

Fábio Luiz Quandt

**SAÚDE, AMBIENTE E SEUS SENTIDOS:  
A (RE)CONSTRUÇÃO NARRATIVA COM PROTAGONISTAS  
DO INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE EM CAMBORIÚ  
(SC).**

Tese submetida ao Programa de Pós-  
Graduação em Saúde Coletiva da  
Universidade Federal de Santa  
Catarina para a obtenção do Grau de  
Doutor em Saúde Coletiva  
Orientador: Prof. Dr. Rodrigo Otávio  
Moretti-Pires

Florianópolis  
2014



Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,  
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Quandt, Fábio Luiz

SAÚDE, AMBIENTE E SEUS SENTIDOS: : A (RE)CONSTRUÇÃO  
NARRATIVA COM PROTAGONISTAS DO INSTITUTO FEDERAL  
CATARINENSE EM CAMBORIÚ (SC). / Fábio Luiz Quandt ;  
orientador, Rodrigo Otávio Moretti-Pires - Florianópolis,  
SC, 2014.  
201 p.

Tese (doutorado) - Universidade Federal de Santa  
Catarina, Centro de Ciências da Saúde. Programa de Pós-  
Graduação em Saúde Coletiva.

Inclui referências

1. Saúde Coletiva. 2. Saúde Ambiental. 3.  
Epistemologia. I. Moretti-Pires, Rodrigo Otávio. II.  
Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós-  
Graduação em Saúde Coletiva. III. Título.

À Bruna, pelo que há de vir.



## AGRADECIMENTOS

Diante a este documento, pensando nos caminhos percorridos para concluí-lo, agradeço a todos aqueles que auxiliaram direta e indiretamente, também...

Ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Universidade Federal de Santa Catarina, pela oportunidade do curso e construção de conhecimento em Saúde Coletiva.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES – pelo fomento à pesquisa.

Ao Instituto Federal Catarinense – Campus Camboriú e seus docentes e discentes, por abrirem as portas e suas vidas para essa investigação.

Ao Prof<sup>o</sup> Dr. Rodrigo Otávio Moretti-Pires, pelo processo de orientação e formação de doutoramento.

Ao Prof<sup>o</sup> Dr. Murilo dos Santos Moscheta, pela paciência e apoio na construção deste trabalho.

Aos membros da banca de doutoramento, pela participação e contribuição na qualificação deste trabalho.



"...a vida ri-se das previsões e põe palavras onde imaginávamos silêncios, e súbitos regressos quando pensávamos que não voltaríamos a encontrar-nos?"

(José Saramago, 2009.)







## RESUMO

No Brasil, a expressão “saúde ambiental” é definida pelo Ministério da Saúde como uma área da saúde pública que atua tanto na produção do conhecimento científico e como na formulação de políticas públicas relacionadas à interação entre a saúde humana e os fatores do meio ambiente natural e antrópico que a influenciam, com vistas a melhorar a qualidade de vida do ser humano, sob o ponto de vista da sustentabilidade. Assim como em outras áreas específicas de atenção do Sistema Único de Saúde, busca-se ainda a consolidação deste movimento para a qualificação política, no sentido de tornar-se responsiva à população brasileira, promovendo a saúde humana e colaborando na proteção do meio ambiente. Comumente difundido no meio acadêmico universitário, sobre seus produtos, a investigação científica apresenta-se regrada por roteiros observacionais e experimentais, que identificam sequências lógicas dos procedimentos, com a finalidade de descobrir e verificar as leis e teorias. Problematizar as narrativas de Saúde e Ambiente, na interface entre teoria e prática, como via para a qualificação dos protagonistas na temática da saúde ambiental foi o objetivo central deste trabalho. O processo investigativo adotado no presente trabalho foi pensado de modo a proporcionar a descrição e a intervenção pactuada e responsiva com as partes envolvidas, tendo como referencial epistemológico o Construcionismo Social. A escolha desta postura pauta-se na troca e construção colaborativa de falas, com a intenção de haver menos chance de descontextualizar a experiência empírica. O trabalho foi desenvolvido junto aos docentes e discentes do Instituto Federal Catarinense – Camboriú (SC), entre junho e agosto de 2014. Construindo olhar crítico sobre o movimento promovido pelo processo investigativo aplicado nessa pesquisa, entendo que as ciências e seus meios de significação, enquanto construção de conhecimento para o desenvolvimento (como o ensino, pesquisa e extensão), encontra-se sob uma tensão de forças opostas: a natureza e a sociedade. Assim, esta construção pesquisacional me levou a interrogar essa natureza ou o natural que os protagonistas colocam em seus discursos, como um ídolo para a legitimação das ações seguras. . A postura construída neste ato pesquisacional, com inferências a corrente filosófica do CS, pediu-me este cuidado ético. Este pedido era a minha preocupação em não realizar uma hermenêutica parcialista, resquício do movimento científico tradicional aplicado na minha dissertação. Os efeitos desse ambiente tem uma textualidade que estou apenas começando a compreender, pois só recentemente pude

experimentá-la e lê-la com respeito a seus movimentos mais amplos. Então, desafiar as palavras que as pessoas utilizam, e como elas explicam as suas ideias, constrói o conhecimento rico para a relação ciência e sociedade, pois articula *o estar no mundo* dos protagonistas, ou seja, a não-neutralidade do discurso, desmistificando a naturalidade das *coisas*. Pensando sobre o vocabulário que está sendo usado, também, pode auxiliar na concentração das pessoas em relação mais detalhada do mundo e desafiar suas ideias..

**Palavras-chave:** Saúde Ambiental 1. Epistemologia 2. Saúde Coletiva 3.



## ABSTRACT

In Brazil, the term "environmental health" is defined by the State Department of Health, as a public health area who works with the scientific knowledge and the formulation of public policies related to interaction between human health and the factors of the natural environment and that anthropogenic influence with the aim to improve the quality of human life from the point of view of sustainability. As well as other specific areas of care in the Unified Health System, we seek to consolidate this movement for political qualification, to become responsive to the Brazilian population, promoting human health and helping to protect the environment. Building a participatory investigational route with the medium investigated, that allows the interface between theory and practice, with the qualification pathways of care to environmental health was the central aim of this work. Keeping a critical eye on the movement promoted by the investigative process applied to this research, I understand that sciences and their means of signification, while building knowledge for development (such as teaching, research and extension), is under a tension of opposing forces: nature and society. Thus, this study took me to interrogate this nature, or natural, that the protagonists put in his speeches, as an idol to secure the legitimacy of actions..

**Keywords:** Environmental Health 1. Epistemology 2. Health Public 3.



## LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Modelo dos cartazes expostos nas salas dos professores – IFC-Camboriú. 2014.....	80
Figura 2. Fases do desenvolvimento pesquisacional.....	86
Figura 3. Esboço paisagístico da dinâmica coletiva do segundo encontro da oficina no grupo dos discentes – IFC/Camboriú, 20.....	82
Figura 4. Modelo organizacional das propostas práticas de saúde ambiental no IFC-Camboriú, segundo a interlocução dos discentes e docentes.....	112
Figura 5. Mapa de associação de ideias do processo de resignificação dos sentidos construídos intergrupos.....	113





## LISTA DE QUADROS

Quadro Quadro 1. Identificação dos protagonistas do grupo dos Docentes.....	86
Quadro 2. Questões norteadoras sobre a construção da oficina – grupo dos docentes.....	87
Quadro 3. Sentidos dos docentes entrevistados individualmente sobre Saúde sentidos da Saúde Ambiental.....	90
Quadro 4. Identificação dos protagonistas do grupo dos Discentes.....	91
Quadro 5. Questões norteadoras sobre a construção da oficina – grupo dos discentes.....	92
Quadro 6. Sentidos dos docentes entrevistados individualmente sobre Saúde sentidos da Saúde Ambiental.....	92
Quadro 7. Roteiro dos sentidos da Saúde Ambiental pelo processo coletivo das oficinas – grupo dos docentes.....	100
Quadro 8. Roteiro dos sentidos da Saúde Ambiental pelo processo coletivo das oficinas – grupo dos discentes.....	108



## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

CAPs - Caixas de Aposentadorias e Pensões

CONAMA - Conselho Nacional do Meio Ambiente

CS – Construcionismo Social

DS – Desenvolvimento Sustentável

FATMA - Fundação de Tecnologia e Meio Ambiente em Santa Catarina.

IAPs - Institutos de Aposentadorias e Pensões

IBAMA - Instituto Nacional do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

IFC – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense

OMS - Organização Mundial de Saúde

ONU - Organização das Nações Unidas

OPAS - Organização Pan-americana de Saúde

PSA - Pagamentos por Serviços Ambientais

SA – Saúde Ambiental

SIDA – Síndrome da Imuno Deficiência Adquirida

SISNAMA - Sistema Nacional do Meio Ambiente

WCED - Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento



## SUMÁRIO

<b>APRESENTAÇÃO.....</b>	<b>25</b>
<b>1. A SAÚDE E O AMBIENTE.....</b>	<b>33</b>
<b>1.1 SAÚDE E SAÚDE PÚBLICA.....</b>	<b>33</b>
<b>1.2 SAÚDE AMBIENTAL.....</b>	<b>40</b>
<b>1.2.1 Educação em Saúde Ambiental.....</b>	<b>48</b>
<b>1.3 DISCURSO DA SUSTENTABILIDADE.....</b>	<b>51</b>
<b>2. OBJETIVOS.....</b>	<b>60</b>
<b>2.1 OBJETIVO GERAL.....</b>	<b>60</b>
<b>2.1.1 Objetivos específicos.....</b>	<b>60</b>
<b>3. PENSAMENTO SOBRE O NATURALISMO E EFEITOS SOBRE ESTA PESQUISA.....</b>	<b>61</b>
<b>3.1 EVOLUCIONISMO SOCIAL.....</b>	<b>65</b>
<b>3.2 CONSTRUCIONISMO SOCIAL.....</b>	<b>69</b>
<b>4. PERCURSO INVESTIGATIVO.....</b>	<b>76</b>
<b>4.1 PROPOSTA INVESTIGATIVA.....</b>	<b>77</b>
<b>4.1.1 O lugar construído e os protagonistas da pesquisa.....</b>	<b>78</b>
<b>4.1.2 Os protagonistas e o processo de construção de conhecimento na pesquisa.....</b>	<b>80</b>
<b>5. RESSIGNIFICANDO A ATUAÇÃO.....</b>	<b>94</b>
<b>5.1 CORPUS DE ESTUDO E CONSTRUÇÃO DOS SENTIDOS.....</b>	<b>94</b>
<b>5.1.1 Grupo 1 – Docentes.....</b>	<b>95</b>
<b>5.1.2 Grupo 2 – Discentes.....</b>	<b>101</b>
<b>6. EFEITOS INTRAGRUPOS E INTERGRUPOS DO PROCESSO DE PESQUISA.....</b>	<b>113</b>
<b>6.1 PROPOSTA DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE AMBIENTAL.....</b>	<b>114</b>
<b>6.2 RETORNOS PARA QUALIFICAÇÃO DO AMBIENTE.....</b>	<b>119</b>
<b>7. OS SENTIDOS CONSTRUÍDOS SOBRE SAÚDE E AMBIENTE.....</b>	<b>123</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>136</b>
<b>APÊNDICE A - Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE).....</b>	<b>158</b>
<b>APÊNDICE B – Artigo original 1.....</b>	<b>160</b>
<b>APÊNDICE C – Artigo original 2.....</b>	<b>177</b>
<b>APÊNDICE D – Artigo original 3.....</b>	<b>185</b>
<b>APÊNDICE E – Imagens da dinâmica do segundo encontro – Discentes.....</b>	<b>201</b>

<b>APÊNDICE F – Resultados da dinâmica sobre a construção social dos ambientes.....</b>	<b>204</b>
<b>ANEXO A – Parecer Consubstanciado do CEP- UFSC.....</b>	<b>210</b>
<b>ANEXO B – Carta aberta ao Diretor Geral do campus Camboriú.....</b>	<b>212</b>
<b>ANEXO C – Questionário do Núcleo de Gestão Ambiental do IFC-Camboriú.....</b>	<b>214</b>





## APRESENTAÇÃO

Seja na seara acadêmica, política, ou até na mídia, os debates, discussões e críticas frente às contradições e problemas ambientais nos apresentam horizontes de busca para respostas emergentes, as quais constroem paisagens com infinitas possibilidades de auxílio à demanda. Livros, teses, denúncias, vivências expõem os problemas sociais (con)vividos no ambiente citadino, que vão desde a questão da moradia, saúde e vínculos empregatícios, demarcando o problema no discurso ambientalista.

A Organização Mundial de Saúde (OMS) alerta que cerca de 25% das doenças registradas em todo o mundo relacionam-se à fatores ambientais evitáveis, como: enchentes, deslizamentos, contaminação de mananciais, poluição atmosférica e queimadas, responsáveis por 13 milhões de mortes ao ano (ARAUJO, 2004). Segundo a agência das Nações Unidas, prevenir riscos ambientais pode salvar até quatro milhões de vidas por ano, a maioria em países em “desenvolvimento”. A ausência de políticas públicas integradas e a falta de uma priorização das medidas voltadas à promoção da Saúde Humana - nela incluídos os problemas ambientais – traz uma perspectiva um tanto sombria neste início de milênio (PIGNATTI, 2004).

No Brasil, segundo a Organização Pan-americana de Saúde (OPAS), 60 milhões de brasileiros (9,6 milhões de domicílios) não contam com coleta de esgoto e 15 milhões (3,4 milhões de domicílios) não têm acesso à água encanada. Ainda, a parcela da população que tem ligação domiciliar não conta com abastecimento diário e nem com água potável de qualidade. Quase 75% de todo o esgoto sanitário coletado nas cidades é despejado *in natura*, o que contribui decisivamente para a poluição dos cursos d'água urbanos e das praias (MINISTÉRIOS DA CIDADE, 2003). 16 milhões de brasileiros não são atendidos pelo serviço de coleta de lixo. Em 64% dos municípios, o lixo coletado é depositado em lixões "a céu aberto". Quase 82 mil toneladas são lançadas todos os dias no ambiente e aproximadamente 41,5% da população vive em condições inadequadas de vida (IBGE, 2006). Esses dados são produtos de um modo de narrar a complexa relação de

experiências de vida, que instigam a construção de outros caminhos de debates.

No Estado de Santa Catarina, destacam-se inundações bruscas, estiagens, geadas, granizos, vendavais e casos esporádicos de tornados; os elementos socialmente representados como naturais e prejudiciais aos seres humanos. Os desastres com produtos perigosos são significativos, devido ao intenso tráfego entre os estados sulinos e entre esses e os países fronteiriços: Uruguai, Argentina e Paraguai.

No ano de 2000 e 2001, todos os estados da região Sul foram atingidos por desastres naturais, especialmente pela estiagem, granizo, vendaval e enchente. O Atlas de Desastres Naturais do Estado de Santa Catarina, organizado por Herrmann (2006), identificou para o período de 1980 a 2003, a ocorrência de um total de 3.373 mudanças físicas do ambiente, entre inundações bruscas e graduais, escorregamentos, marés de tempestade, vendavais, granizos e estiagens, todos apontadas como desastres ambientais (SAITO, *et. al.*, 2009). Em relação ao sistema de esgoto, Santa Catarina apresenta um dos piores índices de coleta do país - até 2007 apenas 12,97% da população catarinense tinha acesso à rede de esgoto (ABES, 2014). Diante deste cenário, falar de doenças e riscos à saúde é redundante.

Como um morador de Santa Catarina que vivenciou os impactos ambientais após um desastre, lembro-me das enchentes de 2008. Sem muito esforço vem à mente as imagens, os pensamentos e os esforços vivenciados naqueles dias. As mobilizações comunitárias para captar recursos e insumos aos desabrigados, equipes de saúde com postos de campanha em áreas devastadas, pessoas tentando recuperar seus bens em meio ao risco eminente. Com mais de 600 mil pessoas desabrigadas, é como se a minha cidade natal, Joinville – SC, por inteira fosse assolada.

Recordo dos comentários do secretário de saúde de Santa Catarina em posse na época, Dalmo Claro de Oliveira, sobre os cuidados da saúde pública pós-enchentes de 2008 (SANTA CATARINA, 2012). O discurso sobre a “naturalidade” das causas, frente aos problemas ambientais enfrentados, posicionava os efeitos desse episódio fatídico como algo a ser incorporado e aceito, também, como natural. Ou seja, o então secretário do Estado da Saúde preocupava-se em eximir o poder público das relações causais dos problemas decorrentes das

enchentes. A natureza, como seus elementos físicos, que estão além da vontade humana, foram os “culpados” (SANTA CATARINA, 2012).

No momento, dever-se-iam apontar culpados? Ou melhor, havia culpados? Ao mesmo tempo, deslizamentos de casas em áreas de risco, territórios de inundação sem sistema de vazão para as águas, equipes de saúde desprovidas de insumos, medicamentos e plano de ação para tal evento, não me pareciam problemas *naturais*, organizados pelo ideário sociopolítico da região, portanto, distantes de serem fatores fora do controle humano. E este não me era o primeiro estranhamento entre as relações ambientais e o ser.

Para Saviani (1999), problema é algo que se apresenta para o ser na decorrência da sua vida, que origina do inesperado, como um obstáculo a ser superado, demandando reflexão individual ou coletiva. Nesse momento, reflito sobre os problemas do ser, o qual me provocam questionamentos sobre a atenção à saúde ambiental, motivando uma crítica ao nosso presente, acerca da qualidade de vida no espaço citadino.

Colocando em perspectiva utilitarista biológica (a qual aprendi nos anos de formação acadêmica), os seres humanos relacionam-se em espaços que são totalidades ecossistêmicas. São sistemas ambientais nos quais os componentes vivos e não vivos interagem na ação e na reação, provocando relações diretas ou indiretas. Nesta integração se produzem e reproduzem situações favoráveis, ou desfavoráveis à construção do próprio ambiente físico-social, de forma a propiciar aos seus componentes os meios sustentáveis à sobrevivência e à preservação (VAZ, 2005).

Deste modo, o ambiente não é somente o meio que circunda as espécies e as populações biológicas, mas também, um conjunto sociológico relativo a uma racionalidade social, organizada por comportamentos, valores, como também, potenciais produtivos da sua cultura (LEFF, 2001) Portanto, por ser estruturalmente social, o indivíduo biológico e sociológico, pode ser continuamente modificado por condições propriamente coletivas (VAZ, 1996).

Talvez sejam os efeitos das experiências acadêmicas e das relações humanas convivas dentro do meu processo de construção profissional, pois sinto que meu conhecimento, minha pesquisa e este momento seriam diferentes se não

houvesse certos encontros. Uma implicação que consigo perceber neste momento é a minha não neutralidade nas experiências vividas, sendo influenciado e influenciando maneiras diferentes de ser, o que me leva a refletir sobre como construí o ambiente.

Poderia explicar de maneira linear como fui construído, com datas e espaços posicionados numa cadeia lógica, de maneira que poderia orgulhar meus professores de história. Porém, este não seria eu, pelo menos não o eu de agora. Prefiro colocar-me como um processo em construção, tecido numa rede de interações conectadas, como aquilo que chamamos de natureza ou meio ambiente.

Falei acima do “processo de construção profissional”. Percebo que este seria o motivo fundamental das minhas interações com o ambiente nos últimos dez anos. Os dias de trabalho, os dias de descanso, o aonde ir, o com quem se relacionar e o como dialogar estariam significados por tal fundamento. Então, tenho um motivo pelo qual estou aqui e este me parece natural, talvez porque o tempo me fez pensar assim. Também, pode apresentar-se como uma motivação isolada, satisfazendo uma versão de mim. Poderia, pois acredito que a vida é atravessada por interesses, mas a naturalidade já não satisfaz a busca por respostas, pois me lembro de que tive outros motivos de me posicionar na vida, com outros protagonistas e em outros ambientes.

