráter dos desalojamentos, semelhante talvez à ideia de poder disciplinar colocada por Foucault (1999), muitas vezes contribuindo para a marginalização de específicos grupos sociais, dificultando a vida de algumas minorias ainda que isso fosse o suficiente para tornar a cidade um ambiente mais limpo e “vivo” aos olhos do poder, que se manifestava na coexistência do poder disciplinar com a biopolítica sob atuações da Engenharia Sanitária e da Engenharia Civil.

Quando comenta sobre os problemas da gestão da época, Benchimol (1990) também relata sobre o financiamento das diversas obras do mandato de Pereira

Passos. Foi colocado que com o empréstimo de libras esterlinas dos ingleses foram pagas variadas reformas do espaço urbano, de maneira que se contraiu para o Governo Federal e para Prefeitura do Rio de Janeiro uma dívida pública relevante. O importante é compreender que o método utilizado para conseguir capital para financiar débitos desse empréstimo constituiu na regularização dos impostos e na cobrança de novos. O fato é que tais cobranças caíam na conta de determinadas parcelas da população, geralmente a dos proletariados, assim eles não só trabalhavam como financiavam as obras da cidade das quais não desfrutariam, não tinham acesso a todos os direitos prometidos. Torna-se a partir daí importante perceber como os mecanismos do poder acabam sempre por deixar morrer uma parcela da população, assim como apontado por Foucault (2005). De certa forma, deixa-se morrer as economias do povo, seu valor, seus direitos, de maneira a investir na vida diante a um discurso moral de prosperidade e plenitude do país, visando ao aclamado bem-estar da cidade, à modernização e à estabilidade das ruas. Compreende-se que a capacidade da biopolítica de atuar nos grupos acabava por beneficiar determinados em detrimento de outros, acabava por escolher salvar a vida de alguns grupos, muitas vezes com o esforço e suor do trabalhador.

Pelo que é dito por Sevcenko (2008), a gestão se mostrava muito totalitária, tendo em vista a grande centralização do poder nas mãos do prefeito. Diversas das restrições legislativas foram quebradas, foram colocadas em exceção para que a cidade pudesse progredir. Seria talvez esse o estado de exceção apontado por Agamben (2004), que fundamentou boa parte de seus conceitos na filosofia foucaultiana. Entende-se Estado de Exceção como um momento em que as leis podem ser flexibilizadas para atender às exigências do poder, para permitir que suas atuações sejam feitas sem que haja um ferimento das normas e da moral. Nesse caso específico, tudo poderia ser feito para que a gestão de Pereira Passos conseguisse reformar a cidade do Rio, tornando-a uma referência. O estado de exceção permitiria aos olhos do poder conceder ao prefeito quase todos os tipos de autoridade sobre o espaço urbano, por mais que fosse necessário alterar a legislação ou influenciar os paradigmas morais, colocá-los em exceção pela justificativa do progresso, permitindo então tornar quaisquer mudanças na estrutura e na dinâmica das urbes justificáveis, morais ou aceitáveis para a população e para o capital.

Benchimol (1990) ainda aponta que os processos de urbanização e desalojamento realizados por Francisco Pereira Passos contribuíram para o nascimento dos núcleos suburbanos. Esse fato reforça explicitamente a ocorrência do poder diante o conceito de biopolítica apresentado por Foucault (2005). Ocorre que o Estado, buscando lidar com as adversidades do sistema, especificamente econômicas e de saúde pública, acaba por deixar inúmeras vidas de lado para suprir determinadas necessidades de outros grupos. A partir disso, deve-se entender hoje e também na época, segundo Agamben (2012) que a região periférica das urbes é considerada como um espaço urbano aos quais os direitos à vida são constantemente negados. A periferia deve ser vista como um espaço ao qual a biopolítica optou por não prolongar a vida, não contribuindo para que exista ou aconteçam políticas de saúde de maneira eficiente, ainda que seja necessário o poder disciplinar punir os corpos que a habitam e que causem desordem mediante tal situação.

Permitindo evidenciar o surgimento dos núcleos suburbanos, periféricos e geralmente esquecidos pelo poder que selecionava, é dito Benchimol (1990, p. 262), “A grande expansão dos subúrbios começou, de fato, na primeira e na segunda décadas do século atual (na época, século XX), estimulada, em larga medida, pelas demolições realizadas no centro da cidade.”

É importante reforçar que as grandes medidas de reconstrução da cidade foram explicitamente excludentes a determinados grupos sociais, gerando o desabrigo que resultou em cortiços, futuramente aglomerados e ocupação mal direcionada e desorientada dos espaços urbanos. O processo de haussmanização em Paris ou no Rio acabou sempre por negar e marginalizar o proletariado, e no caso específico do Brasil refletiu diretamente no surgimento da urbanização desordenada, na migração dos desalojados para as zonas suburbanas, para as regiões às quais não era tempo de o progresso alcançar ou atenuar a morte. De maneira abrupta, em poucas décadas, sob a ideia de um estado de exceção justificou-se desabrigar seletos grupos sociais com as obras da Engenharia Sanitária que emergia no país, que nascia com a missão de purificá-lo e que trouxe consigo notáveis efeitos colaterais. Ainda a partir disso, a prefeitura tentava conter o surgimento das periferias com legislações proibitivas, impedindo a expansão e manutenção dos cortiços, que aos olhos do poder sujavam, poluíam e contribuíam

para o retrocesso da modernização da cidade. Segundo Benchimol (1994), Pereira Passos, se avaliasse necessário, poderia ainda optar pela demolição desses tipos de residência, argumentando a importância dessas medidas para a higiene e a saúde pública. De maneira autoritária seria possível construir e ocupar apenas aquilo que era julgado aos olhos da prefeitura como adequado para o desenvolvimento, ao mesmo tempo em que essa era responsável por desabrigar esses grupos; grupos esses que procuravam uma maneira de se estabelecer nas urbes e acabam muitas das vezes tendo seu direito à moradia negado, tendo dificuldades de se estabelecer na cidade que se modernizava.

São sob essas condições que a cidade do Rio de Janeiro sofreu suas mais importantes reformas urbanas, que muitas vezes ultrapassavam o direito à vida de parcelas específicas da população, que pela técnica da engenharia, perpetuavam-se e construíam um novo ambiente urbano. Mas é com a Revolta da Vacina que se tem, talvez, uma resposta da população a essas medidas, aos ataques realizados pelo poder aos corpos e aos grupos. Para isso, ainda num estudo sobre o governo Pereira Passos sobre uma ótica da engenharia sanitária e da biopolítica, será feita uma análise da Revolta da Vacina como estudo de caso, buscando ainda evidenciar os dispositivos de controle e de atuação disciplinar e biopolítica sobre a vida população.

Volta-se, por fim, na primeira frase abordada pelo Foucault (2005) para explicar a biopolítica, deixa-se de fazer morrer e deixar viver, passasse a fazer viver e deixa-se morrer. Compreendendo a consolidação da biopolítica como algo historicamente próximo à emergência da engenharia sanitária, até que ponto deve-se questionar o quão influente foram uma para outra? Para dar continuidade e aplicação da linguagem foucaultiana, serão então analisados alguns eventos históricos do Brasil, de maneira a compreender as manifestações da engenharia sanitária como reflexos do nascimento da biopolítica na modernidade, de maneira que regulamentando e condicionando as urbes, eram artifícios que afetavam a vida em seus limites.

3.3 A Revolta da Vacina e os planos do poder

É em 1904 que ocorre um dos reflexos sociais, políticos e históricos mais relevantes para análise das atuações do poder durante o período de mandato do

engenheiro Francisco Pereira Passos na Prefeitura do Rio de Janeiro. Deve-se compreender esse cenário que será analisado, como um caso de gestão pública que permitiu que a política, a polícia e a medicina atuassem em conjunto para assegurar a estabilidade da saúde pública em um ambiente que se perpetuava como um reflexo prático e direto da engenharia sanitária e do higienismo moderno. No mandato de Pereira Passos, de maneira a valorizar a medicina social e a medicina urbana como ferramentas de saúde pública, o Rio vive intervenções que, aliadas às mudanças da urbe, vão interferir de maneira mais objetiva e direta na vida e no corpo das pessoas, ainda que a palavra do Estado seja fundamentada em assegurar saúde para a população. São essas as condições que ilustram o nascimento da Revolta da Vacina, a revolta do povo do Rio de Janeiro contra mecanismos de poder e vigia que se manifestavam com arbitrariedade sob suas existências, exigindo da população uma resposta agressiva nas intervenções do Estado em suas vidas. Do ponto de vista de Sevckenko (2014), a Revolta da Vacina se manifesta como uma reação direta da população e seus grupos sociais às medidas de vacinação obrigatória contra a doença epidêmica da varíola. As propostas de vacinação obrigatória contra a Varíola apresentadas pelo médico e Secretário Geral da Saúde Oswaldo Cruz e pelo prefeito Francisco Pereira Passos eram vistas aos olhos das pessoas, dos grupos intelectuais e políticos e das lideranças sociais como uso do poder de maneira arbitrária, que atropelava as individualidades das pessoas e não permitia a elas o direito de escolha. A varíola era uma doença que vinha se alastrando, gerando óbitos e perdas, prejudicando a imagem e as práticas trabalhistas da cidade, e foi diante à sua ameaça, que as leis puderam ser implantadas para que o povo fosse vacinado.

Para adentrar ao contexto da Revolta da Vacina, é importante conhecer um pouco sobre o médico Oswaldo Cruz, figura importante para entendimento das políticas de saneamento da época. Para Cukierman (2007), Oswaldo Cruz foi um médico higienista de destaque relevante e de grande prestígio no setor político. Seu engajamento no meio político e diplomático e seus estudos e importância no campo da medicina faziam dele figura capaz de atuar na saúde pública sem muitas barreiras para suas medidas e ideais. Um médico capaz de dialogar sobre assuntos de política, ainda com formação no exterior, onde teve seus mais importantes trabalhos realizados no Instituto Pasteur, em Paris (uma das instituições pioneiras na

abordagem da nova medicina e de alto valor e credibilidade, idealizada pela Europa e pela América como referência da medicina moderna na urbe), era aos olhos do Estado a figura indicada para cuidar dos assuntos referentes à saúde pública do país, e combater os miasmas tropicais que atrapalhavam diretamente a economia e as práticas e dinâmicas sociais.

Ao comentar sobre a posição do médico higienista Oswaldo Cruz como Secretário Geral de Saúde (equivalente ao ministro da saúde hoje), Cukierman (2007) aponta atuações de poder que transcendiam as expectativas do cargo, principalmente nas perspectivas do uso da autoridade, não apenas nos assuntos políticos, mas também em suas práticas médicas científicas. Seus métodos de pesquisa, sua visão de possibilidade de tornar a medicina uma ciência instrumentalizada, ferramenta tecnológica, capaz também de atuar na vida das massas e controlar as doenças em maior parte de seus aspectos tornava-o exemplo explícito de um médico moderno, semelhante ao médico colocado por Foucault (1987), que acabava por estudar os miasmas muito mais do que os próprios pacientes, que acabava por implantar o método científico aos corpos e a existência das pessoas na intenção de medicá-las e otimizá-las para que fossem atendidas então as demandas de um sistema estável. O médico, que centralizava o conhecimento em suas mãos, tornava-se também cada vez mais detentor de poder sobre a sociedade, capaz de exercer e contribuir para o poder disciplinar e para o nascimento de uma biopolítica que se justificava acima de tudo na preservação da vida. De maneira a compreender esse médico como um higienista, a evidenciar um pouco dos métodos de se fazer medicina moderna, há uma descrição dos padrões de pesquisa de médicos como Oswaldo Cruz realizada por Cukierman (2007). O médico seria sempre acompanhado por profissionais assistentes para auxiliá-lo, buscaria por aqueles que não tinham nem perto o seu domínio sobre os assuntos, permitindo assegurar o conhecimento maior da prática médica e científica em suas mãos, em que, através da alienação do social e até de seus assistentes, garantiria sua palavra como a mais próxima da verdade científica idealizada. Com uma palavra, que aos olhos do povo e do meio político era a próxima da verdade sobre os fatos, as propostas do médico deveriam ser aceitas sem dificuldade, sem muita contradição, deveriam guiar o povo a um bem-estar proposto pela medicina e garantido por ela.