Um dos marcos desse caminho acadêmico científico que me posicionam hoje foram às aulas de geologia, na graduação. A responsividade no modo de conduzir as aulas me atraía para mundos que outras disciplinas da biologia não me convidavam. As contribuições aventureiras e entusiasmadas que o professor exponha de Marx (1977), junto às transformações infinitas do mundo, colocavam em xeque as concepções finalísticas que até então eu aprendera com a minha família. Assim, a obrigação do *deve tornar-se* começara a ser suspenso pelas questões: *como tornar-se e para quê torna-se?*

Diante do contexto que estava inserido, eu sabia que a minha fala na apresentação do trabalho de conclusão de curso não seria aceita de bom agrado, pois vivenciara durante os quatro anos de graduação, momentos de descontentamento sobre a minha postura acadêmica. Queria enfatizar que discutir a problemática ambiental na lógica biotecnicista se torna

aventureira e sem propósito, enquanto a equação das contradições socioambientais não for conectada à dialética dos discursos de poder que arquitetam a confiabilidade e as verdades destes problemas.

Assim, as leituras que fazia de Santos (2003) sobre a pressão do ambiente com suas técnicas a mercê de uma lógica, as quais modificaram e modificam o meio cotidiano do ser que marcaram as últimas décadas de desenvolvimento social urbano no Brasil, me fizeram transitar do campo filosófico para o pragmático. Neste momento tive a noção que teria que buscar outros espaços como formas de me posicionar o mundo, que possibilitassem a minha discussão.

Como professor de biologia, deparava-me ainda mais com uma realidade que me impunha à concepção dominante de desenvolvimento sobre as relações humanas e com o ambiente. Tornava-se impossível continuar a contribuir para o conhecimento como numa série de postulados que poderiam ser resumidos em: desenvolvimento como mero crescimento econômico; democracia como um conjunto de direitos individuais, aos quais tem pleno acesso somente àqueles se adaptam plenamente ao capital, mais que da sua força de trabalho; e a saúde como um processo seletivo, entre seres aptos e não seres aptos, de caráter predominantemente funcional, visando a cuidar de doenças e incapazes de perpetuar o sistema dominante de divisão de trabalho.

Essa era a minha aproximação com a construção da vida, ou pelo menos aquilo que eu conseguia experimentar dela. A biologia, e seu processo de ensino-aprendizagem aproximavam-me do conhecimento na atenção à saúde pública, pois os problemas ambientais que nós vivíamos, eram: falta de saneamento básico, violência infantil, gravidez na adolescência, enchentes, e doenças transmissíveis e não transmissíveis. Necessitava continuar estudando para evoluir.

O mestrado em saúde coletiva foi a imersão epistêmica que eu necessitava. Avaliando a efetividade das ações em saúde, eu conseguiria chegar mais próximo do que precisava para me qualificar. Mas, da mesma forma que fora a conclusão da graduação em ciências biológicas, o fim tornou-se menos interessante que o caminho percorrido para tal. Ser mestre só me traz significado se contextualizado com aquilo que foi vivido durante o processo.

As dificuldades com processo metodológico, a definição de protocolos, objetos e locais de pesquisa, marcaram-me. As mudanças e as adaptações para se adequar ao método previamente proposto em banca de qualificação foram tão cruciais para o aprendizado científico quanto a aproximação do objeto de pesquisa, o qual já não conseguia mais chamar de objeto, e sim pelos seus nomes e histórias.

Sai dessa pesquisa com algo que nos incomodava, algo diferente, já não éramos mais os mesmos. Ou também, sabíamos que tínhamos realizado o projeto, mas não compreendíamos porque estávamos tão modificados em relação as nossas bases científicas. *Por que o objeto nos afetava daquela forma? Por que a artificialidade daquele ambiente de pesquisa nos incomodava?*

Preocupado com esse sentimento de vazio frente aos nossos paradigmas, a minha tese de doutoramento teria que trabalhar com essas questões, pessoais, interpessoais e de produção de conhecimento. O tema ambiental me é muito caro, com influência da formação em biologia, mas também, pela infância cercada de espaços “verdes”, convidativos à experiência ao ar livre, e a adolescência em cenários conflituosos, em ambientes carregados de desilusões e verdades. Debater sobre tal tema preenche de significado os motivos de estar aqui.

Responsivo ao momento e ao contexto, realizar o diálogo entre saúde coletiva e as relações ambientais tornou-se um projeto com a arte de provocar outros questionamentos, pois o Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva de Universidade Federal de Santa Catarina não possui uma linha de pesquisa neste campo, salvo trabalhos que descrevem o ambiente físico dos “objetos”.

Além do modo de operacionalizar a pesquisa, precisávamos entender como responderíamos as indagações epistêmicas sobre ciência construída no mestrado. A abertura a novos campos, técnicas e métodos científicos era a nossa única condição para alçar tal êxito. E, para mim, este foi o marco fundamental para entender esta tese.

A vinda do Prof<sup>o</sup> Dr. Murilo dos Santos Moscheta ao Grupo de Estudos do Trabalho e Trabalhador da Saúde, ocasião em que ministrou um curso sobre Construcionismo Social, convidou-nos a pensarmos na ciência e na produção do

conhecimento como algo diferente, provocando um movimento de multiversalidades sobre aquilo que é construído como vigente e sólido, como natural. Sentimos semelhanças e certa atração da nossa procura e inquietações produzidas no mestrado, e a potencialidade de caminho.

Deslocando minhas premissas de ciência, colocando em xeque a natureza das coisas, desconstruindo a evolução e a valoração dos parâmetros, o sentimento de desconforto frente as reconsiderações que o Construcionismo social ofertara eram efeitos de que precisávamos de algo, de que eu necessitava.

Deste modo, a intencionalidade desta pesquisa é aproximar-se dos sentidos construídos na área de conhecimento da Saúde Ambiental. Dialogar sobre os efeitos para a saúde coletiva, focando no cuidado organizado além da inserção institucional da saúde pública, incluindo outras vozes que influenciam a atenção em saúde. deste modo, ao me aproximar do tema, percebi estar ressignificando minha posição tradicional de pesquisador, enquanto biólogo e sanitarista.

Frente às ciências tradicionais com que eu estava acostumado, com leis universais, padrões éticos e normalizadores que generalizam e priorizam modos de se entender o mundo, penso agora na seguinte questão: *O que constrói meu entendimento do mundo dessa forma?* Assim, tento fazer parte desse momento da minha vida, e além de descrever, busco construir outros efeitos da *outra versão*, ou *das outras versões* sobre que é normativo e protocolado, sobre aquilo que entendido como verdade. Então, *se olhássemos para esta relação homem e ambiente de outra forma?* Ou melhor, *se não buscássemos a dicotomia entre homem e ambiente?* E, também, se entendêssemos que o ambiente não é natural assim como as relações humanas, ou *que não há sustentabilidade na vida?* Quais seriam os efeitos deste posicionamento epistêmico?

Sobre o cenário narrado, o campo de estudos sobre a Saúde Ambiental, na saúde pública nacional, é novo. Situação que é sentida, também, no meu lócus de investigação, o Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva da Universidade Federal de Santa Catarina.

Além da ausência de uma linha investigativa nessa área, o diálogo e a troca de experiências entre colegas de estudo fica

limitado apenas pelo meu interesse, assim, senti-me silenciado no ambiente que transcorro academicamente.

Tal retrato me instiga à investigação sobre a sensibilidade social para as questões do ambiente na promoção à saúde e prevenção a doenças, e que se comprometam a produzir um conhecimento que seja significativo aos protagonistas do conhecimento e aqueles que o aplicam na prática.

Percebo que as vozes que estruturam a narrativa possibilitam aberturas a um lugar diferente na produção de conhecimento. Assim, esta revisão possibilitou-me interagir sobre as minhas preocupações e interesses, junto à demanda científica de uma tese responsiva ao meio investigado e a academia.

Deste modo, na tentativa de problematização dos lugares e os sentidos que orientam a SA e incentivar a criticidade a posição de pesquisador-especialista, proponho um diálogo entre a teoria e a prática sobre dois elementos-chave: Saúde e Ambiente.

Este é o cenário construído, estágio inicial do processo pesquisacional. A minha preocupação neste trabalho vai além da contribuição acadêmica e da responsividade social, na construção do conhecimento como processo epistemológico e investigativo.

Logo, essa tese se afirma como um convite ao diálogo sobre *pressupostos* do conhecimento científico que atravessam as relações socialmente construídas e significadas dos humanos e do ambiente.



# 1. A SAÚDE E O AMBIENTE

## 1.1 SAÚDE E SAÚDE PÚBLICA

O conceito de saúde reflete a conjuntura social, econômica, política e cultural. Ou seja: saúde não representa a mesma coisa para todas as pessoas. Dependerá da época, do lugar, da classe social. Dependerá de valores individuais, concepções científicas, religiosas e filosóficas. O mesmo, aliás, pode ser dito das doenças. Aquilo que é considerado doença varia sobre os mesmos aspectos (RAUCH, 1995).

O ser humano, assim como os outros seres vivos, esteve e permanecerá sempre em luta e em adaptação permanente às condições variáveis ou aos riscos eventuais que o meio ambiente lhe proporciona. Isso é consequência da necessidade vital do indivíduo de assegurar a sua sobrevivência fisiológica pelo equilíbrio adaptativo das funções orgânicas essenciais ao meio circundante em que procura ou é forçado a viver (SAGAN, 1987).

Georges Canguilhem (1943) lembra os modos diferentes em que a saúde e a doença foram definidas no início do século XIX, mostrando que as categorias emergentes do que era normal e o que era patológico estava longe de ser objetivas e científicas. Ele demonstrou como os fundamentos epistemológicos da biologia moderna e da medicina estavam interligados com os imperativos políticos, econômicos e tecnológicos. Atrélado ao debate de Canguilhem (1943), observou-se no século XX, a construção do cuidado estatal à saúde, principalmente, acerca do período pós-guerra (1948), quando os Estados de Bem-estar social se deflagram (HELMAN, 1994).

Não havia ainda, no entanto, um conceito “universalmente” aceito do que era saúde. Para tal seria necessário um “consenso” entre as nações, possível de se obter somente num organismo internacional. A Liga das Nações, surgida após o término da Primeira Guerra, não alcançou esse objetivo. Após a haver uma Segunda Guerra e a criação da

Organização das Nações Unidas (ONU) e da OMS, foi estabelecido um parâmetro universal de saúde.

O conceito da OMS, divulgado na carta de princípios de 7 de abril de 1948 (desde então o Dia Mundial da Saúde), implicando o reconhecimento do direito à saúde e da obrigação do Estado na e proteção da saúde, diz que “Saúde é o estado do mais completo bem-estar físico, mental e social e não apenas a ausência de enfermidade”. Este conceito refletia uma aspiração nascida dos movimentos sociais do pós-guerra: o fim do colonialismo, a ascensão do capitalismo. A Saúde deveria expressar o direito a uma vida plena, sem privações (ROSEN, 1994).

Assim, propositivamente, incorporam-se os sentidos (cartesianos) da *biologia humana*: que compreende a herança genética e os processos biológicos inerentes à vida, incluindo os fatores de envelhecimento; do *meio ambiente*: que inclui o solo, a água, o ar, a moradia, o local de trabalho; do *estilo de vida*, do qual resultam decisões que afetam a saúde: fumar ou deixar de fumar, beber ou não, praticar ou não exercícios; da *organização da assistência à saúde*: a assistência médica, os serviços ambulatoriais e hospitalares e os medicamentos (ROSEN, 1994).

Salvo as críticas decorrentes da ideologia e do modo de operacionalizar tais diretrizes, este conceito da OMS tornou-se chave para as nações. Em 1978, sofrendo forte influência dos países capitalistas, a organização mundial aprimorou e ampliou os pactos para a saúde.

Tratava-se de uma estratégia que se baseava nos seguintes pontos: 1) as ações de saúde devem ser práticas, exequíveis e socialmente aceitáveis; 2) devem estar ao alcance de todos, pessoas e famílias - portanto, disponíveis em locais acessíveis à comunidade; 3) a comunidade deve participar ativamente na implantação e na atuação do sistema de saúde; 4) o custo dos serviços deve ser compatível com a situação econômica da região e do país. Estruturados dessa forma, os serviços que prestam os cuidados primários de saúde representam a porta de entrada para o sistema de saúde, do qual é, verdadeiramente, a base (TRIGO, 2000).

Sobre tal escopo, a saúde pública se insere como um movimento social importante para o Estado nas atribuições dos cuidados ao cidadão e na interação com as questões ambientais,

pois se inscreve como um projeto de assistência multicausal e multidisciplinar.

Vigentemente, sobre a nação brasileira, o Estado confere para si um poder democrático que pactua e determina os direitos e deveres da população, legitimando com políticas públicas o uso, os meios, e o modo do desenvolvimento socioambiental. E esta convenção social inevitavelmente desencadeará sobre o indivíduo e o coletivo uma carga social aos cuidados à saúde, como: condições de moradia, escolaridade, modo de produção (trabalho), relações conjugais, lazer e ócio.

Nesse contexto, convidando a uma compreensão geral da capacidade e limites da saúde ambiental, em contexto nacional, coloco a importância de compreender como está estruturado o sistema público de saúde brasileiro e a inserção ambiental no constructo histórico do Sistema Único de Saúde (SUS).

O cuidado à saúde no Brasil praticamente inexistiu no período colonial. O modelo exploratório de produção que se desenvolvia nesta época assemelhava-se às condições de vida europeias na época da revolução industrial. O pajé, para o seu povo, com suas ervas e cantos, e os boticários europeus, que viajavam pelo Brasil Colônia, eram as formas de assistência à saúde, as quais eram rechaçadas pelo movimento biomédico e hospitalocêntrico. (INDRIUNAS, 2012).

Em 1808, com a chegada da família real, obrigou-se a criação de uma estrutura sanitária mínima, pensando que assim manteriam as condições salubres e garantiriam a qualidade de vida aos poderes que se instalavam na cidade do Rio de Janeiro (POLIGNANO, 2012). Deste modo, as necessidades da corte forçaram a criação das duas primeiras escolas de medicina do país: o Colégio Médico-Cirúrgico no Real Hospital Militar da Cidade de Salvador e a Escola de Cirurgia do Rio de Janeiro. As quais, segundo Indriunas (2008), foram às únicas medidas de cuidado à saúde daquele governo até a República.

Em meados do século XIX, as preocupações das atividades de saúde pública estavam limitadas às juntas municipais, que se ocupavam no controle de navios e saúde dos portos, considerando que o principal objetivo era a manutenção sanitária da capital imperial. Lógica que permaneceu até o fim do século vigente (POLIGNANO, 2012).

Neste período, o Estado brasileiro exercia o cuidado ao povo sobre um modelo de atuação de forma pontual, atuando em situações que consideravam caóticas para a manutenção do bem público. Preocupados com as mortes dos operários, e assim, com a baixa mercante-fábrica, as primeiras décadas do século XX foram estrategicamente curativistas, a fim de minimizar as epidemias como a febre amarela.

Em decorrência da minimização da exportação agrícola, foram tomadas as primeiras providências pelo então presidente Rodrigues Alves que, em 1902, lançou o programa de saneamento do Rio de Janeiro e o combate à febre amarela em São Paulo (RONCALLI e SOUZA, 1998). O Rio de Janeiro não apresentava nenhuma estrutura de cuidado com o saneamento básico, assim, várias doenças decorrentes da má condição ambiental, como a varíola, malária, febre amarela e peste, espalhavam-se com magnitude.

Para o enfrentamento e mitigação dos problemas sanitários, Oswaldo Cruz foi nomeado Diretor do Departamento Federal de Saúde Pública. Numa ação semelhante à vigilância da *Medizinichepolizei*, elaborada por Wolfong Thomas Rau (1764) (ROSEN, 1979), o sanitarista convocou 1.500 pessoas para ações de incursão às casas, com a intenção de erradicar o *locus* de proliferação, com queima de roupas e colchões, sem nenhum tipo de ação educativa. Esta medida promoveu a indignação da população. A revolta tomou as ruas, iniciando um conflito após a instituição da vacinação obrigatória antivariólica, chamada Revolta da Vacina, que acabou por afastar Oswaldo Cruz de seu cargo (INDRIUNAS, 2012).

Este primeiro modelo de intervenção utilizado por Oswaldo Cruz ficou conhecido como campanhista, e foi concebido dentro de uma visão militar. Porém, apesar dos conflitos e críticas, as ações deste modelo obtiveram importantes vitórias no controle das doenças epidêmicas, conseguindo inclusive erradicar a febre amarela da cidade do Rio de Janeiro, o que a fortaleceu, tornando-a referência para as propostas de intervenção na área da saúde coletiva nas décadas seguintes.

Com esta experiência, o Estado incorporou elementos nas ações de saúde, como o *registro demográfico*, possibilitando conhecer a composição e os fatos vitais de importância da população; a *introdução do laboratório* como ferramenta para

auxiliar no diagnóstico etiológico; a fabricação organizada de produtos profiláticos para uso em massa (POLIGNANO, 2012). Apesar do fim conflituoso, o sanitarista conseguiu resolver parte dos problemas e colher muitas informações que ajudaram seu sucessor, Carlos Chagas, o qual estruturou uma campanha rotineira de ação e educação sanitária (INDRIUNAS, 2012).

Este plano de ação também passou a ser cogitado para ações no meio rural, para o combate das denominadas endemias rurais, dado ser a agricultura a principal atividade econômica da época (POLIGNANO, 2012).

A acumulação capitalista advinda do comércio exterior tornou possível o início do processo de industrialização no país, principalmente no eixo Rio – São Paulo. Isto foi acompanhado de uma urbanização crescente e da utilização de mão de obra imigrante, especialmente europeus (italianos, portugueses), visto que os mesmos possuíam grande experiência neste setor, já desenvolvido na Europa. Em princípio, os operários não tinham quaisquer garantias trabalhistas, tais como: férias, jornada de trabalho definida, pensão ou aposentadoria. Isto foi de encontro à história do movimento operário na Europa e dos direitos trabalhistas conquistados trazidos pelos imigrantes, especialmente os italianos (anarquistas). Assim, iniciou-se um processo de mobilização e organização da classe operária no Brasil na luta por seus direitos, que culminaram com duas greves gerais no país, em 1917 e 1919.

Com a criação do Serviço Nacional de Febre Amarela, o Serviço de Malária do Nordeste e o da Baixada Fluminense, no que concerne à saúde ambiental, esta fase foi o auge do sanitarismo campanhista, característica marcante da ação pública governamental do início do século. Em 1942 é criado o Serviço Especial de Saúde Pública (SESP), responsável por ações sanitárias em regiões afastadas do País, mas com interesse estratégico para a economia, como a região de produção de borracha na Amazônia (CUNHA & CUNHA, 1998 apud RONCALLI, 2003).

Nas próximas quatro décadas o Estado brasileiro atem-se ao cuidado à saúde e direitos do trabalhador, observando um hiato nas questões ambientais. As ações desenvolvimentistas do país preocuparam-se em ocupar e transformar o ambiente em prol do dos objetivos de expansão econômica, a qual focava a importação de modelos de produção industrial derivadas do

Europa e da América do Norte. O cuidado a saúde do operário era configurada em dar suporte às questões básicas para o trabalho, como: doenças transmissíveis, alimentação e moradia.

Na década de 1990, estas questões se tornaram mais contundentes. Dado o sucateamento e a falta de coerência entre os princípios idealizados para o SUS - em específico a perspectiva ampliada de saúde - e sua realidade na atenção à saúde (ELIAS, 2004), disparou-se um processo de reformulação na operacionalização do SUS em contexto territorial, principalmente com relação à Atenção Básica (AB) e a organização da Vigilância Sanitária (VS).

Institucionalmente, a AB e a VS nacional assumem uma postura organizacional frente à questão ambiental, sob uma lógica epidemiológica de agir. Ou seja, estuda o processo saúde-doença em coletividades humanas, analisando a distribuição e os fatores determinantes das enfermidades, danos à saúde e eventos associados à saúde coletiva, propondo medidas específicas de prevenção, controle ou erradicação de doenças, e fornecendo indicadores que sirvam de suporte ao planejamento, administração e avaliação das ações de saúde (ROUQUAYROL e GOLDBAUM, 2003).

Segundo Monken e cols (2008), a incorporação de conceitos ambientais à assistência da saúde e à saúde pública promove dificuldades de cunho lógico, pois a origem destes conceitos provém de disciplinas distantes da questão “atenção básica à saúde da população”. Observamos anteriormente que este distanciamento se deu frente à hierarquização dos conhecimentos humanos, frente à orientação do que seria a melhor perspectiva de vida e o modo de encontrar a verdade das coisas.

Nas duas últimas décadas, o conceito território chama a atenção como uma variante de interesse na AB nacional (MIRANDA, BARCELLOS, MOREIRA, 2008). Porém, esta aproximação se deu pela construção do espaço no SUS. Os espaços são, institucionalmente, conjuntos de territórios e lugares onde os fatos acontecem. Assim, enxerga-se o território como o ambiente físico habitado e delimitado pelas relações humanas, que envolvem: cultura, políticas, poder e moral (BARCELLOS e cols, 2002). E, a multiplicidade de territórios modifica a percepção das pessoas sobre os riscos distribuídos espacialmente.

Todavia, esta é apenas uma das possíveis definições e formas de se viver o território. Para Santos (1998), o território precede o espaço, e as unidades territoriais se tornam espaços quando submetidas a sucessivas ocupações históricas efetivadas por um povo. Haesbaert (2004) representa o território com diferentes enfoques, elaborando uma classificação em que se verificam três vertentes básicas: i) *jurídico-política*, segundo a qual “o território é visto como um espaço delimitado e controlado sobre o qual se exerce um determinado poder, especialmente o de caráter estatal”; ii) *cultural(ista)*, que “prioriza dimensões simbólicas e mais subjetivas, o território visto fundamentalmente como produto da apropriação feita através do imaginário e/ou identidade social sobre o espaço”; iii) *econômica*, “que destaca a desterritorialização em sua perspectiva material, como produto espacial do embate entre classes sociais e da relação capital-trabalho”. (HAESBAERT *apud* SPOSITO, 2004).

Notoriamente, estas são hipóteses teóricas, aninhadas à disciplina a postura moderna da geografia política, em que o que chamam espaço, ambiente ou território é destinado a provocar efeitos sobre estratégias de coleta, organização, limites dos processos socioambientais, para promover a ordem e progresso, ou seja, entender o mundo segundo o conhecimento epistêmico moderno.

Neste âmbito, está imbricado o reconhecimento do espaço-território e ambiente como uma forma de molde, rígida e delimitada, similar as que moldam engrenagens para maquinarias de processos industriais. Nesta vertente científica, as condições ambientais e a vida do ser no seu espaço, assim como o processo de adoecimento, *podem ser entendidas*, diagnosticados e tratados com o aval de protocolos institucionais.

Como exemplo desse movimento contemporâneo, a Organização Pan-americana da Saúde, divisão de saúde e ambiente, lançou em 1999 uma cartilha sobre o programa de qualidade ambiental para a AB. Neste documento orientam-se os Estados a compartilharem ações no respectivo escopo. Resumidamente, almeja-se:

- Elaboração de diagnósticos ambientais participativos (incluindo a avaliação de impacto ambiental)

- Apoio à fiscalização ambiental (cumprimento da legislação)
- Vigilância ambiental (denúncia e fiscalização primária de indústrias contaminantes, lugares de venda a varejo de alimentos, etc.)
- Programas de manejo de resíduos (reciclagem, eliminação de lixo, etc.)
- Elaboração de planos estratégicos participativos
- Elaboração e execução de projetos
- Difusão de resultados
- Campanhas de saúde pública e de educação ambiental (reciclagem, economia de energia, controle de vetores, etc.)
- Ações preventivas (desastres naturais e emergências químicas)
- Ações de manejo ambiental (preservação de áreas protegidas, proteção e conservação de fauna e flora, etc.)
- Campanhas de reflorestamento, construção e cuidado de áreas verdes e locais de lazer.
- Planos e programas de conservação de espécies
- Controle da erosão e uso do solo.

Deste modo, a questão ambiental estatal é narrada sob a preocupação de espaços controlados e o aperfeiçoamento dos mesmos para a controle de doenças e vetores ( MIRANDA, BARCELLOS, MOREIRA, 2008). A saúde e o ambiente se produzem através do ponto de vista funcional, também daqueles que dependem dele. Assim, a expressão do cuidado à saúde *refere-se* ao ambiente, ou seja, a construção da saúde seguiu caminhos diferentes daquilo que se referencia como o ambiente, com repertórios narrativos diferentes.

## 1.2 SAÚDE AMBIENTAL

É recente a incorporação, pela Organização Mundial da Saúde, da problemática ambiental na atenção básica. O projeto



de Atenção Primária Ambiental (APA), de 1998, é um primeiro esforço nesse sentido, tendo sido elaborado por sua representação na América Latina, a Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS). Ainda incipiente, essa diretiva provoca a urgência do enfrentamento intersetorial e interdisciplinar dos quadros de saúde e ambiente presentes no cotidiano das populações e na dinâmica dos serviços e sistemas de saúde.

Conceitualmente, a Saúde Ambiental (SA) nasceu sobre a construção do discurso ambientalista no século XX, promovido pelos movimentos sociais de grupos preocupados com o uso e degradação do meio ambiente. Porém, se levarmos em consideração o processo histórico do cuidado à saúde, observaremos a intrínseca relação entre as condições de saúde do Ser e as causalidades da patologia ou agravo, seja social ou biológica (AUGUSTO, 2003; \_\_\_\_\_ *et al*, 2001).

O Ministério da Saúde caracteriza suas diretrizes no campo da saúde ambiental sob duas dimensões: promoção da saúde e avaliação de risco voltada para as adversidades ambientais que interferem na saúde humana. Ambas são fundamentadas na definição de saúde ambiental da Organização Mundial da Saúde (OMS).

Saúde ambiental compreende aqueles aspectos da saúde humana, incluindo a qualidade de vida, que são determinados por fatores físicos, químicos, biológicos, sociais e psicológicos no meio ambiente. Refere-se também à teoria e prática de avaliação, correção, controle e prevenção daqueles fatores que, presentes no ambiente, podem afetar potencialmente de forma adversa a saúde humana das gerações do presente e do futuro. (ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD, 1993).

No Brasil, a expressão “saúde ambiental” é definida pelo Ministério da Saúde como uma área da saúde pública que atua junto ao conhecimento científico e à formulação de políticas públicas relacionadas à interação entre a saúde humana e os fatores do meio ambiente natural e antrópico que a influenciam, com vistas a melhorar a qualidade de vida do ser

humano, sob o ponto de vista da sustentabilidade (BRASIL, 2005).

Esta visão reflete os aprimoramentos realizados na lógica da atenção à saúde das últimas quatro décadas, as quais sofreram forte influência das ciências sociais sobre a tutela do desenvolvimento econômico capitalista para com os meios de proteção estatal, em decorrência das crises econômicas, dos embargos políticos e das ditaduras sociais nos países (NUNES, 2006; GOLDENGERG, 2003; MINAYO, 2005).

Saúde ambiental tem seu início junto com a saúde pública no Brasil. As incipientes condições de vida no Brasil colônia antes da chegada da família real eram amplificadas pelo extrativismo selvagem e produção agrícola manufatureira. Com a família real instalada, deu-se início a um movimento sanitário mínimo, o qual buscava o esgotamento dos dejetos, organização urbana, com ruas, vielas e construções, baseada na teoria dos miasmas e fiscalização dos vivos pela policia médica, similar a que acontecia na Europa.

A preocupação do Brasil com a saúde e o ambiente da população eram consequências do modo de produção e exportação econômica. Apenas campanhas para controle de epidemias urbanas e endemias rurais foram características da saúde pública no início do século XX.

Assim, nesta época, deu-se início a uma estrutura institucional mais próxima à questão ambiental da saúde, a vigilância sanitária, com Oswaldo Cruz e Carlos Chagas (seu sucessor) na condução das ações.

Estas perspectivas orientadoras, salvo as polifonias sobre os conceitos, tratam-se de estratégias que buscam melhorar as condições de trabalho, de moradia, de alimentação, do meio ambiente e de lazer, entre outros fatores que determinam a maior ou menor saúde da população. Desta forma, a promoção da saúde enfatiza a modificação das condições de vida e de trabalho, demandando uma abordagem intersectorial (CZERESNIA in CZERESNIA & FREITAS, 2003). Ademais, aponta para a transformação dos processos individuais de tomada de decisão para que sejam predominantemente favoráveis à qualidade de vida e à saúde (SILVEIRA, 2004). As ações preventivas, por sua vez, definem-se como intervenções orientadas a evitar o surgimento de doenças específicas, reduzindo sua incidência e prevalência nas populações. Para

tanto, baseiam-se no conhecimento epidemiológico de doenças e de outros agravos específicos (CZERESNIA in CZERESNIA & FREITAS, 2003).

Um exemplo da importância desses conceitos na formulação de ações políticas é o movimento das Cidades Saudáveis. A implantação e implementação de *idades saudáveis* procura um compromisso das autoridades locais com a qualidade de vida.

O movimento Cidade Saudável começou no Canadá em 1986 e desde então se difundiu rapidamente. Nos Estados Unidos seu desenvolvimento foi posterior. Em meados de 1990 existiam 17 redes nacionais de cidades saudáveis e uma rede internacional de língua francesa. Em seis países havia, além disso, redes sub-nacionais: a França tinha 7; a Espanha 2; os Estados Unidos 2, uma na Califórnia e outra em Indiana. No Canadá também existiam redes sub-nacionais: a rede de Quebec, no final de 1991, compreendia 70 municípios, denominados *Villes et villages en santé*, que abarcaram 40% da população total dessa província (SOTELO; ROCABALO, 1994).

A disseminação da estratégia de cidades saudáveis foi acelerada pela criação de redes, que hoje já estão estabelecidas em diversos países. Estas redes têm quatro funções básicas (SOTELO; ROCABALO, 1994):

- 1) difundir os conteúdos do projeto entre as autoridades municipais, os promotores potenciais e a própria comunidade, estimulando desta maneira a criação e a ampliação do movimento;
- 2) ser uma instância de credenciamento e de incorporação dos municípios à rede;
- 3) acumular e trocar experiências e informações mediante reuniões periódicas e através da utilização de diferentes meios de comunicação;
- 4) reconhecer e estimular aos municípios que executem seus projetos com eficiência e eficácia.

Porém, assim como as outras áreas específicas de atenção do SUS, busca-se ainda a consolidação deste movimento político.

No Brasil, ainda são poucos os projetos em desenvolvimento. Motta (1998) considera a existência de 19 experiências, entretanto, sete tiveram seus processos interrompidos devido a mudança no governo municipal. São

elas: São Paulo, Santos, Campinas e Diadema (SP), Céu Azul e Palmeiras (PR) e Itaguara (BA). Outros municípios foram citados por terem participado do I Fórum Brasileiro de Municípios Saudáveis (Sobral/CE, agosto de 1998), onde foram apresentadas algumas ações que incluem orçamento participativo, ações integradas de governo, programas de saúde da família, programas de geração de emprego e renda, planos de desenvolvimento sustentável, entre outros. São eles: Belém do Pará; Niterói e Volta Redonda no Rio de Janeiro; Porto Alegre no Rio Grande do Sul; Palmas no Tocantins; Aracaju no Sergipe; Porto Seguro na Bahia e Fortaleza no Ceará. Esses municípios não desenvolvem ações direcionadas para a construção de municípios saudáveis, no entanto, essas iniciativas podem ser consideradas como prefiguradoras do Movimento.

Em 2007, o Conselho Nacional de Saúde, em parceria com a CGVAM e a Comissão Permanente de Saúde Ambiental do Ministério da Saúde (COPESA), lançou o documento *Subsídios para a construção da Política Nacional de Saúde Ambiental* (BRASIL, 2007), num esforço de estabelecer um documento legal sobre o tema. O objetivo da Política Nacional de Saúde Ambiental (PNSA) é proteger e promover a saúde humana e colaborar na proteção do meio ambiente, por meio de um conjunto de ações específicas e integradas com instâncias de governo e da sociedade civil organizada, para fortalecer sujeitos e organizações governamentais e não-governamentais no enfrentamento dos determinantes socioambientais e na prevenção dos agravos decorrentes da exposição humana a ambientes adversos, de modo a contribuir para a melhoria da qualidade de vida da população sob a ótica da sustentabilidade. Pode ser considerado, igualmente, como propósito da PNSA (BRASIL, 2007) promover a saúde humana e ambientes saudáveis por meio da integração de políticas públicas, com as seguintes estratégias:

- a) agregando e apoiando atores, soluções e interesses;
- b) fomentando ações em nível internacional, regional, estadual e municipal;
- c) cooperando técnica e financeiramente com outros atores;
- d) fomentando e buscando bases e pesquisas científicas para atuar;

e) criando mecanismos de avaliação de impactos à saúde relativos a projetos, opções e ações de desenvolvimento.

Atualmente, o campo de atuação da Saúde Ambiental, segundo o Ministério da Saúde (MS) e a Fundação Oswaldo Cruz, está na área da vigilância em saúde, caracterizando-se como um dos seus componentes. É definida como um conjunto de ações que propiciam o conhecimento e a detecção de mudanças nos fatores determinantes e condicionantes do meio ambiente que interferem na saúde humana, com a finalidade de identificar as medidas de prevenção e controle dos fatores de risco ambientais relacionados às doenças ou a outros agravos à saúde (BRASIL, 2007).

O Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador (DSAST) foram instituídos no âmbito da Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde pelo Decreto nº 6.860/2009, possibilitando maior integração das ações de vigilância em saúde ambiental e saúde do trabalhador nos territórios.

A publicação da portaria MS/GM nº 3965, de 14 de dezembro de 2010 e do Decreto nº 7.530, de 21 de julho de 2011, atualizaram as competências da Secretaria de Vigilância em Saúde, quanto à responsabilidade nacional da gestão da vigilância em saúde ambiental, por meio do Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador - DSAST, ao qual compete: a gestão do SINVSA, incluindo ambiente de trabalho; a coordenação da implementação da política e o acompanhamento das ações de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador; a proposição e desenvolvimento de metodologias e instrumentos de análise e comunicação de risco em vigilância ambiental; o planejamento, coordenação e avaliação do processo de acompanhamento e supervisão das ações de vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador; e a gestão do Sistema de Informação em Vigilância Ambiental em Saúde.

As áreas de atuação do Subsistema Nacional de Vigilância em Saúde Ambiental (SINVSA) foram regulamentadas pela IN SVS Nº. 01/2005, sendo elas: água para consumo humano; ar; solo; contaminantes ambientais e substâncias químicas; desastres naturais; acidentes com produtos perigosos; fatores físicos; e ambiente de trabalho. Além disso, incluíram os procedimentos de vigilância

epidemiológica das doenças e agravos decorrentes da exposição humana a agrotóxicos, benzeno, chumbo, amianto e mercúrio.

A área de Saúde Ambiental no Brasil adquiriu reconhecimento institucional na estrutura do Ministério da Saúde, com a criação do Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador no âmbito da Secretaria de Vigilância em Saúde, além de instituir representações em todos os estados e capitais do país (BRASIL, 2012).

Deste modo, através de uma liga estratégica de instituições, tem-se construído planejamentos e modos de operacionalizar ações em prol da saúde ambiental nacional. Este conjunto chama-se Comitê Temático Intersetorial de Saúde e Ambiente da Rede Interagencial de Informação para a Saúde - CTI-SA/Ripsa. O CTI-SA/RIPSA é composto pelas seguintes instituições: Ministério da Saúde (Secretaria de Vigilância em Saúde, Datasus, Anvisa e Fiocruz), Ministério do Meio Ambiente (Secretaria de Mudanças Climáticas e Qualidade Ambiental, Secretaria de Recursos Hídricos e Ambiente Urbano, Secretaria Nacional de Articulação Institucional e Cidadania Ambiental e Ibama), Ministério das Cidades (Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental), Ministério do Trabalho e Emprego (Departamento de Saúde e Segurança no Trabalho e Fundacentro), Opas/OMS, IBGE, Ipea, Inpe e Cebrap.

Também, a Coordenação de Gestão de Ações Estratégicas de Saúde Ambiental (Cogae), inserida na estrutura organizacional do Departamento de Saúde Ambiental (Desam) por meio da Portaria Funasa nº 200 de 15 de março de 2012, tem como propósito planejar e estruturar o apoio nas ações de resposta aos desastres ocasionados por inundações e apoio aos gestores de sistema ou solução alternativa coletiva de abastecimento de água público na implementação do Plano de Segurança da Água (PSA), dentro do âmbito de atuação da Funasa.

Além da caracterização conceitual e normativa-política a SA tem sua ideologia fundamentada segundo os pressupostos vigentes do desenvolvimento econômico global no Desenvolvimento Sustentável. Sobre tal escopo, a Associação Brasileira de Pós-Graduação em Saúde Coletiva (ABRASCO), assim como a Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), pronunciou-se, propositivamente, na cúpula do RIO+20, preparando um documento sobre os fundamentos que o

desenvolvimento sustentável pudesse abarcar a saúde pública e coletiva dos brasileiros, as quais podem ser resumidas em:

- i) A incorporação definitiva da erradicação da pobreza como elemento indispensável à concretização do desenvolvimento sustentável, acentuando sua dimensão humana;
- ii) A plena consideração do conceito de desenvolvimento sustentável na tomada de decisão dos atores dos pilares econômico, social e ambiental, de forma a alcançar maior sinergia, coordenação e integração entre as três dimensões do desenvolvimento sustentável, com vistas a superar a prevalência de visões ainda setoriais, vinte anos após a definição do desenvolvimento sustentável como prioridade mundial;
- iii) O fortalecimento do multilateralismo, com a clara mensagem de adequação das estruturas das Nações Unidas e das demais instituições internacionais ao desafio do desenvolvimento sustentável;
- iv) O reconhecimento do reordenamento internacional em curso e da mudança de patamar dos países, com seus reflexos na estrutura de governança global.

A instituição acadêmica FIOCRUZ participa como um agente atuante nos discursos e práticas do cuidado à saúde ambiental nacional. Nos anos de 2009 a 2012 a instituição organizouos principais eventos nacionais de debate sobre a temática: I Seminário Franco-Brasileiro sobre Saúde Ambiental, 12º Congresso Mundial de Saúde Ambiental e Conferências Nacionais de Saúde Ambiental. Atua em parceria com o Ministério da Saúde (MS), sobre o planejamento e as ações da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), também, junto ao Conselho Nacional de Secretários Estaduais de Saúde (CONASS), Conselho Nacional de Secretários Municipais de Saúde (CONASEMS), Centro Colaborador da Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS/OMS) em Saúde Pública e Ambiente, assim como o desenvolvimento de projetos que orientam as operações básicas na saúde ambiental, como: Saúde ambiental- Guia básico para construção de indicadores (BRASIL, 2011); Mapa da Injustiça Ambiental (MIA, 2014);

Observatório Nacional de Clima e Saúde (ONCS, 2014); Redes de Cidades Saudáveis, (RCS, 2014).

### **1.2.1 Educação em Saúde Ambiental.**

Uma das ações estratégicas da Fundação Nacional de Saúde – Funasa - é a Educação em Saúde Ambiental. Relativamente recente no Brasil (nesses termos, encontramos periódicos a partir do ano de 2010), essa vertente sócio-educadora tem seus interesses e ações para fomentar o desenvolvimento e da inclusão social, a promoção e proteção da saúde, por meio do apoio aos gestores e técnicos dos diversos níveis de gestão do Sistema Único de Saúde (SUS) (FUNASA, 2012).