É sob o olhar de Oswaldo Gonçalves Cruz que vivia o saneamento e a medicina do Brasil, no início do século XX, especificamente no Rio de Janeiro, a capital que deveria ser melhorada a qualquer custo para acompanhar a modernidade. Apontada por Carvalho (1999) como confusa e caótica em seus diversos aspectos, resultantes da declaração recente da República e das mudanças que a acompanhavam seus povos paradigmas morais. Compreende-se que o povo brasileiro (portador das doenças que seriam estudadas por Oswaldo Cruz) se encontrava perdido como a urbe, desorientado pelas diferenças culturais e étnicas que vinham desde o processo colonizador. Havia ainda, para completar a situação urbana, que se assemelhava tanto com as descrições de Rosen (1994), os problemas de saúde causados pelas doenças endêmicas e epidêmicas, necessidades básicas de saneamento da população, as mudanças econômicas e a grande dificuldade de determinados grupos sociais de inserção digna da urbe. Ainda que marginalizados, bestializados, a população do Rio de Janeiro vivia e aceitava variadas imposições políticas racionalistas e defensoras do bem-estar, exemplificadas por exemplo pelas abruptas mudanças nos espaços urbanos durante o mandato de Francisco Pereira Passos.

Sob a óptica ainda do objeto das condições de saneamento da cidade do Rio de Janeiro, reforçando a ideia de contextualização realizada por Benchimol (1990), percebe-se o quão favorável eram as transmissões de doenças no final do século XIX e início do século XX. A maneira como o esgoto era transportado e descartado, geralmente em contato com as pessoas, principalmente aquelas que o transportavam, era algo explicitamente problemático para as condições de saúde pública de um ponto de vista higienista. A maneira como era feita também a captação de água, pela forma como eram administrados os elementos naturais (água e ar) de captação comum em ambientes públicos, contaminava os recursos consumidos e utilizados pela população. Fatos que assim foram por muito tempo negligenciados se tornavam aos olhos da ciência moderna os causadores de transmissão dos miasmas, tornavam-se símbolo de ameaça à vida e da capacidade de exercer trabalho das pessoas. De um ponto de vista da engenharia sanitária que emergia, não havia o mínimo ali, não havia o básico da higiene e do saneamento capaz de assegurar o bem-estar e a saúde do ambiente urbano. É diante essas condições que ocorre a epidemia da varíola, que resultou na política e polícia

voltadas para a execução pública e social da vacinação obrigatória. Defendida e liderada por Oswaldo Cruz em aliança com as forças políticas da época (principalmente Rodrigues Alves e Pereira Passos), a vacinação obrigatória representava a tentativa de impedir o alastramento das doenças pelos corpos trabalhadores e grupos sociais do Rio de Janeiro e posteriormente pelo Brasil, utilizando em sua metodologia diferentes dispositivos de poder que serviam como mecanismos direcionados para assegurar o sucesso das intervenções e médicas e sanitárias propostas, vinculadas ao paradigma microbiológico.

Pelo que foi abordado por Cukierman (2007), de um ponto de vista da emergência da ciência moderna e da execução médica, entende-se da política de vacinação obrigatória do Rio de Janeiro de 1904 como conjunto de intenções do médico higienista Oswaldo Cruz de combater a moléstia da varíola imunizando os corpos das pessoas pela vacinação obrigatória e inquestionável, que teria como substrato e conteúdo a própria moléstia em formas menos agressivas, capazes de tornar o corpo e o indivíduo resistentes à varíola em sua forma original. Dessa perspectiva de análise de uma ciência e de uma medicina que afetam e conduzem o estado do corpo, tem-se a instrumentalização da medicina e das ciências como manifestação das expressões médicas na saúde pública. A manifestação médica que para Foucault (1987) já se encontrava extremamente racionalista e metódica, detalhista e observadora, expressava seu racionalismo dessa vez nas práticas e relações sociais, atropelando as subjetividades e individualidades e percebendo os corpos e as vidas apenas por suas utilidades relevantes ao funcionamento do sistema. O fenômeno social e político vivido pela população da época, ilustrado pela vacinação obrigatória e reformas sanitárias, representava nada mais que a coexistência das práticas do poder disciplinar junto às manifestações biopolíticas descritas por Foucault (2005). Essa coexistência de planos do poder torna-se de possível compreensão quando se relaciona o lado disciplinar e anatomopolítico com a repressão dos corpos pelas imposições autoritárias da vacina, repressões argumentadas pelas motivações biopolíticas, por um conjunto de discursos morais e culturais de uma preservação da vida que era dada a qualquer custo e preço para a manutenção do bem-estar. Amarrados por uma lógica do poder que punia os corpos sobre uma visão biopolítica, os grupos que habitavam as urbes encontravam-se reféns de dispositivos que buscavam controlar suas mais simples dinâmicas de

interação, que numa tentativa de assegurar as expressões emergentes das ciências modernas, engenharia e medicina, condicionavam a população para aceitação dos modelos impostos.

Essa metodologia de aplicação da vacina em formas reduzidas e menos agressivas era, aos olhos de Oswaldo Cruz, de grande eficácia, e por isso deveria ser entendida como método útil para preservação da estabilidade da urbe, visto que a palavra do Secretário Geral da Educação no Brasil se fundamentava no grande conhecimento científico e na necessidade de manter saudável a população. Permitiriam então, as demandas de saúde pública e ambiental da época, legitimar uma investida da medicina, que para Carvalho (1999), representaria a invasão dos espaços, dos direitos, das casas e dos limites que deveriam ser respeitados para uma relação justa do sistema e da saúde para com a população. A ocorrência de atos de rebeldia e posições contrárias à imposição da vacina seriam vistos pela lei extraordinária como inaceitáveis, seriam combatidos com a força militar da polícia, aliada importante da prática médico-social. Por todas as moradias e espaços da urbe, em uma condição de aliança dos poderes, seria garantida a vacinação, fruto de uma nova maneira de se fazer ciência e aplicá-la como forma política. A aliança das forças militares com a polícia durante a Revolta da Vacina assemelhava-se talvez à conjuntura dos exemplos abordados por Sugizaki (2008), em sua análise foucaultiana do poder disciplinar e da biopolítica. Em primeiro lugar, o contexto de vacinação obrigatória era marcado pela invasão dos domicílios, pelo contato direto com o corpo da população e pela repressão das pessoas em seus ambientes domésticos, de maneira semelhante ao que acontece na cidade em quarentena, que na aplicação do poder disciplinar, da anatomopolítica que atua nos corpos, exercia-se uma pressão e uma vigia direta aos indivíduos sob as condições de um estado de exceção da saúde pública. Porém, no estudo da vacinação obrigatória, há ainda uma possível comparação com o Estado Alemão do Século XVIII, visto que, de uma perspectiva biopolítica, a argumentação moral que justificava as atuações do poder disciplinar era originada dos instrumentos de regulamentação dos hábitos e práticas sociais. Biopoliticamente, buscava-se combater as adversidades que ameaçavam a vida dos grupos, pautava-se a solução das ameaças à vida em uma medicina racionalista e bem desenvolvida pelo método científico, que através da polícia e da política médica analisava a doença também sobre a perspectiva dos grupos, das

adversidades e imprevisibilidades do ambiente, que nocivo deveria ser adaptado para a vida estável dos homens.

Na coexistência das estruturas do poder, no Rio de Janeiro no início do século XX, a condição de Estado de exceção era atribuída como justificativa para que quaisquer regras que regiam a cidade pudessem ser alteradas, assim como apresentado por Agamben (2007), seria na posição do Estado, o suficiente para a execução de seus atos de engenharia e vacinação, ainda que assegurados pela legislação e uma condição de emergência para as questões da saúde pública. A exceção nas regras, a autorização das invasões, a obrigação com a vacinação, mesmo que sob uma legislação, incomodava o povo, ora pela dificuldade de digerir e compreender essa nova ciência emergente, fundamentada em argumentos de percepção microscópica, racionalista e metódica, ora por aceitar imposições contrastantes com a possível ideia de liberdade em um ambiente recém emancipado de uma monarquia. Apesar de reconhecida como uma urbe caótica, foi para Carvalho (1999) a invasão do mais íntimo, um dos fatos que impulsionou a reação do povo, sendo o estopim para que a população movimentasse contra as imposições do governo, que já vinha desde 1902 alterando as estruturas da cidade aos seus desejos de prosperidade. Ocorreu que, apesar das difusas lideranças e ideais, em algum ponto, por alguma motivação, o povo agiu em prol de um ideal comum, de maneira a tentar revidar contra as interferências na liberdade dos grupos e dos indivíduos, manifestando insatisfação com a atuação e as decisões do poder sobre a vida dos grupos.

É com uma prévia contextualização da urbe, com uma prévia identificação das formas de atuação médica durante o mandato de Francisco Pereira Passos, forte aliado do Secretário Geral da Saúde Oswaldo Cruz, que pretende-se entender em que ponto o poder perdeu sua subjetividade de atuação sobre as vidas das pessoas, em que ponto o poder agrediu o povo de maneira tão explícita que gerou uma revolta contra o mesmo, que era até então representado pelas forças da engenharia e da medicina, expressões da ciência como forma de se fazer política e polícia modernas. Diante das imposições de um Estado de exceção, o povo reagiu contra os métodos do governo, e é essa relação política dos grupos e do Estado que permitirá compreender os deslizos do poder que motivaram a Revolta da Vacina. É a partir da movimentação de um povo indignado com as medidas de Pereira Passos,

Rodrigues Alves e Oswaldo Cruz que será possível identificar as contradições entre os planos do poder, que será possível compreender como a famigerada lei extraordinária de vacinação teve seu fim pela ação de um movimento popular.

Para compreender as relações do povo com o Estado, deve-se a princípio explicar um pouco da politização desse povo, para aí sim adentrar aos dispositivos e mecanismos de controle que trouxeram incômodo. Como elemento inicial sobre as posições políticas, entendia-se da população do Rio de Janeiro, de acordo com Carvalho (1999), como caracterizada por grandes diferenças e variedades nos ideais políticos. Fundamentados pela necessidade de encontrar uma causa para se identificar, acabaram por defender a ideia de cidadania sob diversos ângulos de organização social, que em suas diferenças eram vistos por suas lideranças como o melhor caminho para guiar a cidade do Rio de Janeiro e a República para a prosperidade. Em um quadro já contextualizado pelas vastas diferenças de origem e cultura entre a população, surgia no Rio de Janeiro no início do século XX uma também vasta divergência entre ideais políticos e lideranças que os representavam. Os grupos, reflexo de suas histórias e dinâmicas e contextos morais específicos, acabavam por optar por diferentes caminhos de exercer cidadania, de construir uma estabilidade para o sistema, de maneira que as expressões políticas contrastantes e variadas representavam a dificuldade de manifestação de um ideal comum na cidade. Brevemente, na intenção de exemplificar um pouco os ideais e lideranças políticas do contexto da cidade do Rio de Janeiro que buscava se modernizar, de compreender um pouco como o povo reagiu politicamente contra a vacinação obrigatória, e como uma resposta comum independente da preferência política representavam um conflito entre os mecanismos de poder, será feita uma colocação sobre os grupos políticos da época e sobre suas motivações. Para isso, será utilizada a colocação e a interpretação social e política realizada por Carvalho (1999), que com clareza e solidez interpretou as relações políticas da época e as descreveu em suas especificidades.