A Funasa reconhece a Educação em Saúde Ambiental como uma área de conhecimento técnico que contribui efetivamente na formação e o desenvolvimento da consciência crítica do cidadão, estimulando a participação, o controle social e sustentabilidade socioambiental, utilizando entre outras estratégias a mobilização social, a comunicação educativa/informativa e a formação permanente (FUNASA, 2012).

Segundo suas propostas, o incentivo à busca de novas ferramentas e estratégias de aprendizagem em Educação em Saúde Ambiental, por meio de estudos e pesquisas, com vistas ao aperfeiçoamento técnico das atividades educativas desenvolvidas no âmbito da Funasa e junto aos parceiros do SUS, baseia-se, entre outros princípios, no diálogo, reflexão, respeito as diferenças, compartilhamento de saberes, ação participativa, planejamento e decisão local, participação, controle social, sustentabilidade socioambiental, mobilização social e inclusão social (FUNASA, 2012). Este modelo pretende tornar-se incentivo para ações de qualificação da Saúde Ambiental.

A utilização da educação estratégia de intervenção é um dos efeitos das construções de autores preocupados com as relações sociais da saúde e ambiente. Para Czeresnia & Freitas *in* Czeresnia (2003), a grande necessidade atual é a produção de conhecimentos e práticas que integrem dimensões econômicas, sociais, políticas, ambientais e sanitárias ao pensarmos



problemas em saúde ambiental em sua relação com o desenvolvimento e sustentabilidade, assim como possíveis estratégias de promoção da saúde, de caráter emancipatório, que articulem a tão propalada relação local em todos os sentidos.

Gadotti (2009) expõe que os sistemas educacionais, em geral, são baseados em princípios predatórios, em uma racionalidade instrumental, reproduzindo valores insustentáveis, que promovem lugares e posturas desarmonicas entre os envolvidos no processo (docente/discente).

Para introduzir uma cultura da sustentabilidade nos sistemas educacionais nós precisamos reeducar o sistema: ele faz parte tanto do problema, como também faz parte da solução. Por isso precisamos de uma nova pedagogia. (GADOTTI, 2009, p. 4)

Deste modo, investimentos educacionais na interface ambiente/saúde/sociedade podem ser estratégicos na construção dessa perspectiva, ou de outra forma, “a educação ambiental adquire um sentido estratégico na condução do processo de transição para uma sociedade sustentável” (LEFF, 1999: 128).

A utilização de recursos ativos de ensino-aprendizagem, tais como procedimentos e ferramentas (recursos práticos), propõem desafios a serem superados pelos estudantes e docentes, que lhes possibilitem ocupar o lugar de sujeitos na construção dos conhecimentos, participando da construção do próprio processo assistencial em que estão inseridos e que coloquem-os como protagonistas (BRASIL, 2004; REDE UNIDA, 2000). Dias e Teófilo (2009) colocam este processo como uma íntima relação interpessoal e intersubjetiva (dos estudantes e dos professores) para a qualificação educacional.

Anastasiou (2003) coloca que tanto a ação de ensinar quanto a de aprender, em processo contratual, de parceria deliberada e consciente para o enfrentamento na construção do conhecimento, resultante de ações efetivadas. A autora complementa que uma ação de construção de conhecimento da qual resulta a aprendizagem do estudante deve superar o simples dizer do conteúdo por parte do professor. Nessa superação da exposição tradicional, como única forma de explicitar os conteúdos, é que se inserem as estratégias de ensinagem.

Nesse sentido, os processos de aprendizagem devem ser contínuos e interativos. As relações entre docentes e discentes não são limitadas em níveis concretos de conhecimento ou conteúdos específicos (MEDINA; SANTOS, 1999). A suficiência da área ou disciplina adquirem sentido enquanto o meio de relacional, desenvolvendo uma série de capacidades interessantes as partes.

O processo educacional que nada transforma está negando a sua identidade social. O conhecimento não nasce com o indivíduo e nem é *dado* pelo meio social. O sujeito constrói seu conhecimento na interação das relações cotidianas da vida (BECKER, 1993).

A orientação pedagógica piagetiana oferece formas de entender o ser humano como uma estrutura hereditária que remonta a milhões de anos de adaptações ao ambiente, porém não consegue emitir a mais simples operação de pensamento ou o mais elementar ato simbólico. Ainda que o meio social, por mais que ofereça milhares de anos de civilização, não consegue ensinar a esse recém-nascido o mais elementar conhecimento. Isto é, o sujeito humano é um projeto a ser construído; o *objeto* na investigação científica é, também, um projeto a ser construído. Sujeito e objeto não têm existência prévia, eles se constroem mutuamente, na interação (CHAKUR, 2002).

Paulo Freire, o qual teve uma vida dedicada ao movimento pedagógico de libertação, contra a “cultura do silêncio” (analfabetismo), defendia a idéia que o conformismo leva à alienação, e este alheamento remetia o indivíduo a uma ingenuidade degradante, individualmente e coletivamente (FREIRE, 2000).

Freire não trata de conceber a educação apenas como transmissão de conteúdos por parte do educador. Trata-se de estabelecer um diálogo, onde ambos se escutam e ambos refletem e ambos se modificam. Ou seja, o educador também aprende do educando da mesma maneira que este aprende dele. Não há ninguém que possa ser considerado definitivamente educado ou definitivamente formado. Cada um, a seu modo, junto com os outros, pode aprender e descobrir novas dimensões e possibilidades da realidade na vida. A educação torna-se um processo de formação mútua e permanente. O pensamento emancipador de Freire propunha uma pedagogia significativa, não dissociando estudo, experiência vivida, trabalho, pedagogia

e política, assim, tanto os alunos quanto os professores transformados em pesquisadores críticos que permeiam quais quer caminhos do aprendizado (GADOTTI, 1996).

### 1.3 DISCURSO DA SUSTENTABILIDADE

O questionamento trazido pela sustentabilidade na modernidade relaciona-se diretamente com a crise ocidental dos diversos paradigmas do desenvolvimento e do processo de modernização iniciado, sobretudo, a partir do século XIX. Segundo Rodrigues (2009), ao “redescobrir” a noção de finitude dos recursos naturais, a sociedade põe em xeque o comportamento predatório do ser humano no processo de ocupação e de civilização do espaço geográfico.

A preocupação hegemônica básica deste movimento à “sustentabilidade” pode ser entendida em dois aspectos: I) o comportamento econômico e social do homem devem ser modificados e reorientados e, II) este padrão demanda medidas de controle e de ordenamento do portar-se humano, a fim de evitar crise ecológica e ambiental de dimensões desconhecidas (MILANI, 1999). Respectivamente, nomeamos de *consciência sustentável* e *desenvolvimento sustentável*.

O primeiro trata da base filosófica da produção e concretude do conhecimento. Poderíamos dizer que, ao mesmo tempo em que é construída, a consciência sustentável estabelece e legitima teoricamente as ações do desenvolvimento sustentável (segundo aspecto), as quais transcorrem sobre modelos pragmáticos de organização social. Portanto, são aspectos indissociáveis do mesmo discurso.

Deste modo, emerge a busca pela mitigação dos problemas socioambientais, empregando a ciência contemporânea e seus processos ocidentais empíricos, em prol do movimento de conservação do meio ambiente; traz-se a relação homem-natureza na base epistemológica vigente, baseada no manejo de políticas públicas para espaços saudáveis e desenvolvimento socioeconômico sustentável.

Nos últimos dez anos, após a guinada da lógica do “desenvolvimento sustentável“, a comunidade científica

preocupa-se em compreender a relação desse contexto sobre o Estado e seu poder e dever de disciplinarização do uso e apropriação do ambiente com foco na otimização do desenvolvimento econômico (BUSS, 2012; FERRARINI, 2012; MELO, 2012; GALLO, 2012; BRUNELLI & COHEN, 2012; EMMENDOERFER, 2012; GOLDEMBERG & LUCON, 2007; SACHS, 2008; VEIGA, 2006).

Como ratifica Rattner (2004), neste paradigma cabe ao Estado mediar modelos de desenvolvimento nos quais direitos humanos e justiça social estejam assegurados. Reorientado para ir além do desenvolvimento capitalista, o Estado deve almejar uma sociedade democrática e inclusiva, capaz de realizar iniciativas individuais e coletivas criativas e inovadoras.

Nota-se, porém, o silêncio sobre as relações de poder político das ações governamentais, ou a falta de debate sobre como a decisão foi construída e para quem. Também fica evidente a exacerbada busca de novas tecnologias para sanar velhos problemas ambientais, privilegiando a lógica de mercado e promovendo a capitalização dos problemas ambientais (ACSELRAD, 2002; REIS, 2010; CESARATTO & SERRANO, 2002; GUIMARAES & FONTOURA, 2012; CAVALCANTI, 2003; FUKS, 2012). Deste modo, construíram-se vertentes do conhecimento científico sobre a atual questão ambiental, que podem ser entendidas quando reconstituídas na história.

Frente ao discurso ambiental, Alier (2007) afirma que o ambientalismo, como movimento reivindicatório autoconsciente e organizado, surge na transição do século XIX para o XX, nos EUA. Chamada por ele de “culto ao silvestre”, a fase caracteriza-se pela postura de não contestar o crescimento econômico e os impactos ao meio dele decorrentes, defendendo, porém, a preservação e a manutenção de bolsões de mata original, mantidos fora da influência do mercado. Segundo o autor, a principal proposta política dessa concepção de ambientalismo consiste na criação de reservas naturais livres da interferência humana.

Já na década de 1960, em meio a conflitos de Estado entre países capitalistas e comunistas, o movimento ambientalista incorpora o discurso humanizador. Assim, nos EUA e na Europa emerge um discurso contracultural, que começava a condenar o consumismo sistêmico como modelo

para a sociedade, criticando a ideia de desenvolvimento no capitalismo (Acsehrad, 2002).

Alier (2007) lembra que essa ação grupal surgiu, inicialmente, entre membros da comunidade negra dos EUA. Esta população percebeu que os impactos ambientais decorrentes do modo de produção não se distribuíam igualmente entre as populações, já que os complexos industriais poluidores, os centros de deposição de lixo tóxico e outros perigos à saúde concentravam-se nas áreas habitadas por populações pobres ou de minorias raciais. Esse movimento “eco-social”, portanto, passou a ser encontrado no mesmo discurso dos movimentos afinados com a noção de “justiça ambiental”, a qual busca trazer à tona os conflitos socioambientais decorrentes da expansão dos processos produtivos capitalistas sobre os territórios.

Uma terceira conjuntura é composta pelos ideólogos do fim da década de 1960, configurada na “eco-eficiência”, que defende o emprego da racionalidade técnica na eliminação dos impactos ambientais e riscos à saúde humana advindos das atividades industriais, da agricultura e da urbanização (MAY, 2003).

Em 1972, com o relatório “Limites do crescimento” (MEADOWS *et al.*, 1973) elaborado pela Massachusetts Institute of Technology – EUA, a pedido do Clube de Roma - um grupo de executivos ligados a grandes transnacionais como a Xerox<sup>®</sup>, Olivetti<sup>®</sup>, Fiat<sup>®</sup> e IBM<sup>®</sup> - fortaleceu-se esta perspectiva desenvolvimentista, tornando-se um marco político-ideológico. No documento, expressava-se a preocupação com o colapso dos recursos naturais, caso fossem mantidas as tendências de crescimento. Dessa forma, o ambientalismo começou a ganhar o reconhecimento do campo tecnológico e, com ele, o próprio campo ambiental começa a se fazer mais complexo, à medida que é captado por um discurso científico que era objeto de duras críticas pelo movimento da contracultura.

Introduz-se, assim, o discurso do *Desenvolvimento Sustentável*. A principal preocupação dos adeptos dessa corrente está na dicotomia entre crescimento econômico e degradação ambiental. Esta corrente epistêmica deu base para as ações da Organização das Nações Unidas (ONU), cúpula internacional que se preocupa com o direito, a segurança e o desenvolvimento econômico internacional dos países em orientarem suas ações

sobre as nações que mantêm algum tipo de intercâmbio socioeconômico (BOSEL, 1999; HARDI & BARG, 1997).

Em 1983, Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (WCED), convocada pela ONU, foi criada para atender à crescente preocupação sobre as conseqüências da deterioração acelerada do meio ambiente humano e dos recursos naturais (BRUNDTLAND, 1991).

O resultado do trabalho da WCED foi o “Relatório Nosso Futuro Comum”, também conhecido como “Relatório Brundtland”, em homenagem ao presidente da WCED, Gro Harlem Brundtland. Sua publicação ocorreu em 1987 e foi o primeiro documento a se concentrar na sustentabilidade global (BRUNDTLAND, 1991)..

É uma obra dirigida aos governos, empresas e, acima de tudo, às pessoas, cujo bem-estar deve ser um elemento-chave para as políticas ambientais e de desenvolvimento. Nele, proposta uma visão abrangente da crise global ambiental, com reflexões e sugestões sobre como resolver estes problemas. Tal documento colocou questões ambientais na agenda política com o objetivo de discutir meio ambiente e desenvolvimento como um problema único e idêntico (CANEPA, 2007; CAVALCANTI, 2003, BRUNDTLAND, 1991).

A publicação do Relatório de Brundtland e do trabalho da Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento lançou as bases para a convocação da Declaração do Rio, criado no ano 1992, chamada Cúpula da Terra, também a adaptação da Agenda 21 e da criação da Comissão da ONU sobre Desenvolvimento Sustentável (KRANZ & MOURÃO, 1997)<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Em 1992, na cidade do Rio de Janeiro - RJ, representantes de cento e oito países do mundo reuniram-se para decidir que medidas tomar para conseguir diminuir a degradação ambiental e garantir a existência de outras gerações. Agenda 21 é um documento que estabeleceu a importância de cada país a se comprometer a refletir, global e localmente, sobre a forma pela qual governos, empresas, organizações não-governamentais e todos os setores da sociedade poderiam cooperar no estudo de soluções para os problemas socioambientais. A Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento foi criada pela Organização das Nações Unidas (ONU) presidida por Gro Harlem Brundtland, criada com os seguintes principais objetivos: Reexaminar as questões críticas relativas ao meio ambiente e reformular propostas realísticas para abordá-las; Propor novas formas de cooperação internacional nesse campo de modo a orientar as políticas e ações no sentido de fazer as mudanças necessárias, e dar a indivíduos,

Em 2012, também na capital do estado do Rio de Janeiro – Brasil, aconteceu a “Rio+20”. Com o título alusivo ao acontecimento de 1992, o encontro foi considerado pela ONU uma das maiores e mais importante conferência internacional sobre o tema. Participaram 183 nações, emergentes e desenvolvidas, que elaboraram metas e apresentaram relatórios sobre as ações que já haviam realizado e continuam exercendo. Por fim, foi elaborado mais um documento pactuado, titulado *O Futuro Que Queremos (ONU, 2012)*, onde, nas suas 53 páginas, transcorrem o caminho para a cooperação internacional sobre desenvolvimento sustentável. Além disso, governos, empresários e outros parceiros da sociedade civil registraram mais de 700 compromissos com ações concretas que respondem a necessidades específicas, como energia sustentável e transporte. Desta forma, oficializou-se a lógica do Desenvolvimento Sustentável (BRASIL, 2000).

Segundo Henri Acselrad (2002), com este modelo político-social pretende-se sustentar a base material do desenvolvimento. Ou seja, no começo, investia-se na busca de uma economia de meios. Porém, não se discutia a natureza dos fins para os quais estes meios eram arquitetados. No decorrer deste processo, não se refletia sobre o conteúdo desenvolvimentista. E assim, economizar matéria e energia por uma revolução da eficiência foi o caminho proposto para prolongar um desenvolvimento que, em seus próprios termos, era inquestionado.

Esta construção social permitiu a inserção de um novo movimento ambiental, agora não organizado pela sociedade civil, mas institucionalizado. A “Economia verde” é uma corrente que vem contemporaneamente trabalhar sobre mecanismos de Pagamentos por Serviços Ambientais (PSA), que tentam solucionar os problemas ambientais a partir da lógica do mercado (PNUMA, 2011). O PSA é um mecanismo para fomentar a criação de um novo mercado, que tem como mercadoria os processos e produtos fornecidos pela natureza, como a purificação da água e do ar, a geração de nutrientes do

---

organizações voluntárias, empresas, institutos e governos uma maior compreensão dos problemas existentes, auxiliando-os e incentivando-os a uma atuação mais firme.

solo para a agricultura e a polinização. Para isso, é fundamental que exista possibilidade de valoração monetária, para viabilizar a comercialização e também a criação de leis que, por meio do estabelecimento de obrigações, criem a demanda para o mercado (FRISCH TAK, 2011; AYRES, 2011).

Um dos marcos teóricos deste movimento foi a elaboração do Protocolo de Kyoto, ratificado em 2005. Por ele se propõe um calendário pelo qual os países-membros (principalmente os desenvolvidos) têm a obrigação de reduzir a emissão de gases do efeito estufa em, pelo menos, 5,2% em relação aos níveis de 1990 no período entre 2008 e 2012, também chamado de *primeiro período de compromisso* (para muitos países, como os membros da União Européia, isso corresponde a 15% abaixo das emissões esperadas para 2008) (NOBRE & AMAZONAS, 2002).

Tal documento também permitiu que os países poluidores passassem a comprar permissões e créditos de compensação das emissões acima do estabelecido dos países que estão abaixo do limite. Ao mesmo tempo, no interior dos países, as indústrias poluidoras podem comprar créditos vendidos por proprietários rurais. Assim sendo, a agenda da economia verde não prevê a modificação dos padrões de consumo e prevê estimular a mudança parcial dos padrões de produção unicamente por meio da atribuição de preço à biodiversidade e privatização dos bens comuns. Nas conclusões da Rio+20, declarou-se que “todos os países estão aprendendo como tornar suas economias mais verdes e aprendendo uns com os outros a partir do compartilhamento de experiências e lições”(ENSP, 2012).

Como visto acima, há uma construção social sobre o meio ambiente que vai caracterizar seu espaço, seus objetivos e finalidades, e ao mesmo tempo, dá complexidade e vida para a questão, firmando assim uma concepção antropocêntrica de natureza e/ou dos que vivem dela, que tem a cultura como o marco e base para a reflexão da dominação do homem sobre natureza, materializando a ciência humana.

Desse contexto pode ser entendido, de certa forma, pelo conceito de Biopolítica de Foucault (2007), pois ao passo que se inova nas tecnologias, pedagogias e políticas, numa dita guinada “sustentável”, também se remanejam os paradigmas da máquina capitalista, a qual rege ideologicamente as representações e



expressões sociais contemporâneas. Ora, a natureza está para todos, é nela que tecemos a malha da totalidade dialética-materialista (LÚKACS, 1948, *apud* BOTTOMORE, 2001:12), mesmo em um mínimo espaço material. E se o âmbito é encantar um horizonte massivo e dominar espaços sensíveis aos seres, por que não articular sobre o Meio Ambiente?

Deste modo, a “bandeira verde” tremula ao sabor de discursos à massa, tanto à direita, quanto à esquerda, disposta ao bom agrado de todos. Empresas lançam e amparam projetos ecológicos; indústrias mostram-se românticas aos problemas de saúde pública; senadores elaboram cotas, selos, encargos sobre o bom uso da natureza; escolas se aventuram em pedagogias ecológicas pragmáticas, acríticas, globalmente alienantes. Pensamento Moderno promoveu a minimização o Estado democrático, em um ledo engano, construindo a cura rasa, cobrando promessas do Governo e não contestando a virtude dessas promessas.

Nesse panorama, essa forma de pensar poder, ambiente e desenvolvimento, também teve efeitos sobre a dimensão político-normativa no Brasil. Influenciando-se frente ao modelo de desenvolvimento econômico, todo Estado nação tem suas ações legitimadas por uma política constituinte, que vai organizar e determinar os caminhos do poder governamental (DINIZ, 1995). Essas regras definem o que a entidade é. No caso dos países (denominação coloquial de Estado soberano) e das regiões autônomas dos países, o termo refere-se especificamente a uma Constituição que define a política fundamental, princípios políticos, e estabelece a estrutura, procedimentos, poderes e direitos de um governo.

Políticas ambientais, que vão determinar o modo de gerir tais questões, podem ser caracterizadas quanto ao seu caráter e nível de abrangência. Quanto ao caráter, podem ser classificadas como de caráter público e privado. Quanto à abrangência, podem ser políticas internacionais, federais, estaduais ou municipais, entre outros (AMARAL, 2001)

Em termos territoriais, é possível classificar as políticas de gestão ambiental como rurais e urbanas no nível global, nacional, de grandes regiões nacionais, estadual, municipal e, mais recentemente, em nível de regiões dos Estados, de bacias hidrográficas e de ecorregiões (ecossistemas). As políticas internacionais de gestão ambiental têm sido criadas

principalmente durante as diferentes conferências das Nações Unidas relacionadas à área ambiental. O documento mais conhecido e de maior repercussão é a AGENDA 21, que contém as principais políticas ambientais e de desenvolvimento em nível internacional; documento esse criado durante a Conferência das Nações Unidas sobre Ambiente e Desenvolvimento no Rio de Janeiro, em 1992: a ECO-92.

Outro documento importante emitido na mesma conferência foi a Declaração do Rio sobre Ambiente e Desenvolvimento, que contém 27 princípios para proteção da integridade dos sistemas ambientais globais e para o desenvolvimento humano de forma sustentável. São importantes não só em nível internacional, mas também na formulação de políticas ambientais brasileiras, no trabalho das Organizações Não Governamentais e nas recomendações do Banco Mundial, conforme Souza (2001).

No Brasil, existe uma estrutura denominada Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA), liderada por um órgão superior: o Conselho de Governo, que tem a função de assessorar o Presidente da República na formulação da política nacional e nas diretrizes governamentais ambientais. Participa com ele, o Ministério do Meio Ambiente e da Amazônia Legal, atuando como coordenador da Política Nacional de Meio Ambiente, expressa na Lei Federal Nº 6938/81. O órgão consultivo e deliberativo do SISNAMA é o CONAMA – Conselho Nacional do Meio Ambiente e, o órgão executivo, o IBAMA – Instituto Nacional do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (BRASIL, 1981).

Nos Estados, as Secretarias de Estado de Meio Ambiente exercem a função de coordenação, os conselhos estaduais de meio ambiente são os órgãos consultivos e deliberativos e os órgãos executivos tem sido criados, geralmente, como fundações ou empresas públicas que prestam serviços à administração direta, a exemplo da FATMA - Fundação de Tecnologia e Meio Ambiente em Santa Catarina. Em alguns Estados, o órgão executivo é um departamento ligado à Secretaria de Meio Ambiente (IBAMA, 1995).

Já no nível municipal, ainda inexistentes em muitos municípios, são previstas secretarias municipais responsáveis pela coordenação da política municipal ambiental; um conselho de meio ambiente como órgão consultivo e deliberativo; e um

órgão executivo, sendo que, em muitos casos, este último vem sendo o mesmo órgão estadual, contratado pelos municípios através de convênios firmados entre as Prefeituras e os Estados.

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1 OBJETIVO GERAL**

Problematizar sobre o discurso naturalista que permita mudanças nos sentidos narrativos sobre Saúde e Ambiente entre discentes e docentes do Instituto Federal Catarinense de Camburiú (SC), com enfoque na interface teoria-prática.

#### **2.1.1 Objetivos específicos**

Investigar o repertório narrativo sobre saúde e ambiente em um panorama especializado em práticas ambientais.

Desnaturalizar a construção do conhecimento sobre saúde e ambiente.

Construir meios práticos para a qualificação sobre problemas ambientais do contexto investigado, com efeito para o conhecimento científico-teórico.

### 3. O NATURALISMO E EFEITOS SOBRE ESTA PESQUISA.

Este trabalho se constrói no campo de estudos das Ciências Sociais, “(...) produção de sentido essencial para negociar o estar-no-mundo” (SPINK, 1994). Assim, é privilegiado as narrativas dos atores que estão coagindo e como os sentidos são negociados, proporcionando identidades sociais. Nessa posição epistemológica, a realidade dos discursos tem uma posição singular na construção do conhecimento.

Esta construção, através da linguagem, objetifica-se como realidade, possibilitando a compreensão e o estudo sobre aquilo que o legitimou. Spink (2010) aponta a “realidade” como uma produção relacional, sendo elaborada na troca de versões daquilo que se apresenta como real e verdadeiro às diversas performances que produzem o sentido contextual, enquanto discursos de interlocutores que constroem o mundo.

Portanto, no conceito de realidade assumido aqui não há uma definição única e natural sobre aquilo que é real na vida. Mas, sim há relações de sentidos compartilhados na construção social. Ou seja, assumem-se realidades diferentes, dinâmicas e diferentes conforme os contextos.

Essa perspectiva possibilitou caminhos de entendimento sobre os problemas ambientais e os seres inseridos neles, pois tais questões não dependem de critérios fixos, sociais e evidentes (HANNIGAN, 2009). Nesse processo de investigação construiu-se um alerta ao modo de como os efeitos da pesquisa são organizados e apresentados.

Aproximar-se das ideias do Construcionismo Social (GERGEN, 2009) permitiu sustentar e planejar um repertório ético e responsivo junto ao meio investigado. Colocou-me no lugar de percepção como protagonista<sup>2</sup> em todas as fases do trabalho, junto aos demais protagonistas, fazendo com que experimentasse as relações que constroem o conhecimento científico. Segundo Gergen (2009), nos últimos 30 anos do século passado, as Ciências Sociais na Grã-Bretanha e América do Norte têm testemunhado o crescimento gradual de uma

---

<sup>2</sup> Assumimos o termo protagonista, no sentido de que todos os agentes no processo investigativo apresentam protagonismo, sendo incoerente com o Construcionismo Social os termos sujeito, pesquisador, objeto. Trata-se de uma relação de protagonismos que constroem(-se) e reconstróem(-se) no processo.

série de modos diferentes de se estudar as relações dos humanos no mundo, de formas e performances diferentes e dissonantes à pesquisa e pressupostos do positivismo. Estas abordagens têm trabalhado sob uma variedade de rubricas, tais como "psicologia crítica", "psico-discursivologia", "análise do discurso", "desconstrucionismo" e "pós-estruturalismo".

Esta forma de fazer ciência pode ser caracterizada como uma corrente epistemológica anti-realista e anti-essencialista (que discuto adiante) que apoia as abordagens relacionais contemporâneas, as quais oferecem alternativas radicais e críticas nas Ciências Sociais e Humanas (GERGEN, 2009). A construção social assume uma postura crítica em relação às decisões em todos os campos humanos e nas relações produzidas, como certas formas de compreender o mundo, incluindo, nós mesmos.

Tal abertura convidou-me criticar a ideia de possibilidade de observação neutra do mundo, apresentando a impossibilidade epistemológica de uma visão de que o conhecimento convencional seja baseado em observação objetiva e imparcial. Instigou-me, portanto, na busca da legitimidade ao que são referidos como o Positivismo e o Empirismo em ciência tradicional.

Pressupostos de que o mundo tem uma natureza-essência e que essa pode ser revelada por uma investigação que se assume como científica e neutra, e o que existe é o que o método científico percebe como existência, e assim verdadeiro (GERGEN, 1985), parece-me determinista para a tomada de decisões no campo da saúde ambiental. Hanigann (2009) coloca que o modo moderno de se operacionalizar o conhecimento humano no ambiente, promoveu, nos últimos 40 anos, o estranhamento entre os próprios agenciadores do sistema pesquisacional.

Para quem está se habituado a este modo de pensar, ressalto que no Construcionismo Social as concepções, as instituições e o que é tomado como verdades nas ciências tradicionais são relações, negociações e acordos sociais. Assim, diferente de buscar verdades, o que eu procurei, enquanto protagonista, foi realizar atos investigativos que possibilitassem narrativas e os sentidos do que se investiga.

Assim, o se chama de objeto passou ganhou o sentido de relações de significado estabelecidas no ato investigativo, a partir das escolhas que se construíram sobre o ambiente. Recorrendo-se a outras formas narrativas, o elemento investigado passa a ser outro, com efeitos e sentidos diferentes.

Compartilhando e construindo conjuntamente as narrativas, permitiu-me estar em meio a esse processo com um grupo de

protagonistas construindo os sentidos. Esse *estar* me posicionou em um espaço onde provocou-se alterações, e essas alterações reverberaram-nos respostas e implicaram-me outras alterações, e assim por diante sobre aqueles que ali estão comigo.

As tradições científicas oriundas ou derivadas do modo de pensar positivista, com uma narrativa de hegemonia na ciência contemporânea (HENRY, 1998), têm a pretensão de encontrar a verdade que emana da realidade, de forma que a abordagem sobre o objeto pauta-se no ato de observar, interpretar segundo modelos explicativos apriorísticos e explicar seus fenômenos, nos paradigmas vigentes.

Tomando o cientista como um agente com o poder de desvendar a veracidade dos eventos do mundo, a pesquisa passa a ser um processo enfocado no rigor de regras do método científico e de sua adequação com a teoria para obter o êxito, definindo as possibilidades de resultados, em determinado paradigma.

Esta lógica é uma das heranças do pensamento Iluminista oriunda do século XVI (ADORNO & HORKHEIMER, 1986). Fomentado pela disputa de poder entre Estado e Igreja a partir da Revolução Industrial, com vistas à expansão territorial e comercial, o discurso da ciência positivista seria o único caminho legítimo do conhecimento, e passa a ser um mecanismo de poder.

O modelo epistêmico deste movimento é orientado pela razão instrumental e pela evidência empírica (ADORNO & HORKHEIMER, 1986). Nessa abordagem de ciência, a validade refere-se ao que pode ser apreendido por meios empíricos capazes de observação e mensuração (RONAN, 1983). Ou seja, baseia-se na assunção de uma pretensa dicotomia entre sujeito pesquisador e objeto pesquisado.

Horkheimer (2002) adota uma postura crítica sobre esse modo de entender o mundo e seus produtos. Para o autor a razão instrumental se tornou uma espécie de lugar-comum, legitimando a técnica e o método em prol da apropriação do natural.

A imagem do mundo que a ciência reproduz se faz sobre as suas próprias normas. Assim, a atividade instrumental-científica constrói uma realidade universalizante, unificada, evolucionista e generalizante para encaixar a vida e os processos vivenciais nem modelos e em suas explicações. A razão instrumental cria uma imagem situada a partir do nível tecnológico desenvolvido até então, pressupondo que há linearidade e evolução até a única verdadeira imagem do mundo (HORKHEIMER, 2002).

A crítica de Horkheimer sobre os produtos do Iluminismo, além da própria construção do conhecimento, também se insere na discussão

do ato investigativo. Para a vida do ser humano, o interessante é aquilo que seja capaz de gerar práticas tangíveis à objetificação, dentro do paradigma Positivista.

Este legado filosófico, já produzido pelos seres humanos (ocidentais), responde a uma busca de justificativas, consideradas racionais, para o comportamento das relações mundanas. Em outros momentos do seu desenvolvimento, entende-se que a preocupação sobre a vida humana eram ancorados na tradição e ritos místicos. Segundo Heemann (1998), com a miscigenação dos povos, houve a troca de sentidos entre os costumes e modos de experimentar o mundo. Assim, o ser humano desestabiliza sua própria construção de mundo, e como consequência, enfrenta desafios comportamentais e reflete sobre eles.

Nesse esforço *racional*, nós temos em nossa história um modelo científico que se orienta pela *natureza* para justificar as razões que formam seu cerne filosófico, influenciando movimentos interessantes na ciência tradicional positivista. Essa recorrência do ser humano, por aquilo que é natural, é comumente reconhecido como *naturalismo*, e aquele ser que segue suas premissas são os naturalistas.

Para Kurtz (1998), o naturalismo está comprometido com um princípio metodológico dentro do contexto da investigação científico. Ou seja, as hipóteses e eventos devem ser explicados e testados por referência a causas naturais. Para introduzir um sobrenatural ou causa transcendental dentro da ciência é afastar a realidade das explicações.

Também, há um outro sentido do naturalismo, que é como uma generalizada descrição do universo. De acordo com os naturalistas, a natureza é melhor explicada por referência aos princípios de material, ou seja, por massa e energia e as propriedades físico-químicas. Para estes, esta é uma versão do naturalismo não reducionista, pois temos de lidar com os processos naturais em vários níveis de observação e de complexidade: elétrons e moléculas, células e organismos, flores e árvores, cognição e percepção psicológica, instituições sociais e cultura.

Deste modo, a narrativa de mundo do que o naturalismo possibilita é a de um universo que pode ser observado em particular, desligado de sentidos e cristalizado sobre verdades.

Nessa configuração, Kuhn (1986) relaciona as verdades postas pela ciência naturalista. Segundo o autor há certa cristalização das diversas áreas do conhecimento científico, que produzem a Ciência Normal. A ideia de modelos do conhecimento está associada à existência de um patamar básico de noções pactuadas pela comunidade científica de determinada época, que existiriam como necessários e



verdadeiros para dar suporte à concepção e à recepção das questões científicas.

Tal circunstância é experimentada pela investigação histórica da comunidade acadêmica. Sobre tal condição, “a cientificidade de uma determinada especialidade, num determinado momento, revela um conjunto de ilustrações recorrentes e quase padronizadas de diferentes teorias nas suas aplicações conceituais, instrumentais e observacionais” (KUHN, 1986:67). Mesmo mantendo a ciência naturalista como forma de descobrir o mundo, Kuhn (1986) chama a atenção para a normalização dos seus conceitos.

O encantamento da modernidade foi caracterizado pelo messianismo tecnológico, iluminação do idealismo, a quantificação do empirismo e a fantasia do inevitável progresso histórico (Evolucionismo Social) (DOCKERY, 2005).

### 3.1 EVOLUCIONISMO SOCIAL

O Evolucionismo Social é uma teoria que afirma as características sociais como padrões selecionados ao longo do tempo e gradualmente desenvolvem normas de comportamento social. Esta forma de compreender as *coisas* é semelhante à Biologia Evolutiva, onde os traços particulares são selecionados dentro dos indivíduos e ao longo do tempo padrões emergem. A diferença entre essas duas teorias é que a Biologia Evolutiva incide sobre os traços físicos (de todos os seres vivos) e não pretende axiomas sociais, e a Evolução Social foca nos traços comportamentais humanos, incidindo sobre os modos de vida em sociedade (BENTLEY, 2008).

As diversas teorias conhecidas amplamente como evolucionismo social nasceram de idéias criadas durante o Iluminismo do século XVIII, e foram reformuladas em meados do século XIX. Os evolucionistas sociais acreditavam que o progresso da civilização é uma via de mão única em que cada grupo de pessoas tem de seguir, começando com grupos de caçadores-coletores e terminando, em meados do século XIX na Inglaterra, com técnico-ferramenteiros.

Nas pesquisas antropológicas e arqueológicas encontramos exemplos de pesquisa transcultural, comparando muitas culturas através do tempo e espaço, para cortar o progresso da civilização em uma série de etapas, a fim de colaborar com essa ideia. No plano de Lewis Henry

Morgan, por exemplo, as etapas descritas como: selvageria, barbárie e civilização, todos estes eram vistos como caminho unilinear, cada sociedade se movia passo a passo ao longo do tempo, com o resultado final a ser uma sociedade civilizada ideal (essencialmente, Inglaterra, em meados do século XIX) (MORGAN, In: CANEVACCI, 1981, p. 63).

A forma primordial e fundamental da Evolução Social foi a filosofia da sociedade orgânica. “Organicidade”, nesse caso, corresponde ao potencial das sociedades serem organismos vivos e de sofrerem os mesmos estágios de desenvolvimentos que animais e seres humanos. A primeira de muitas dessas filosofias pode ser identificada no século XIV, nos escritos de Ibn Khaldun, um estudioso islâmico (CHEDADI *et al*, 2006). O Evolucionismo social culminou após o trabalho de Charles Darwin, em seu livro “A Origem das Espécies” (WAIZBORT, 2001).

Em 1859, Charles Darwin estabeleceu a teoria da seleção natural. A seleção natural descreve a importância de características particulares que são úteis para a sobrevivência e reprodução da população e que ao longo do tempo se tornam mais frequentes do que os traços que são menos favoráveis (WAIZBORT, 2001). Contudo, Darwin não acreditava que sua teoria científica implicasse em qualquer teoria particular de governo ou de ordem social. Em seu sentido mais amplo, a evolução é meramente mudança e, deste modo, é uma ideia de ampla penetração que pode ser utilizada em vários diálogos, como falar de física, química, linguagens e sistemas políticos. (FUTUYAMA, 1992).

Sociólogos, aplicando esta teoria da seleção natural para um ambiente social, explicam que há determinados traços comportamentais e sociais que permitem aos indivíduos sobreviverem e reproduzirem-se melhor do que outros. Características comportamentais e sociais que não são úteis eventualmente tornam-se menos frequentes e potencialmente são eliminadas, já os traços comportamentais e sociais úteis se tornam mais frequentes e propagados (FEINMAN, 2000).

Exemplo atual que muitos sociólogos e psicólogos encontraram na teoria da Evolução Social consiste na procura de interações pacíficas, onde as espécies se auxiliam, em meio aos quais são mais capazes de sobreviver e se reproduzir (ÁLVARO; GARRIDO, 2006). Pesquisadores usam a mesma explicação ao explicar a xenofobia, o medo de estrangeiros. Sociedades desenvolvem atitudes xenófobas para sobreviver na presença de recursos limitados. A evolução social sugere que, apesar de muitas pessoas argumentarem com sucesso que a xenofobia é uma atitude inútil e bárbara, ainda é enraizada em crenças

de algumas pessoas e atitudes. Isso porque a atitude foi útil para sobreviver no passado (ÁLVARO; GARRIDO, 2006).

Portanto, o evolucionismo social é uma explicação descritiva e científica dos hábitos das pessoas em geral, não é uma posição ética, pois não considera os protagonistas e contextos sociais envolvidos no processo. Isto significa que quando a teoria é usada, sociólogos e psicólogos estão apenas explicando uma tendência humana ou padrão descaracterizado. Porém, seus efeitos acabam por conformar padrões de condutas éticas e estéticas<sup>3</sup> na construção coletiva das sociedades. Há uma série de cientistas que contribuíram para a teoria da Evolução Social, como: Auguste Comte, Edward Burnett Tylor, Lewis Henry Morgan, Benjamin Kidd, L.T. Hobhouse (GRABER, 1995). Destacamos um deles, Herbert Spencer (1820-1903), que cunhou o termo "sobrevivência do mais apto".

Spencer foi um filósofo Inglês e sociólogo inspirado na obra de Charles Darwin. Um contribuinte moderno para a teoria era William Hamilton, que desenvolveu a teoria da seleção de parentesco. Esta teoria sugere que os indivíduos são atraídos para certas pessoas porque estas têm comportamentos ou traços sociais desejáveis (GRABER, 1995).

Por alguma analogia com o seu homólogo biológico, evolucionismo social argumenta que a luta pela existência entre os seres humanos pode ser esperada para produzir progresso social. Spencer foi o pioneiro desta abordagem, tanto que o Darwinismo Social (termo erroneamente atrelado aos estudos de Charles Darwin) pode, em muitos aspectos, ser mais chamado de Spenciarismo (GOULD, 2002).