Quando discorre sobre as preferências e atuações políticas do povo, Carvalho (1999) inicia sua análise com a identidade e manifestação do grupo dos positivistas, influenciados diretamente pela maneira europeia de se fazer e construir política. Entende-se o grupo dos positivistas a existência de uma ideologia pautada no empirismo político e social, na ideia de um progresso e um espelho no continente

Europeu, e pela inclusão do trabalhador nas dinâmicas políticas e sociais, visto a possibilidade de se utilizar de sua força para consolidar-se como projeto de cidadania para a urbe.

Como dito por Carvalho, os positivistas realizaram tentativas de organizar a população aos seus interesses políticos específicos, oriundos do contexto europeu e influenciados pela necessidade de incorporar o proletariado à sociedade e à sua força de atuação:

“Houve tentativas de organizá-los politicamente(...). A primeira tentativa deveu-se aos positivistas. Ainda em 1899, Teixeira Mendes reuniu-se com 400 operários da União e discutiu um documento que entregou a seguir a Benjamin Constant, então ministro da Guerra. As bases ideológicas do documento, como era de se esperar, sustentavam-se na noção positivista de incorporar o proletariado à sociedade”. (1999, p. 52)

Ainda sob o ângulo do positivismo deve-se reforçar que em sua noção política, que contemplava direitos dos operários nos aspectos econômicos principalmente, havia uma desconsideração dos direitos políticos, de maneira que estariam garantidos apenas direitos civis e sociais, que muitas vezes eram suficientes para conseguir peso e aprovação. Ainda no mesmo contexto, mas com ideais distintos, existiam aqueles que se diziam socialistas, também direcionados às causas dos operários, dessa vez numa tentativa de direcionar os benefícios das estruturas de poder para uma classe social que se via normalmente explorada por elas. Segundo Carvalho (1999), diversas foram as tentativas de estruturar partidos socialistas operários na primeira República, até mesmo resultando no nascimento do Partido Socialista Operário, que defendendo o socialismo democrático, buscava por reformas sociais através da utilização do mecanismo representativo, que não obteve muito sucesso à época.

Encontravam-se ainda na busca pela cidadania os anarquistas e os libertaristas (anarquistas individualistas). O primeiro grupo pregando o fim da propriedade privada, fim do Estado e a favor da revolução social e do sindicalismo como meio de luta. O segundo, mais focado na individualidade, apesar de pregar a abolição do Estado era defensor da propriedade privada, contra a existência de qualquer instituição não espontânea e defensores fiéis da livre concorrência e da meritocracia. Havia ainda os republicanos, que, mais alinhados com a Constituição da Primeira República, à qual nem sempre era-se fiel na prática, defendiam a

liberdade de cidadania, algumas atribuições do Estado para garantir a vida em sociedade e o desapego das políticas totalitárias de liderança política.

Percebe-se até o momento um quadro no qual emergiam diversos ideais políticos para a construção de uma sociedade justa no Rio de Janeiro no início do século XX, que, para Carvalho (1999), tiveram dificuldade em sua difusão, não conseguindo permear e preencher a mente do povo que de maneira geral encontrava-se em um baixo grau de politização e era representado comumente por traços de apatia política, talvez por serem tão recentes as mudanças que geravam dificuldades para adaptação ao paradigma proposto pela Primeira República como modelo político. Viam-se em dificuldade para exercer o direito ao voto de maneira democrática. Carvalho (1999) aponta no início da República um caso tão crítico quanto a atuação social política. Apesar das diversas lideranças e alguns pensamentos mais elaborados sobre cidadania e política, 80% da população do Rio não tinham direito ao voto e não poderiam exercê-lo, por questões ligadas à identidade patriarcal da sociedade, proibindo que mulheres, jovens e alguns grupos sociais exercessem direito ao voto. A partir disso, tinha-se uma relação distante da população com o Estado, com os mecanismos de poder, que apesar de se declararem como República, encontravam-se muito apáticos, distantes do povo e de suas reais necessidades e percepções.

Chegava ao ponto em que até mesmo a população de analfabetos era muito grande e relevante na composição do Rio de Janeiro, de maneira que a apatia política e educacional se manifestava principalmente nos grupos menos favorecidos economicamente e entre as mulheres, que tinham diversos de seus direitos negados no exercício da cidadania. Para contextualizar a situação de uma “República que não foi”, segue abaixo tabela que exemplifica quantitativamente as condições do povo político do Rio de Janeiro na época.

Tabela 2 – Eleitorado potencial do Rio de Janeiro (1890)

População fixa total	515 559
Excluindo menores de 21 anos, ficam	299 827
Excluindo as mulheres, ficam	174 565
Excluindo os analfabetos, ficam	118 704
Excluindo as praças de pré e frades, ficam	109 421

Fonte: Os Bestializados: O Rio de Janeiro e a República que não foi, p. 108, 1999.