Spencer experimentou desde a sua infância o ambiente competitivo da Revolução Industrial e manteve-se como um dos grandes contribuintes do *laissez faire*<sup>4</sup>. Foi ele quem cunhou a "sobrevivência do mais apto", o termo para descrever a seleção natural. Ele já havia aceitado uma visão progressista da sociedade humana e a idéia de evolução biológica, durante a década de 1850, antes de a teoria de Darwin se tornar pública (Bentley et al, 2008).

---

<sup>3</sup> A estética dita o que devo fazer, quando devo fazer, porque fazer; a ética me diz dos princípios que devem nortear minha conduta e a moral me fala dos costumes e valores sociais de uma época.

<sup>4</sup> *Laissez-faire* é hoje expressão-símbolo do liberalismo econômico, na versão mais pura de capitalismo de que o mercado deve funcionar livremente, sem interferência. Esta filosofia tornou-se dominante nos Estados Unidos e nos países ricos da Europa durante o final do século XIX até o início do século XX.

Porém, como lembra Futuyama (1992), a própria palavra “progresso” implica um tom de direção, de um avanço em direção a um objetivo. Porém, nem direção nem objetivo são fornecidos pelos mecanismos da evolução. A concepção de progresso como representação de evolução era tão distante dos propósitos de Darwin que, durante suas notas pesquisacionais, escreveu em seu diário: “...nunca dizer superior ou inferior” (FUTUYAMA, 1992).

Para Spencer, a lei de Malthus<sup>5</sup> da mudança demográfica foi o agente dinâmico do desenvolvimento social, constantemente forçando sociedades de progredir economicamente, a fim de escapar à pressão de recursos limitados. Ao mesmo tempo, ele foi convencido pelos argumentos evolucionistas de Lamarck (1744-1829) e começou a ver a possibilidade de construir uma síntese que uniria todos os aspectos da evolução natural e humana sob as mesmas leis (MARTINS & MARTINS, 1996).

Spencerianismo ou evolucionismo social atingiu seu pico de influência em 1882, quando Spencer visitou os EUA para uma extensa turnê de palestras. Mas essa turnê também coincidiu com o início das críticas e de reações sobre sua teoria. Liderando a reação, Lester Frank Ward (1841-1913), geólogo e professor de sociologia, tomou sua posição ao lado da crescente controvérsia de natureza *versus* criação. Seus pensamentos podem ser descritos como reformado ou darwinismo social liberal, repudiando as doutrinas da escola de luta de *laissez-faire* em favor da ênfase na melhoria social através da atenção às condições do ambiente social (BENTLEY, 2008).

Muitas idéias darwinianas e malthusianas foram repetidas por políticos, empresários, acadêmicos e jornalistas como *slogans*. Tal fenômeno se estendeu aos EUA. Mas o período seguinte de depressão econômica amorteceu o entusiasmo e as críticas começaram a se desenvolver e se fizeram sentir na década de 1880 (FEINMAN, 2000).

Assim, ao longo do século XIX e início do século XX, várias ideologias políticas e intelectuais foram claramente inspiradas por algum grau de darwinismo social – o militarismo, o colonialismo, o racismo/nazismo. Até mesmo o socialismo e o anarquismo foram influenciados por essa doutrina.

---

<sup>5</sup> A Teoria Malthusiana baseia-se no Princípio da Escassez. A população humana tende a crescer mais rapidamente que a produção de alimentos o que torna o conceito escassez de extrema importância para a Economia.

Segundo Chaves (2003), Spencer categorizou os povos como superiores e inferiores: os primeiros eram constituídos pelos europeus e os segundos, por indianos e indígenas. Classificou as sociedades, considerando a industrial como civilizada e mais evoluída, devido às suas formas de organização e divisão do trabalho. Nomeou as demais formas de vida de primitivas, alegando a incapacidade dos seus membros de alterar artificialmente as condições de existência e desse modo promover diferenciações econômicas.

Schwarcz (2000) argumentava que as ciências humanas deviam valer-se destes princípios, explicando que o desenvolvimento humano processava-se em etapas, as quais obedeciam a uma rígida seqüência, da mesma forma que os elementos constituintes da cultura e da tecnologia. Assim, os efeitos deste movimento epistêmico construíram a noção de estágios de desenvolvimento tecnológico, empregando-a como critério para a comparação entre diferentes sociedades, as mais equipadas de tecnologia e ligadas ao movimento industrial seriam as sociedades melhores e felizes, tornando-se padrão para as outras diferentes ou menos evoluídas.

### 3.2 CONSTRUCCIONISMO SOCIAL.

Considerando que as contribuições filosóficas da construção da realidade social estruturaram este trabalho, sobre a construção discursiva dos protagonistas do trabalho empírico, procuro esclarecer os pressupostos conceituais da pesquisa.

Utilizo as contribuições desta corrente filosófica para construir nossa forma de interagir com o *acontecimento*, porém, não encerramos o debate sobre o mesmo, dito de outra forma, esta tese abraça uma forma de pensar pouco utilizada nas ciências biológicas, diferente ao centrismo biomédico<sup>6</sup>. Assim, pretende configurar um conhecimento para a ação pública e coletiva, estatal ou não, sem amarras ideológicas, mas ligadas ao presente, ao cotidiano, ao contexto e ao cidadão.

---

<sup>6</sup> O Modelo Biomédico tem se configurado pela explicação unicausal da doença, pelo biologicismo, fragmentação, mecanicismo e reabilitação, tecnicismo, especialização. A unicausalidade pressupõe o reconhecimento do agente etiológico, é este que deverá ser identificado e combatido.

### 3.2.1 Postura do Construcionismo Social

Contribuindo ao que foi dito anteriormente, esta perspectiva filosófica tem um dos marcos referenciais na obra de Peter Berger e Thomas Luckmann (1973). Segundo estes autores, o conceito central da *construção social da realidade* é que as pessoas e grupos que interagem em um sistema social constroem, ao longo do tempo, conceitos ou representações mentais de ações uns com os outros, e que estes conceitos tornam-se papéis recíprocos desempenhados pelos protagonistas. Assim, o conhecimento e concepção das pessoas (e crença) do que é a realidade fica embutido na relação social. .

Mas, como Schraiber (1997) aponta, muitos de seus pressupostos básicos são corroborados na disciplina da psicologia. Não existe uma única descrição que seria adequada para todos os tipos de escritores que se referem como construcionistas sociais. Ainda, embora, diferentes escritores possam compartilhar algumas das suas características com os outros, mas a diversidade de formas de relacionar e operacionalizar a construção social do conhecimento os torna diferentes. O que “liga” todos juntos numa perspectiva é uma espécie de "semelhança de família", sobre os efeitos a serem construídos e formas de construir ciência (GERGEN, 2009).

Construcionismo social assume uma postura crítica em relação às nossas decisões, como certas formas de compreender o mundo, incluindo, nós mesmos. Ela nos convida a sermos críticos na idéia de que a nossa observação do mundo é neutra, desafiando a visão de que o conhecimento convencional é baseado em observação objetiva e imparcial do mundo. É, portanto, em oposição ao que são referidos como o positivismo e empirismo em ciência tradicional – os pressupostos de que a natureza do mundo pode ser revelada pela observação e que o que existe é o que nós percebemos como existência<sup>7</sup>

---

<sup>7</sup> A tradição Essencialista defende a idéia de que os seres e outros elementos do mundo possuem essências internas que autodeterminam sua existência. Por exemplo, a sexualidade é determinada por fatores biológicos e fisiológicos, confirmando então sua estabilidade, não sendo suscetível a nenhum tipo de variação. Sendo assim, os indivíduos teriam uma predisposição genética para serem heterossexuais, por exemplo, e quaisquer comportamentos que fugissem aos padrões de normalidade da época eram vistos como uma fraqueza hereditária. No Construcionismo Social, propõe-se um olhar filosófico antiessencialista, assim não há essência nos fatos humanos, pois estes são criados no contexto de suas interações. Isto significa que, diferentemente de teorias que naturalizam os fenômenos

(GERGEN, 1985). Advertindo-nos cada vez mais de suspeitar de nossas suposições sobre como a verdade não existe.

Isto significa que as categorias com as quais nós, seres humanos, apreendemos do mundo não se referem necessariamente a divisões reais. Um exemplo contundente é o de gênero e sexo. Nossas observações do mundo, a partir de uma definição ligada ao que se chama de genitália ao nascer, sugerem-nos que existem duas categorias do ser humano: homens e mulheres. O Construcionismo Social convida-nos a questionar seriamente se a categoria homem e categoria mulher são simplesmente um reflexo natural, ocorrendo tipos distintos de ser humano (MAZE, 2001).

Deste modo, o nosso conhecimento do mundo, com as nossas explicações e entendimento sobre ele, não derivam da natureza do mundo como realmente é, até pelo fato de que o conceito de *natureza* é construído socialmente, questão que retornarei adiante.

Shotter (1993) considera que o mundo vivido não se apresenta como um reflexo de processos inerentes à psique individual, mas sendo construído na *ação conjunta*, caracterizada como uma interação corporal. É por meio das interações constantes entre as pessoas no curso da vida social que nossas versões do conhecimento se constroem como reais. Portanto, interação social de todos os tipos e, particularmente, do discurso, é de grande interesse para a compreensão da linha filosófica do construcionista social (GERGEN, 1985).

Os entendimentos são negociados e, assim, podem oferecer uma grande variedade de formas diferentes de pactuações, e podem falar em possibilidades nas construções sociais do mundo. Mas cada construção diferente também traz consigo um tipo diferente de ação de seres humanos.

Descrições ou construções do mundo, portanto, sustentam alguns padrões de ação social e excluem outras. Nossas construções do mundo são conectadas a relações de poder e de dever, pois elas têm implicações para o que é permitido ou não, para o que as pessoas diferentes podem realizar e de como elas podem se relacionar com os outros (STAM, 2001).

Em termos das características do construcionismo social descritas acima, seu foco é sobre a especificidade histórica e cultural do

---

criados pelo próprio homem, o Construcionismo Social critica os modelos tradicionais, problematizando-os com investigações em suas raízes sócio-históricas.

conhecimento e a relação entre esse conhecimento e as possibilidades para a ação social e poder.

Quando nos incorporamos a essas pautas de interação social semelhantes a jogos, nunca nos incorporamos a um só jogo. Em nossas vidas sempre jogamos muitos jogos ao mesmo tempo. O que nos faz perceber que um ato apropriado para um jogo não é, com frequência, apropriado para outro. A estratégia vencedora em um contexto pode ser, em outro, uma receita destinada ao fracasso (SCHNITMAN, 1996, p. 177).

Foucault argumentou que a maneira como as pessoas falam e pensam, sobre sexualidade, por exemplo, e doenças mentais, são amplamente representadas na sociedade e traz com elas implicações para a nossa forma de tratar as pessoas. Nossas representações implicam determinados tipos de relações de poder.

Nossos modos de falar e de representar o mundo através de textos escritos e imagens constituem os discursos através da qual nós experimentamos o mundo, assim como expressões e sensações corporais. A linguagem e o discurso como práticas discursivas, uma vez que essas noções são concebidas como formas de ação no mundo, práticas que, quando exercidas, provocam efeitos como qualquer outra ação. Foucault (1996; 2000) adotou o termo "práticas discursivas" para expressar as condições de uso de discursos, conjuntos de enunciados ou formações discursivas, que possibilitam o exercício de saberes, operando e instituindo acontecimentos em campos estratégicos (exercitando poderes).

A maneira com que os discursos constroem a nossa experiência pode ser examinado através da "desconstrução" destes textos: desmontá-los e mostrar como eles trabalham para nos apresentar uma visão particular do mundo e, assim, permitindo-nos desafiá-la. Exemplos do uso de desconstrução crítica incluem Parker et al. (1995), Parker (1998) e Wodak (1996).

Além de propor um contínuo questionamento acerca de noções naturalizadas ao longo do tempo, vale dizer que o movimento construcionista também visa a voltar às críticas para si, o que implica um movimento constante de reconsiderar posturas já assumidas e pressupostos/conceitos já construídos para que possam ser reelaborados



com uma dinamicidade que não permita que as ideias sejam naturalizadas ou vistas como verdades existentes.

O construcionismo social, propõe uma outra forma de compreender o mundo, apresentando uma postura crítica em relação à ciência tradicional que está ancorada em aspectos modernos que partem do pressuposto de que há uma realidade objetiva a ser observada e investigada (SOUZA; MCNAMEE; SANTOS, 2010).

Portanto, a pesquisa construcionista compreende que as formas de dizer sobre algo ao longo de tempo não progridem, mas mudam. A linearidade cronológica é um artifício didático utilizado pelo homem, mas isso não afirma que a sequência dos fatos seja evolucionista. O foco da pesquisa construcionista está no processo e em como são construídos sentidos para as coisas, e não nas coisas em si, como se fôssemos capazes de extrair uma verdade delas (GERGEN; GERGEN, 2010).

No processo investigativo, as descrições e explicações do mundo experienciado constituem formas de ação social, no sentido em que têm consequências, quer ao nível interpessoal quer ao nível ideológico (GERGEN, 1985). Portanto, para valorar e significar a construção dos discursos e as formas de agir na Saúde Ambiental, faremos uso da perspectiva investigativa das práticas discursivas, ancorado em Ibañez (2004), Iñiguez (2004) e Spink (2004).

Para esses autores, a cientificidade diz respeito ao compromisso do pesquisador em explicitar os passos do percurso investigativo e da interpretação de modo a propiciar o diálogo (SPINK & LIMA, 1999, P. 102). As problematizações promovidas aqui, entendem a fala como um instrumento de realização de ações, construindo um caminho privilegiado para entender a produção de sentidos em relação ao cotidiano e aos fatos sociais (MENEGHEL & IÑIGUEZ, 2007).

Dito de outra forma, a locução das suas experiências no mundo, o indivíduo se posiciona e constrói sentidos que acontecem acerca do mesmo. Portanto, priorizam-se problematizações em torno de uma temática, de modo a tornar possível dar visibilidade às práticas relacionadas à interação cotidiana.

O modo de discussão para estimular este conhecimento, têm o objetivo de sistematizar o processo de investigação nas narrativas, em busca dos aspectos da construção dos repertórios utilizados nessa construção e da produção dos sentidos. Pretendo, a diante, viabilizar as potencialidades de percepção do sujeito sob um dado contexto, permitindo interpretar o mundo, assim como de agir sobre ele a partir dos sentidos que foram atribuídos. Viabilizar a desnaturalização dos

significados de suas ações e comportamentos manifestos, nas relações de interação, permeando o contexto ao qual nos encontramos.

Posso compreender, também, que é por este processo que se tornam possíveis as ações cooperativas entre os agentes sociais. Pois, o agir *finalizado*, embora constitua-se por meio da racionalidade intencional e limitada dos indivíduos, expressa os resultados dos objetivos em comum pactuados, ofertados pela cooperação entre os distintos protagonistas sociais e a organização (MAGGI, 2006).

Quando experimentamos essas construções interpretativas, um dos efeitos no *pesquisador* é a percepção que eles têm referências de outras datas. Spink (2010) comenta que no cotidiano nós experimentamos vários gêneros de fala, pois assumimos vários papéis na sociedade. Por exemplo: quando estamos reunidos em família, utilizamos repertórios históricos, que remetem aos momentos vividos. Já visitando o médico no consultório tradicional, incorporamos outra linguagem, mais técnica, passiva a questionamentos às vezes íntimos, que não ocorreriam em diversos outros encontros.

Para Spink (2010) é difícil muitas vezes entender que, na verdade, nós estamos falando do presente e não do passado. Nessa perspectiva temporal adotada, lida-se apenas com um passado presentificado. Assim, a autora adota, para abordar essa questão, um esquema temporal tríplice: tempo longo, tempo vivido e tempo curto. O *Tempo Longo* focaliza a longa história da circulação de repertórios linguísticos na sociedade e o fato de que eles não desaparecem ao deixarem de estar presos às condições de sua produção. Permanecem vivos nas produções culturais da humanidade e passíveis de serem reativados como possibilidade de sentidos. *Tempo Vivido* aprendemos a usar repertórios a partir das nossas posições com as pessoas: a família em que fomos criados; a escola que frequentamos. Contextos de socialização definem as oportunidades de contato com repertórios. E o *Tempo Curto* é o tempo da troca dialógica e da dinâmica da produção de sentidos. É o aqui e agora.

É nesse tempo que se presentificam as diferentes vozes ativadas pela memória cultural do tempo longo ou pela memória pessoal do tempo vivido. (SPINK, 2010, p. 34).

Assim, nesse estudo, a interação sistemática para a problematização sobre a saúde e ambiente, iniciou-se após a transcrição e leitura cuidadosa das entrevistas, anotando-se os itens relevantes

discutidos nos grupos, fundamentais para a construção do trabalho. Portanto, a conceituação dos sentidos construídos no processo de pesquisa, foram para facilitar a compreensão desses produtos.

Foram apreciados os produtos dos seguintes aspectos: interesses sobre o tema, agentes envolvidos, ações e efeitos almejados. Portanto, apresento os sentidos dos grupos em campos separados.

Estes aspectos contribuíram para a construção de eixos de discussão. Também, trago junto à experiência, contribuições de outros autores, para qualificar a referenciação do debate epistêmico, os quais possibilitam caminhos para a qualificação da SA na saúde coletiva nacional.

#### 4. PERCURSO INVESTIGATIVO.

...já éramos cegos no momento em que cegamos,  
o medo nos cegou,  
o medo nos fará continuar cegos;  
(José Saramago, 2008.)

Comumente difundido no meio acadêmico universitário, sobre seus produtos, a investigação científica apresenta-se regrada por roteiros observacionais e experimentais, que identificam sequências lógicas dos procedimentos, com a finalidade de descobrir e verificar as leis e teorias (SILVEIRA & OSTERMANN, 2002). Este modelo pesquisacional posiciona-se como um dever, como regra para a consolidação da razão apreendida nos experimentos ou observações (HODSON, 1994).

Segundo Kohnlein & Peduzzi (2002), apesar de haver um forte movimento de contradições entre os epistemólogos, a “receita de bolo” está inspirada na razão moderna de ciência, especificamente sobre a concepção de ciência empirista-indutivista. Como vimos anteriormente, este paradigma produz a hierarquização do conhecimento, privilegiando verdades convenientes à razão moderna.

Assim, este processo investigativo é pensado de modo a proporcionar a descrição e a intervenção pactuada e responsiva às partes envolvidas, tendo como referencial epistêmico o Construcionismo Social.

A escolha desta postura pauta-se na troca e construção colaborativa de falas, com a intenção de haver menos chance de descontextualizar a experiência empírica (BURR, 2003).

Esta forma de construir pensamentos na ciência pretende atuar como um processo de questionamentos das inteligibilidades tradicionais. A construção da ciência como prática social contextualizada incentiva transformações teóricas e metodológicas no próprio fazer científico, visando contribuições que potencializam seu papel no cotidiano social.

Visto anteriormente, uma das principais características do construcionismo social é a postura de que o ato pesquisacional não tem acesso direto aos fatos em si (MULKAY, 1979). Desta forma, permite a criticidade sobre aquilo que está cristalizado na ciência, ou seja, possibilita um movimento político-crítico sobre o estado hegemônico da ciência.

Sob este referencial, assumo, um discurso que se interessa pela investigação do que acontece entre as pessoas nos seus encontros e de como ocorre a habitação desses constructos no ambiente. Planeja-se, implementa-se, descreve-se e constrói-se uma mudança para a melhora de sua prática, aprendendo no correr do processo, tanto a respeito da prática quanto da própria investigação (TRIPP, 2005).

Deste modo, valorizo os protagonistas dessa investigação em direção a uma prática corresponsável (MCNAMEE; GERGEN, 1999) a qual, ao mesmo tempo em que valoriza a participação dos envolvidos na construção das narrativas, constroem, entre os próprios docentes e discentes, um ambiente de maior participação e negociação de diferenças. Embora a perspectiva construcionista social não conduza a técnicas a serem aplicadas no contexto da conversação, ela pode, como uma opção discursiva e uma prática relacional (MCNAMEE, 2004), favorecer a adoção de posturas éticas e reflexivas, comprometidas com a construção, legitimação ou mesmo transformação das realidades em que vivemos.

Nesse momento, esta pesquisa convida a experimentar as diferentes representações da realidade, deslocando-me da posição tradicional de pesquisador, da qual este se defende da relação com o espaço de estudo, preocupando-se em representar uma ciência sem incertezas e surpresas. Assim, o desafio de experimentar o novo não orbita somente neste trabalho, mas também na maneira com a qual me construo cientista.

#### 4.1 PROPOSTA INVESTIGATIVA.

A minha proposta não está focada em um repertório de técnicas específicas, dentro de métodos estabelecidos *a priori*, para uma intervenção mais *eficaz*, mas está focada como uma prática relacional, na medida em que o transcorrer do processo e as construções entre todos os protagonistas é que orientam o percurso investigativo. Gonçalves & Gonçalves (2001) associa esta postura a uma abordagem relacional, confrontando a visão naturalizada das coisas, enfatizando a construção de sentido nas interações.

Porém, antes da imersão ao campo, planejou-se a postura de inserção, assim como as técnicas e ferramentas possíveis, que proporcionaram espaços de interação. Também importante, refletir sobre

as relações e espaços sociais que possibilitam a emergência de um determinado discurso, e assim, de um determinado conhecimento e a possibilidade de lhe ser adscrito o rótulo de verdade (FOUCAULT, 1972).

As ferramentas, técnicas e termos com que o mundo é compreendido são artefatos sociais, produtos de interações historicamente situadas, transformando-se em narrativas (GERGEN, 1985). Deste modo, no Construcionismo Social o percurso investigativo estrutura-se na experiência dos protagonistas com o mundo, ao oferecer os termos como este é entendido, e, então, a idéia de uma realidade é conhecimento provisório e responsivo aos protagonistas e às relações discursivas que produzem.

Tentou-se com a presente pesquisa produzir experiências de diferentes construções sociais da realidade, deslocando-se da posição da certeza tradicional em ciência para um conhecimento produzido por e afirmador de incertezas e surpresas. Assim, o desafio de experimentar o novo não orbita somente neste trabalho, mas também na maneira com a qual me construo pessoa-pesquisador.

Este processo de busca e encontros, com seus repertórios narrativos, apresenta-se como uma bússola para o caminho pesquisacional. A construção epistêmica me posiciona no espaço e tempo da pesquisa; e o objetivos construídos me orientam no horizonte, possibilitando o início do caminho. Assim, o local da experiência e os elementos que o compõem construíram o percurso, e é nesta trajetória que legitimo a produção do conhecimento. Assim, há regras pactuadas frente os interesses e interessados do meio pesquisacional.

Neste momento, é possível representar as seguintes intenções científicas desse percurso investigativo:

I) desconstrução, através da qual o caráter construído das coisas é explicitado, suspeitando da autoridade e transcendência de qualquer descrição;

II) a democratização, através da qual múltiplos parceiros são convidados a dialogar sobre as formas e os resultados da produção do repertório científico;

III) e a reconstrução, na qual esforços são dirigidos para a proposição de diferentes visões, vocabulários e práticas que promovam a transformação social.

#### **4.1.1 O lugar construído e os protagonistas da pesquisa.**

No início do ano de 2014, junto à coordenadoria pedagógica do Instituto Federal Catarinense – Camboriú e o Núcleo de Gestão Ambiental, do mesmo instituto, foi negociada parceria pesquisacional. Esta parceria, assim como a ideia de realizar esta fase empírica neste ambiente, originou-se frente à minha inserção no quadro docente do IFC-Camboriú e à predisposição do instituto em oferecer discussões para os professores, em forma de capacitação que movimentassem aspectos teóricos e práticos.

Os IFCs do estado de Santa Catarina tiveram sua origem na integração das escolas agrotécnicas de Concórdia, Rio do Sul e Sombrio, mais os colégios agrícolas de Araquari e Camboriú, que eram vinculados à Universidade Federal de Santa Catarina, através da Lei Federal nº 11.892 de 29 de dezembro de 2008. Oferta-se educação em todos os níveis, desde a formação inicial e continuada até a pós-graduação.

Segundo a proposta curricular do Instituto Federal Catarinense, contida no Plano Político Pedagógico de 2012, o tema Ambiente & Sustentabilidade deve ser trabalhado transversalmente nos cursos de graduação, tecnólogos e técnicos, em disciplinas ou cursos de capacitação. Sobre as prerrogativas pedagógicas, segundo os coordenadores envolvidos, o discurso SA é um eixo de trabalho interessante para com seus objetivos.

Além de modelo curricular a todos os institutos do estado de Santa Catarina, o IFC-Camboriú se constrói sobre um histórico de 61 anos de atividades ligadas ao meio ambiente, tornando-se, assim, uma instituição singular nesta temática na região, seja na produção de conhecimento ou nas práticas profissionais de seus servidores.

Deste modo, o que se constrói como campo de pesquisa para mim é a oportunidade de que o processo do trabalho investigativo deveria ir em direção à uma ação que oferecesse de meios de diálogos e transformações no repertório narrativo dos professores, alusivo à prática docente e os efeitos dessa.

Logo, o convite deste trabalho foi estendido na forma de Oficina, conforme as reuniões entre a coordenação geral de ensino do IFC-Camboriú, Núcleo de Gestão Ambiental e pesquisador, aos professores do IFC, campus Camboriú, que atuam nos cursos: Técnicos e Tecnológicos de Agropecuária, Controle Ambiental, Hotelaria, Informática, Segurança do Trabalho e Transações Imobiliárias. Tal oficina foi entendida como forma de produção coletiva do conhecimento, partindo-se do princípio de que todas têm a apreender e a ensinar.

Sobre este ponto, também, foram desenvolvidos com os discentes dos respectivos cursos, em fase final de formação (último semestre), diálogos em grupo para o debate sobre as construções realizadas nas reuniões dos docentes.

Entendo que este momento proporcionou caminhos singulares na discussão, pois estes educandos constroem-se pelo cenário de formação acadêmica, podendo colaborar na construção e legitimidade das ações do IFC-Camboriú.

#### **4.1.2 Os protagonistas e o processo de construção de conhecimento na pesquisa.**

##### **Grupo docente**

Com um mês de antecedência, a oficina foi divulgada na sala dos professores, convidando-os com os seguintes cartazes:

O primeiro modelo de cartaz foi pensado sobre a postura crítica ambiental que os cientistas assumiram na metade do século passado. Como vimos anteriormente, a visão de finitude dos elementos mundanos, o desgaste físico ambiental em prol do desenvolvimento econômico capitalista, e o uso efêmero dos recursos ambientais, possibilitaram aos seres humanos questões sociais importantes para a significação ambiental do século XXI.

Figura 1. Modelo dos cartazes expostos nas salas dos professores – IFC-Camboriú. 2014.

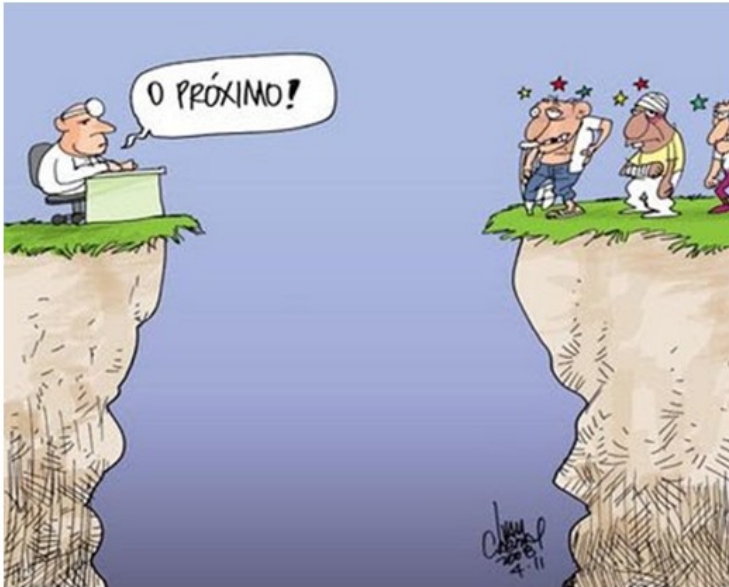




## **Oficina de Saúde Ambiental, participe!**

**Contato: [fabio.quandt@gmail.com](mailto:fabio.quandt@gmail.com)**

Nesse segundo convite, foi pensado uma provocação a biocentrismo da assistência à saúde coletiva brasileira, comumente relacionado ao Sistema Único de Saúde. A postura curativista centrada o profissional da medicina, com ações medicamentosas destinadas a corpos doentes, que desconsidera o ser inserido no seu meio e as pressões que o ambiente proporciona na construção da vida, como: trabalho, moradia, alimentação, lazer, educação etc.



## **Oficina de Saúde Ambiental, participe!**

**Contato: [fabio.quandt@gmail.com](mailto:fabio.quandt@gmail.com)**

Já nesse último cartaz, procurei uma instiga sobre a naturalização e universalização do discurso tradicional do conhecimento, ou seja, sobre regras e leis que, no conhecimento científico, são privilegiados na construção epistemológica. Aqui, serviu de exemplo a seleção natural de Darwin.



## **Oficina de Saúde Ambiental, participe!**

**Contato: [fabio.quandt@gmail.com](mailto:fabio.quandt@gmail.com)**

Fonte: imagens retiradas do sítio eletrônico Clube da Geografia. Disponível em: <http://geointocaveis.blogspot.com.br/p/charges-e-quadrinhos.html>

Também, optei pelas charges como um mecanismo de chamariz, já que aquele ambiente escolar era carregado de anúncios formais (Portarias e documentos com linguagem institucional). Com esses cartazes, pretendi estabelecer uma relação afetiva, que estimulasse a reflexão crítica sobre os seres humanos e seu desenvolvimento no ambiente, e que expusessem conceitos argumentativos desse trabalho.

Outro convite, foi através da secretaria do instituto, no qual foi enviado um convite para o endereço eletrônico dos docentes.

Estes convites apresentaram um caráter ético, com a preocupação de explicar como ocorreria a participação dos envolvidos na pesquisa e oficina, assim como, sobre os objetivos e produtos deste trabalho.

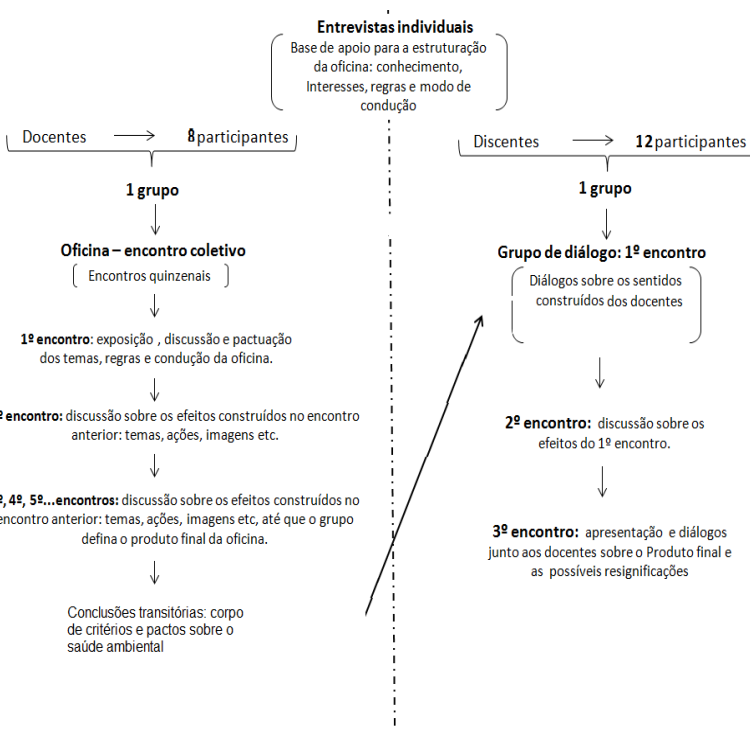
Para os discentes, no mesmo período, percorri nas salas de aulas das respectivas turmas de interesse, agindo conforme o realizado aos professores. A recusa da participação foi observada neste trabalho, porém, não serão citados como protagonistas.

Com base no aporte epistêmico e o meio participante, a estrutura da oficina foi pensada num formato relacional. Dessa forma, o cronograma, os assuntos e os produtos de tal trabalho, foram pactuados e responsivos aos interesses dos envolvidos: Direção Geral de Ensino, Núcleo de Gestão Ambiental, docentes, discentes e pesquisador.

Até esse momento, eu só havia participado dos diálogos com a coordenação geral de ensino, os quais objetivaram uma ideia de qualificação profissional para os docentes, que envolvessem os educandos. Porém, interagir com os agentes da oficina se fazia importante.

As fases de desenvolvimento pesquisacional arranjaram-se sobre o seguinte processo:

Figura 2. Fases do desenvolvimento pesquisacional.



Porém, interagir com os protagonistas da oficina se fazia importante. Com o aceite do convite, sobre o grupo dos docentes, foi agendada uma conversa individual com cada protagonista. Foram 8

entrevistas individuais ao total. Neste momento, foi oferecido e explicado o Termo de Consentimento Livre Esclarecido (APÊNDICE A), com bases na resolução CNS 466/2012 e complementares, consubstanciado pelo CEP da Universidade Federal de Santa Catarina, nº 746.538 (ANEXO A). Deste modo, o trabalho compõe-se somente sobre informações autorizadas, em duas vias, pelos participantes.

Foram entrevistados os seguintes protagonistas:

Quadro 1. Identificação dos protagonistas do grupo dos Docentes.

Formação	Sexo	Idade	Tempo de docência no IFC-Camboriú
Licenciatura e Bacharelado em Ciências Biológicas; Especialização em Gestão e Manejo Ambiental em Sistemas Florestais; Mestrado em Engenharia Ambiental	Feminino	30	10 anos
Licenciatura e bacharelado em Ciências Biológicas; Mestrado em Ciências; Doutorado em Ciências	Feminino	33	10 anos
Bacharel em Química Industrial; Especialização em Educação Ambiental	Feminino	28	3 anos
Bacharel em agronomia; especialização em meio ambiente.	Masculino	35	25 anos

Engenharia Ambiental Mestrado em Engenharia Ambiental	Masculino	29	2 anos
Bacharelado em Enfermagem. Especialização em Vigilância Sanitária	Feminino	30	1 ano
Bacharelado em Química; Mestrado em Saúde Coletiva	Feminino	29	5 anos
Bacharelado em Engenharia ambiental. Mestrado em Educação.	Feminino	28	3 anos

Este processo serviu para a construção do trabalho, permitindo um reconhecimento dos interesses e engajamento dos participantes, assim como, compartilhar sobre o modo de operacionalizar a oficina, em prol de um ambiente de afetividade. Para Moscheta (2011), esse clima afetivo é alcançado quando se cumprem três condições básicas: construção conjunta de todos os protagonistas incluindo o que se chama de pesquisador, possibilidade de escuta empática e de expressão sem julgamento.

Assim, as entrevistas individuais foram norteadas pelas questões no quadro abaixo, as quais possibilitaram os seguintes produtos:

Quadro 2. Questões norteadoras sobre a construção da oficina – grupo dos docentes.

Investigador	Protagonistas
<b>Questões norteadoras</b>	<b>Interesses a serem respeitados na oficina</b>
Quais as expectativas que você têm em relação à oficina?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conhecer melhor os conceitos da SA e seus recursos práticos;</li> <li>• Discutir os problemas do IFC-Camboriú relacionados ao tema.</li> <li>• Dialogar com os colegas para uma melhor comunicação;</li> </ul>
Quais os recursos que se destacam como qualidades presentes neste grupo e que poderiam favorecer o trabalho grupal?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Experiência de trabalho;</li> <li>• Engajamento nos projetos do IFC-Camboriú.</li> <li>• Escuta qualificada e coleguismo.</li> </ul>
Quais as regras e acordos necessitamos fazer no início do nosso primeiro encontro grupal de modo a organizar um ambiente de trabalho seguro, confortável e produtivo?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabalhar em um ambiente com uma acústica confortável;</li> <li>• Posicionar os participantes em “roda”;</li> <li>• Respeito sobre as opiniões divergentes;</li> <li>• Envolver os docentes nas discussões práticas.</li> </ul>

Essas *perguntas* foram reflexos do meu processo de reposicionamento enquanto investigador/pesquisador. Mas, também, em resposta ao campo de estudo, já que não conhecia os envolvidos da pesquisa.

Preocupado com a construção participativa e não centralizada no papel do cientista, estruturei questões que me possibilitassem entender os interesses dos protagonistas da pesquisa. Assim, além de construir sentidos sobre a SA, construí-se o modo de estar participando, e assim, desenvolvendo a oficina.

Este momento foi fundamental para o posicionamento de todos na construção, pois pode-se reconhecer quais são as expectativas dos que protagonizariam o conhecimento, e como eles se interessariam sobre a SA. Ou seja, a contextualização do processo científico foi singular para compreendermos nosso papel de agentes de conhecimento.

A variedade de classes profissionais que eu me envolvi nesses momentos individuais, oportunizaram trocas de sentidos interessantes. A preocupação inicial dos professores era relacionada a minha pesquisa e os meus motivos para tal investigação, *o que eu queria achar?* Era a pergunta recorrente.

Tal colocação me pedia explicações sobre o histórico da SA, interesses acadêmicos e efeitos que produziríamos na investigação. A tensão entre o sentido de pesquisa como um meio de produção teórica e como um recurso responsivo ao meio investigado foi o pano de fundo das entrevistas.

O IFC-Camboriú, assim como os outros Institutos Federais, tem o objetivo de proporcionar pesquisas de cunho tecnológico, com a produção de uma ferramenta ou meio material técnico. Portanto, a razão instrumental dos efeitos científicos, era um marco para os professores.

Minhas explicações foram colocadas através de questionamentos aos entrevistados, os mesmos que eu fizera a mim mesmo, quando comecei a construir esse caminho investigativo: *quais são as possibilidades de se entender o mundo? Quais os efeitos da construção desse conhecimento?* Com isso, pretendi estabelecer uma troca horizontal de saberes e experiências, posicionando-me como uma pessoa que estava lá para participar, também, da qualificação em SA.

Deste modo, nesse momento pré-coletivo, a SA foi narrada sobre os seguintes sentidos e efeitos:

Quadro 3. Sentidos dos docentes entrevistados individualmente sobre Saúde sentidos da Saúde Ambiental.

Sentidos	Efeitos
Cuidados com o ambientes de trabalho;	Ambiente estéril para o desenvolvimento humano;  Construir recursos tecnológicos para resolução de problemas humanos;  Manutenção do ambiente para uso humano.
Vigilância sobre vetores e doenças contagiosas;	
Cuidado sobre a produção e acomodação de materiais sintéticos nocivos;	
Solução de problemas para a vida decorrente a degradação ambiental (biogeoquímica);	
Prevenir desastres ambientais frente as mudanças climáticas;	
Preservação do ambiente físico para as futuras gerações	



Com tais sentidos, provocou-se os efeitos do quadro XX. Esses elementos servirão de substrato para as discussões e de eixo norteador para a ressignificação de conceitos, tanto na oficina quanto na tese como um todo.

Assim, ao fim das entrevistas individuais, foi pactuado e desenvolvido 4 reuniões grupais e quinzenais no decorrer do mês de junho à agosto de 2014. Em média, os encontros desenvolveram-se em um tempo de duas horas, realizadas em espaço do campus IFC-Camboriú para as reuniões, em sala multimídia.