É importante perceber que é nesse quadro de alienação e exclusão política, principalmente ligado a uma lógica patriarcal e conservadora, que se dizia moderna, inovadora, racional, que há uma resposta de determinados grupos da população contra as imposições de vacinação obrigatória contra a Varíola. Deve-se compreender como fato importante para entendimento da Revolta da Vacina o seu acontecimento independentemente da apatia política e da marginalização dos grupos. Discutir a Revolta da Vacina se torna então uma compreensão dos planos do poder e como eles se organizavam e manifestavam nesse quadro, do poder disciplinar ao biopolítico que defendia a vida, e como talvez, em um impasse, serviram para despertar o olhar e a reação do povo despolitizado.

Dialogando ainda sob um Brasil cujo nível de politização era relativamente baixo, entende-se por Sevcenko (2008) que um dos veículos líderes na divulgação de informação e incentivo à revolta do povo foi a iniciativa da mídia. Apesar da apatia política da população, discursos que classificavam as atuações do Estado como arbitrárias e invasivas, que questionavam até mesmo a verdade e vitalidade da ciência, tornaram-se estopim para a desconfiança e o medo da população em relação à atuação dessas novas ciências. Especificamente no que tange ao questionamento da aplicação da ciência moderna aos corpos, lideranças políticas positivistas manifestavam-se contra a vacinação pela discordância da aplicação de uma ciência instrumentalizada para resolução de assuntos de caráter público. Especificamente do ponto de vista desses grupos positivistas entendia-se que não cabia ao governo, através da ciência extremamente metódica, gerir tais assuntos,

pois não era certo que dever-se-ia confiar em suas metodologias e provas científicas. Em uma análise crítica à atuação do poder disciplinar no contexto, havia ainda uma posição comum e midiática sólida contra as manifestações da polícia médica, de maneira que os meios de comunicação questionavam o caráter invasivo do controle do corpo e da saúde pública realizados pelo Estado, ainda também por seus mecanismos de vigia e por sua atuação que colocava indefesas as individualidades e submissas a uma ciência moderna que não era de total confiança aos olhos do povo, como colocado por Cukierman (2007).

Há também, na lei da vacinação outro estopim para a revolta das massas, esse estritamente relacionado à vigilância dos corpos proposta pelo Estado. Indignada se via a população diante das arbitrariedades do poder, visto que vigiados não estariam aptos a trabalhar, receber educação, atendimento médico e teriam seu direito ao voto negados caso negligenciassem a obrigatoriedade da vacinação. Havia também métodos de punir financeiramente os indivíduos, com multas e diversas cobranças caso fossem em sentido contrário a lei.

De maneira a interpretar os acontecimentos colocados com uma linguagem foucaultiana que compreende os planos do poder e sua coexistência e complementação, acredita-se que a essência da revolta popular veio da maneira autoritária com a qual manifestava-se o poder disciplinar nas dinâmicas sociais. Para Foucault (1999), foi um árduo processo histórico que modernizou os mecanismos do poder disciplinar, que em forma de anatomopolítica deixou seu caráter arbitrário da Idade Clássica e modificou-se com a modernidade e com o surgimento da biopolítica, ferramentas que supriam então as necessidades do capital. Cabe-se então os questionamentos a partir de tais colocações: até que ponto o poder disciplinar atuante na revolta da vacina não estava mais próximo do contexto arbitrário do suplício, se comparado ao plano de compreensão biopolítico? Até que ponto o Estado não aplicou aos corpos uma ideia do poder que talvez fosse ultrapassada, e não condizente com o novo plano de preservação da vida?

Pretende-se instigar com esses questionamentos que uma possibilidade de gerar fúria no povo e colocá-lo contra o Estado de exceção e as leis que o garantiam estava na aplicação de um poder disciplinar arbitrário, mal engajado aos valores biopolíticos. A população, segundo Carvalho (1999), questionava justamente se

esse poder disciplinar não estava fazendo-se morrer, se esse poder disciplinar não estava indo contra os corpos, em vez de torná-los saudáveis. Em um contexto ao qual a biopolítica já emergia, exigia-se um poder disciplinar moderno, distante do suplício, pronto para controlar em sutilezas e subjetividades. Seria então, talvez por alguns erros diante de um quadro de emergência da saúde e da engenharia, por uma atuação abruta e emergencial, que o poder disciplinar se comprometeu, que se manifestou contraditório à preservação da vida, gerando a ira dos povos desconfiados da verdade da ciência.

Essa relação contraditória dos poderes pode ter relação com um país ainda de fortes resquícios escravocratas, paternalistas, patrimonialistas, em que a lembrança de um Império com uma figura central ainda era muito vívida. Por outro lado, a medicina laboratorial ainda incipiente, as poucas faculdades de medicina tonavam incapazes a realização de uma medicalização que pudesse construir suas teias de micropoderes e implantar um poder disciplinar subjetivo às relações da vida. Por isso, essa dicotomia, que refletia o conflito entre o moderno e o arcaico, a cidade colonial-imperial, a cidade positivista e republicana, a teoria miasmática e a teoria microbiológica, resultou numa revolta popular que mais se pautava pelo medo das imposições do que pela crença na disciplina. Independentemente da apatia política, com o medo dos argumentos da ciência e fomentados fortemente pelos jornais que iam contra a política de vacinação, o povo se levantou contra o poder disciplinar e urgentemente foi para as ruas posicionar-se contra a lei extraordinária, mesmo que fosse necessário o conflito físico e armado. Como poderia em pleno auge da modernização da urbe, o povo aceitar um poder que aos seus olhos descrentes ainda dessa fé na ciência tornava-se causador da morte de seus grupos e individualidades? É nessa dimensão e nos conflitos dos planos do poder que a não aceitação das imposições torna o Rio de Janeiro um cenário de guerra Civil entre a polícia médica e a população. Carvalho (1999) mostra que as manifestações na urbe, motivadas não só pela vacina obrigatória, mas como pela excludente política de urbanização de Pereira Passos, resultaram em quadro difícil para a cidade entre os dias 10 e 16 de novembro de 1904. A quantificação da época apesar de não tão precisa, ilustra quais foram os resultados das manifestações populares, como se deram os impactos dos conflitos entre a população e a sociedade.

Tabela 3 – Mortos e Feridos durante a Revolta da Vacina

Ocupação	Mortos	Feridos	Total
Operários em transporte por terra	4	9	13
Marítimos	1	4	5
Outros operários	7	11	18
Subtotal	12	24	36
Não-operários	2	10	12
Sem indicação	9	33	42
Total	23	67	90

Fonte: Os Bestializados: O Rio de Janeiro e a República que não foi, p. 120, 1999.

Percebe-se ainda na análise da tabela que mesmo diante de conflitos, a morte era seleta, afetava principalmente os operários, que chegavam a ser 80% dos mortos e 70% dos feridos durante os conflitos armados. Apesar disso, segundo Sevcenko (2008), a lei extraordinária foi revogada e a vacinação deixou de ser obrigatória até que os ânimos se acalmassem e a ira da população se aquietasse, de maneira que, temporariamente, o Estado de exceção foi vencido, e as imposições do poder disciplinar foram retiradas por uma movimentação popular.

Pelos relatos de Sevcenko (2008), os mortos desse cenário superaram e muito os quantificados pela saúde pública e polícia da época, de maneira que se percebe como a introdução das ciências modernas, principalmente da engenharia e da medicina foram de difícil aceitação na urbe, e que acabaram nesse contexto, por gerar uma catástrofe na administração das vidas dos grupos, mesmo que por um dispositivo de positividade diziam-se defendê-las.

Seria esse apenas um dos quadros de uma emergência da Engenharia Sanitária, que junto à biopolítica e ao poder disciplinar consolidava-se e atendia aos interesses do Estado e do poder. Em quatro anos de governo Pereira Passos, a Revolta da Vacina foi apenas um caso no qual a Engenharia Sanitária deixou morrer sob o argumento de se fazer viver. Deve-se compreender que a biopolítica, que surge nessa época, da Europa ao Brasil coexistiu com o surgimento de diversas

manifestações da ciência e de sua metodologia científica, de maneira a tornar as profissões e os trabalhos que serviam ao sistema cada vez mais tecnocratas e instrumentais, cada vez mais direcionados pelos dispositivos de positividade, dispositivos de controle que passam a sensação de bem-estar quando na verdade estão exercendo relações desleais de poder e controle sobre o indivíduo. Compreender os dispositivos por trás de uma emergência é o primeiro dos passos a se dar para compreender os dispositivos por trás da engenharia como ciência, como manifestação tecnológica. Nesse breve relato histórico e de conteúdo filosófico, percebe-se como a política se da ideia de moderno e da ciência, para lidar com as pessoas, com a comunidade, com os trabalhadores e transformar suas relações sociais, adaptando-os sempre a dinâmica produtiva e industrial e buscando aliená-los da parte negativa das atuações do poder. Na tentativa de aprimorar as interpretações sobre o evento histórico da Revolta da Vacina e da modernidade, tem-se então uma análise breve de diversos acontecimentos com a linguagem e ferramentas disponibilizadas pela obra foucaultiana, capaz de traduzir as relações de controle e despertar o olhar do pesquisador e do profissional engenheiro para as entrelinhas das atividades que são impostas no meio produtivo capitalista.

CONCLUSÃO

A compreensão da emergência da Engenharia Sanitária, a partir de uma linguagem que analisa as dinâmicas e o plano de poder, tornou-se um trabalho capaz de demonstrar subjetividades do campo científico da Engenharia Sanitária

que são pouco abordados nos estudos tradicionais da disciplina. Entende-se a emergência da Engenharia Sanitária como fruto de diversos processos históricos, inclusive aqueles citados nesse trabalho, de maneira que evidencia-se a existência de uma engenharia que nem sempre atuou de maneira comprometida com a qualidade de vida da população. Reforça-se, por parte de sua história, a necessidade de interpretar a Engenharia Sanitária e as diversas engenharias com um olhar mais social e político, que permita uma atuação mais coerente do profissional com uma realidade que acaba por se ofuscar diante dos dispositivos de controle e de poder implantados nas ciências modernas. Compreende-se ainda, que nos tempos atuais, neoliberais e pós-modernos, que a estrutura por trás da Engenharia Sanitária é ainda muito mais complexa, incrementada pela racionalidade tecnocrata e fruto de outros processos históricos, dados principalmente a partir do ano de 1970. Cabe então, reconhecer a importância da modernidade na epistemologia da Engenharia Sanitária e aprofundar o estudo para o contexto pós-moderno, compreender quais foram os caminhos pelos quais a engenharia passou que a tornaram uma hipertecnologia, um mecanismo ainda mais forte, mais ligado à economia e ao capitalismo, que se vê hoje escondido por detrás da imagem dos dispositivos de positividade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGAMBEN, G. **Estado de exceção**. In: (Ed.). Estado de sítio: Boitempo, 2012.

AGAMBEN, G. **Estado de exceção:[Homo Sacer, II, I]**. Boitempo Editorial, 2015.

AGAMBEN, G.; BURIGO, H. **Homo sacer, o poder soberano e a vida nua I**. Ed. UFMG, 2007.

BARBIANI, R. et al. **Metamorphoses of the social medicalization and its impacts on the Brazilian family**. Physis: Revista de Saúde Coletiva, v. 24, n. 2, p. 567-587, 2014.

BENCHIMOL, J. L. **Pereira Passos: um Haussmann tropical: a renovação urbana da cidade do Rio de Janeiro no início do século XX**. Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, Secretaria Municipal de Cultura, Turismo e Esportes, Departamento Geral de Documentação e Informação Cultural, 1990.

BENJAMIN, W. **Paris, capital do século XIX**. Walter Benjamin, v. 2, p. 30-43, 1985.

BERMAN, M. **Why modernism still matters**. Na, 1992.

BRESCIANI, M. S. M. **Londres e Paris no século XIX: o espetáculo da pobreza**. Brasiliense, 1982.

BURKE, P. **Cultura popular na idade moderna**. Editora Companhia das Letras, 2010.

CARVALHO, J. M. D. **Os bestializados: o Rio de Janeiro e a República que não foi**. Companhia das Letras, 1999.

CUKIERMAN, H. **Yes, nós temos Pasteur: Manguinhos, Oswaldo Cruz e a história da ciência no Brasil**. Ediouro Publicações, 2007.

DA SILVA LEME, M. C. **A formação do pensamento urbanístico no Brasil 1895-1965**. Anais: Seminário de História da Cidade e do Urbanismo, v. 5, n. 3, 2012.

DA SILVA, S. L. P. **Razão instrumental e razão comunicativa: um ensaio sobre duas sociologias da racionalidade**. Cadernos de Pesquisa Interdisciplinar em Ciências Humanas, v. 2, n. 18, p. 2-9, 2001.

DE ANDRADE, C. R. M. **O plano de Saturnino de Brito para Santos e a construção da cidade moderna no Brasil**. Anais: Encontros Nacionais da ANPUR, v. 4, 1991.

DE OLIVEIRA, B. J. **Francis Bacon e a fundamentação da ciência como tecnologia**. Editora UFMG, 2002.

DUARTE, A. **De Michel Foucault a Giorgio Agamben: A trajetória do conceito de biopolítica**. SOUZA, Ricardo Timm de & OLIVEIRA, Nythamar Fernandes. Fenomenologia hoje III: bioética, biotecnologia, biopolítica. Porto Alegre: Edipucrs, 2008.

DUARTE, A. **Sobre a biopolítica: de Foucault ao século XXI**. Revista Cinética, v. 1, p. 1-16, 2008.

FOUCAULT, M. **Microfísica do poder**; organização e tradução de Roberto Machado. Rio de Janeiro: Edições Graal, v. 4, 1979.

FOUCAULT, Michel. **As palavras e as coisas: uma arqueologia das ciências humanas**. In: As palavras e as coisas: uma arqueologia das ciências humanas. Martins Fontes, 2010.

FOUCAULT, M. **Vigiar e Punir: nascimento da prisão**. Petrópolis, RJ. Vozes, 1999.

FOUCAULT, M.; GALVÃO, M. E. **Em defesa da sociedade: curso no Collège de France (1975-1976)**. 2005.

FOUCAULT, M. et al. **Nascimento da Biopolítica: curso dado no Collège de France (1977-1978)**. Martins Fontes, 2008.

FOUCAULT, M. **O nascimento da clínica**. In: (Ed.). O nascimento da clínica: Forense-Universitária, 1987.

JAPIASSU, H. **Introdução ao pensamento epistemológico**. Livraria F. Alves Editora, 1977.

MENEZES, A. B. N. T. D. **Foucault e as novas tecnologias educacionais: espaços e dispositivos de normalização na sociedade de controle**. ALBUQUERQUE JUNÍOR, Durval et al.(Org.). Cartografia de Foucault. Belo Horizonte: Autêntica, p. 27-40, 2008.

MENNA, S. H. **Máquinas, gênios e homens na construção do conhecimento: uma interpretação heurística do método indutivo de Francis Bacon**. 2011.

PINHEIRO, E. P. **Europa, França e Bahia: difusão e adaptação de modelos urbanos—Paris, Rio e Salvador**. SciELO-EDUFBA, 2011. ISBN 8523211918.

PORTO, M. Y. **Uma revolta popular contra a vacinação**. *Ciência e cultura*, v. 55, n. 1, p. 53-54, 2003

REIS FILHO, N. G. **Aspectos da história da engenharia civil em São Paulo, 1860-1960**. Companhia Brasileira de Projetos e Obras, 1989.

ROSEN, G. **Uma história da saúde pública**. In: (Ed.). Saúde em debate: Hucitec, v.74, 1994.

SCLIAR, M. J. **Do Mágico ao Social: a trajetória da saúde pública**. Editora Senac, 2005.

SEVCENKO, N. **A revolta da vacina: mentes insanas em corpos rebeldes**. Editora Cosac Naify, 2014.

SUGIZAKI, E. **Da anátomo política a biopolítica**. SOUZA, RTS; OLIVEIRA, NF Fenomelogia hoje III: bioética, biotecnologia, biopolítica. Porto Alegre: Edipucrs, 2008.



Serviço Público Federal – Ministério da Educação
 Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais
**CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE ENGENHARIA
 AMBIENTAL E SANITÁRIA**

**ATA DE DEFESA FINAL
 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II**

Aos **06** dias do mês de **dezembro** de 2016, no **campus I** do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, reuniram-se os professores **Bráulio Silva Chaves, Paulo César Lage de Oliveira e Sanny Rodrigues Moreira Campos** para participarem da banca de avaliação do Trabalho de Conclusão de Curso intitulado *"A emergência da Engenharia Sanitária e suas relações com a Biopolítica na modernidade (1852-1906)"* de autoria do(a) aluno(a) **Samuel Santos Alves**, do curso de Engenharia de Ambiental e Sanitária. Uma vez avaliado, o trabalho foi declarado:

- Aprovado.
 Reprovado.

Belo Horizonte, 06 de dezembro de 2016.

Banca Examinadora:

Prof. Orientador Bráulio Silva Chaves

Prof. Paulo César Lage de Oliveira

Profa. Sanny Rodrigues Moreira Campos