### **Grupo discente**

Para a formação do grupo de discente, foi registrado o nome do interessados após convite em sala de aula. Nessa tarde, expliquei a todos qual era a proposta da minha tese, em meio a minha fala, questionaram-me quais os motivos da oficina e os *resultados almejados*.

Esse momento explicativo permitiu uma primeira aproximação ao discurso discente, e uma troca dialógica entre nós. Entre os motivos da oficina e os resultados almejado que eles esperavam, apontei as possibilidades de se trabalhar em grupo e de forma participativa, responsiva ao meio investigado. Nesse exercício empírico, construí-se diálogos diferentes aos que eles estavam acostumados. Sentido que eu perceberia adiante, no processo coletivo.

Devido à procura de interessados, realizei uma triagem entre os mesmos, até compor um grupo de 10 estudantes. A triagem se deu frente sobre a frequência escolar, aqueles que possuíam maior frequência no semestre letivo entraram no curso. Esses alunos se juntaram a 2 participantes-chave (outros alunos), que foram indicados pelo grupo de docentes. Tais protagonistas são membros do Diretório Central dos Estudantes (DCE) do respectivo instituto.

Segundo os professores, em relato nas entrevistas, tais participantes-chave tem uma posição gestora e política interessante para a discussão e que influenciam diretamente o campus Camboriú. Também, estendi o convite aos alunos do PET do instituto (Programa de Educação Tutorial), que tem suas finalidades voltadas ao trabalho, educação, meio ambiente e responsabilidade social. Mas, não houve adesão.

Portanto, o grupo da oficina discente foi representado por: 5 de Agropecuária, 5 de Controle ambiental e 2 representantes do DCE do IFC-Camboriú. Todos em ultima fase de formação em técnico nos respectivos cursos. Ou seja, alunos do curso técnico de informática não aderiram a oficina. Totalizando 13 membros do grupo discente.

Quadro 4. Identificação dos protagonistas do grupo dos Discentes.

Formação	Sexo	Idade	Tempo de discência no IFC-Camboriú
Cursando ensino médio integrado com Técnico em Controle Ambiental	Feminino	18	3 anos
Cursando ensino médio integrado com Técnico em Controle Ambiental	Feminino	18	3 anos
Cursando ensino médio integrado com Técnico em Controle Ambiental	Masculino	18	3 anos
Cursando ensino médio integrado com Técnico em Controle Ambiental	Masculino	18	3 anos
Cursando ensino médio integrado com Técnico em Controle Ambiental	Feminino	18	3 anos
Cursando ensino médio integrado com Técnico em Agropecuária	Feminino	18	3 anos

Cursando ensino médio integrado com Técnico em Agropecuária	Feminino	18	3 anos
Cursando ensino médio integrado com Técnico em Agropecuária	Feminino	18	3 anos
Cursando ensino médio integrado com Técnico em Agropecuária	Masculino	18	3 anos
Cursando Tecnólogo em Tecnologia de Sistemas Informação	Masculino	20	6 anos
Cursando Tecnólogo em Tecnologia de Sistemas de Informação	Masculino	21	6 anos
Cursando ensino médio integrado com Técnico em Turismo e Hotelaria	Feminino	18	3 anos

Conforme nosso modo pesquisacional, esse grupo foi estimulado individualmente e coletivamente, do modo como ocorreu no grupo dos professores. Construindo, assim, a diretriz curricular e a operação do processo.

Com a realização das entrevistas individuais, foram construídos os seguintes aspectos sobre a oficina:

Quadro 5. Questões norteadoras sobre a construção da oficina – grupo dos discentes.

Investigador	Protagonistas
<b>Questões norteadoras</b>	<b>Quesitos a serem respeitados na oficina</b>
Quais as expectativas que você têm em relação a oficina?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconhecer a proposta da Saúde Ambiental;</li> <li>• Realizar trabalhos com esse tema;</li> </ul>
Quais os recursos que se destacam como qualidade presentes nesse grupo e que poderiam favorecer o trabalho grupal?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Não identificaram elementos nos outros protagonistas.</li> </ul>
Quais as regras e acordos necessitamos fazer no início do primeiro encontro grupal de modo a organizar um ambiente de trabalho seguro, repetível e produtivo?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Escuta e respeito diante dos comentários;</li> <li>• Organização do grupo em “roda”;</li> <li>• Ambiente diferente da sala de aula;</li> </ul>

Deste modo, a fim de tornar o momento mais atrativo para todos envolvidos, procurei o modo de como abordar os participantes e sobre quais assuntos seriam abordados no primeiro encontro. Também, após os debates e construções com os professores, reestruturei outras perspectivas para as ações da SA no IFC-Camboriú.

Entendi nesse momento, aproximando-me ao campo investigativo, que os protagonistas discentes modificam-se continuamente sobre a sua relação, quase que diária, com os seus professores. Freire (2007) coloca que não há docência sem discência, as duas se constroem, e seus sujeitos, apesar das diferenças que os compreendem, não se reduzem à condição de objeto, um do outro. Ou seja, quem ensina aprende ao ensinar, e quem aprende ensina ao aprender.

Assim, com efeito à entrevista individual, construiu-se os seguintes sentidos e efeitos da SA:

Quadro 6. Sentidos dos docentes entrevistados individualmente sobre Saúde sentidos da Saúde Ambiental.

Sentidos	Efeitos
Cuidados sobre impactos antrópicos no ambiente físico;	Construir mudanças no modo de vida; Saúde ambiental para ações humanas; Construir recursos tecnológicos para resolução de problemas humanos;
Cuidado sobre o uso de agrotóxicos	
Melhorias no controle de doenças infecciosas	
Solução de problemas em ambientes de lazer	
Prevenir desastres frente as mudanças climáticas;	

Tais efeitos foram motivados tanto pela minha participação prévia com os professores, em entrevista individual, como pelos discentes no seu convívio com seus professores. Portanto, as nossas negociações para o momento coletivo não se construiu apenas no momento vivido, mas, também, dos momentos experimentados em outras datas, com outros agentes.

O clima experimentado nos momentos individuais com os discentes, para a construção para o encontro coletivo, permitiu-me refletir sobre a construção dos sentidos narrados. A singularidade desse momento estava na riqueza da oralidade construída. Memórias sobre experiências familiares; o uso de metáforas sobre como vivenciar aquilo que é chamado de ambiente; apontamento de referências locais e vigentes sobre questões consideradas problemas ambientais. Estes eram elementos que chamavam e me orientavam na problematização do discurso da SA.

Assim, para os encontros coletivos, foram agendadas e trabalhadas quatro tardes, também nos meses de junho à agosto, no próprio IFC-Camboriú, em sala multimídia. Esses encontros tiveram uma duração média de 1h40min.

Esses momentos individuais e coletivos foram áudiogravados, com transcrição das falas na íntegra. Também, anotações e observações do diário auxiliaram-me na materialização desta pesquisa.

## 5. RESSIGNIFICANDO A ATUAÇÃO.

A construção de sentidos conjunta, minha com os alunos, deliberadamente, respondeu as intenções pedagógicas que foram construídas junto aos professores, durante o processo coletivo. Assim, o produto do grupo docente, que foi materializado para as discussões sobre a temática específica, foram desenvolvidas sobre cenários que instigaram construções frente às relações essenciais para a formação do educando no IFC-Camboriú, como: *respeito, coleguismo, atuação e criticidade*.

O *respeito* foi retratado como um elemento de abertura para entender o outro ou o diferente. Em decorrência deste, o *coleguismo* se referiu ao depreciamento dos alunos às atividades coletivas, e a preferência de meios individuais de ensino. A *atuação* foi colocada como um desejo dos professores para um posicionamento ativo dos alunos, com vias ao diálogo, no qual possibilitaria a *criticidade* do mundo vivido. Esses sentidos foram elaborados à medida que era refletida a própria posição do professor na instituição.

Nesse momento, percebi que estava vivenciando o percurso pesquisacional. Para nós, protagonistas, o discurso que é referenciado em pesquisas tradicionais como *resultados* não estava sendo preparado para entrar em cena (ou que eu apresentá-lo-ia numa fala final deste trabalho). Entendo que de certa forma já estava atuando, como um organismo vivo que responde, interage e se modifica. A oficina se transformara e passara a habitar um lugar de referência no âmbito educacional do IFC-Camboriú.

Maturana e Valero (2011) lembram-se da possibilidade de habitar um mundo de relações integradas. Nossas experiências nele (o mundo) provocam construções sobre como o conhecemos, mas também o ambiente modifica-se em resposta a nossa experiência. Desta forma, penso na seguinte metáfora: não só os timoneiros que conduzem os navios, mas também as correntes marinhas, os ventos e as tempestades, assim como a vontade, o medo, e a saudade o fazem voltar ao continente.

### 5.1 CORPUS DE ESTUDO E CONSTRUÇÃO DOS SENTIDOS.

Nessa (re)construção de sentidos sobre a SA, utilizo o Mapa de Associação de Ideias como ferramenta sistemática para orientar corpus este corpus de estudo. Vergara (2006) aponta que mapas de associação de ideias são ferramentas de visualização que embasam o processo de construção e interpretação dos experimentos da pesquisa, de forma a viabilizar a comunicação do processo empírico e a produção de conhecimento.

Para Spink e Lima (2000), a construção dos mapas é iniciada com a definição de categorias gerais que refletem os objetivos da pesquisa. Os mapas não são fechados, ou seja, existe um processo interativo entre a elaboração das categorias e a análise dos conteúdos. Como todos os recursos pesquisacionais, a técnica de Mapa de Associação de ideias também possui dificuldades e limitações. É possível que os selecionados para as entrevistas não tenham sido os mais *representativos* do meio estudado, mas esse é um risco em qualquer processo de investigação. Também, se pensarmos que os protagonistas participantes desta investigação foram aqueles que se prontificaram e aderiram ao movimento científico, com interesses à transformação do meio, podemos punccioná-los como grupo representativo.

Deste modo, os textos a seguir, apresento os efeitos empíricos construídos, interpretando-os com a descrição do experimento, sobre os acordos realizados e os meios investigativos elaborados frente a demanda do processo pesquisacional. Com isso, ofereço ao leitor um convite a construção do conhecimento, e não somente ao conhecimento construído.

Assim, o Mapa de Associação de Ideias ocupa um lugar de roteiro, orientando o leitor no percurso dos sentidos que foram interpretados ao longo dessa narração.

### **5.1.1 Grupo 1 – Docentes.**

Daqueles 8 docentes que procuraram e ajudaram no diálogo das entrevistas, 4 participaram do momento coletivo, pois os horários disponíveis não permitiam um lugar comum a todos.

#### a) Primeiro encontro

Após as entrevistas, iniciamos os encontros grupais, sempre nas tardes das sextas-feiras dos meses de maio e junho. No primeiro encontro, chego antes de todos para preparar a sala de “multimídia”, localizada em um prédio mais antigo do instituto, lugar de pouco movimento, deslocado do tráfego rotineiro de um ambiente escolar.

Ansioso pelo início e pela chegada de todos, fico projetando falas e questionamentos na minha mente, ancorados nos momentos das entrevistas individuais. Ao mesmo tempo em que preciso ser coerente com meus pressupostos investigativos, devo corresponder a “demanda”, ou então, terei perdido a confiança depositada em mim.

Como aparato potencializador de discussões, preparei uma sequência estrutural para esse dia: *interesses e a perspectiva de trabalho a ser desenvolvida na oficina, com vias à abordagem, aos temas e às regras da oficina*. Após esta fase de apresentações e pactos, transcorreram os diálogos sobre os temas e interesses, com uma apresentação minha, sobre concepções humanas referentes ao meio ambiente, natureza e saúde.

O discurso que envolveu os participantes foi construído em torno dos conceitos promovidos nas relações pessoais coletivas. A saúde e o ambiente estão amarrados na produção da vida.

*Ah, difícil comentar a saúde sem falar da gente, né!?*  
(protagonista 1).

*Natureza, acho que seria algo sem a intervenção da gente.*  
(protagonista 3)

*Entendo que tudo que a gente faz envolve o ambiente, e o que a gente faz com ele volta para nós.* (protagonista 2).

*São tantas coisas que podemos falar. [...] a vida num geral!* (protagonista 3).

Aspectos ligados ao cuidado corpóreo, à prevenção de doenças e ao cuidado com práticas relacionadas ao trabalho foram usadas para representar o papel da saúde nas suas vidas. Sobre o ambiente, as relações históricas sobre o espaço do instituto e como este influenciou a vida das pessoas da região foi debatido junto às mudanças de perfil dos trabalhadores do campus.

*A saúde seria o cuidado com o corpo, atividade física [...] comer bem* (protagonista 2).

*[...] ter condições de trabalhar sem stress, num lugar seguro* (protagonista 3)



*Aqui era bem diferente, todo mundo se ajudava, os professores eram mais envolvidos [...] tinham raízes na região. (protagonista 1)*

Este movimento me lembrou dos mecanismos de diálogo pretendidos: a desconstrução do ato natural, suspeitando da autoridade do discurso, projetando para a reconstrução participativa e localizada. Assim, quando questionados sobre o *porquê* da questão ambiental trazer tais aforismos, começamos a contextualizar historicamente o lugar sobre o que era considerado “ambiente”, “natureza” e “saúde”.

Era notório a dicotomização da saúde ambiental no discurso e o desconforto dos participantes quando se tentava representar os sentidos de tais conceitos. Lugares e pessoas eram retratados como algo alheio, separados pelo tempo e espaço.

*Aqueles que vieram (funcionários do IFC-Camboriú), agora, não entendem as possibilidades que o campus tem! (protagonista 1).*

*As pessoas não entendem o valor do ambiente [...] que a poluição que eles jogam nos rios, acabam com a nossa qualidade de vida (protagonista 3).*

*Sempre haverá pessoas que pensam diferente [...] essas reflexões já foram feitas antes (protagonista 4).*

Nesse momento, percebi que o repertório utilizado no debate estava escasseando devido às intermitências que a própria perspectiva epistêmica cultivara. Ou seja, dei um passo atrás e questionei-os porque era necessário explicar o ambiente, a saúde e a natureza daquela forma. *Se pensássemos que esses três elementos não são entes separados, que não possuem essências desligadas, quais seriam os resultados? Por que aquilo que é natural, só é porque o ser humano não construiu?*

Assim, como antes, a troca de diálogos fora substituído por momentos de silêncio. Olhares fixados em cantos da sala refletiam-me um ato da construção. Assim, coloquei de forma contextualizada a mesma questão: *Por que o campus Camboriú desenvolve as propostas curriculares em setores técnicos, separados entre si? Poderia ser diferente?* Nesse momento, o silêncio foi irrompido.

Considerações sobre a formação dos profissionais da educação, o espaço historicamente arranjado para separar disciplinas e o contexto

social na região foram colocados como impedidores de uma educação integrada.

Ao fim desse primeiro dia, preparando a proposta para o segundo encontro, além de preparar materiais sobre normativas, leis e ações práticas sobre a Saúde Ambiental (os quais foram convidados a participarem, trazendo elementos), preoquepei-me em incentivar a construção de reflexões sobre o meio ambiente como algo social e educacional, pois o cenário de discussões estava sendo movimentado por atores pedagógicos.

### b) Segundo encontro

O efeito do primeiro encontro, há quinze dias, promovera considerações importantes para este trabalho. A saúde do ser humano, assim como os impactos e apropriação do espaço físico e os outros seres vivos arranjados nele, estava em suspenso, como que orbitando em um ponto central. A nossa discussão projetava-se sobre debates ambientais, mas já não era um debate tradicional sobre tal. Esse cenário instável, sem respostas prontas, com preocupação na construção socializada de conhecimento, possibilitou a todos nós um ambiente de corresponsabilidade pelo produto que estava sendo produzido. Então, eu já não habitava a figura de tradicional de pesquisador, como aquele que detém o conhecimento verdadeiro e que será transferido para os demais que não o detém. Também, meus colegas de oficina transitavam na condução do processo investigativo, apresentando opções e questões para orientar transformações no ambiente científico.

Nesse encontro, após um breve resgate do encontro anterior, com uma fala dos aspectos sociais trabalhados sobre aquilo que é apontado como *natureza e saúde*. Os sentidos trabalhados nessa tarde foram em reflexo as inquietações do grupo em relacionar as formas de controle e as possibilidades de mudança. As formas de controle se caracterizam pela instituição do ambiente e saúde, seriam as prerrogativas públicas.

*Entender quem orienta as regras de ocupação do ambiente é importante para o que pode ser mudado (protagonista 2)*

*[...]muitas vezes são interesses políticos que finalizam as leis que vão nos limitar, né[...] (protagonista 4)*

*O que posso fazer para mudar alguma coisa se entendo que as relações do ambiente e saúde não são da forma que está na Lei?! (protagonista 1)*

Comecei a apresentação das leis, artigos e normativas estatais sobre a temática. Essa ação foi demandada pelo grupo, visto que a vislumbrarão de atividades práticas e as regras do “jogo” foram apontadas como facilitadores na compreensão do assunto. Este material didático auxiliou o debate no sentido de caracterizar uma referência comum, que rege o ambiente local, regional e nacional, estimulando, assim, um movimento político-crítico. Deste modo, a destruturalização de condições universais, que prevê condicionamento social sobre a vida, fomentaram mudanças nos protagonistas, pois o caminho que estávamos construindo não se apresentava aberto a nossa frente.

Assim, sobre o que já havíamos conversado, coloquei que tinha dúvidas sobre como a SA poderia potencializar os trabalhos no IFC-Camboriú. Deste modo, debatemos sobre a agricultura, sobre abatedouros, sobre os riscos dos trabalhadores em seu ambiente e a formação dos discentes.

*Os alunos vem aqui e a gente tem que prepará-los pro trabalho, certo?! [...] muitos nunca viram as coisas que tem aqui (protagonista 4).*

*Também não entendo se o campus está para promover novas habilidades ou se estamos somente reproduzindo para o trabalho (protagonista 2).*

*Por que outros professores não estão aqui? Eles tem horário, mas não tem interesse, entende?! [...] Então, as mudanças aqui acabam sendo obrigatórias, se não, não há a participação (protagonista 1).*

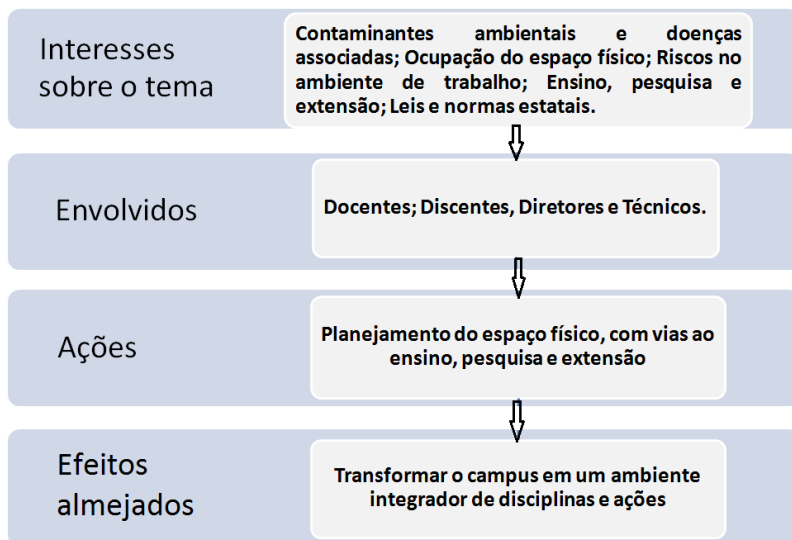
Com isso, no fechamento desse dia, foi entendido que além das regulamentações estatais, a SA, enquanto ações e meios, corresponde a imbricadas relações que o meio convivido proporciona, colocando natureza, ambiente e saúde como algo arquitetado pelo ser humano.

### c) Terceiro e quarto encontro

As preocupações do grupo, no segundo encontro, em relacionar a prática docente, os objetivos do IFC-Camboriú, enquanto instituto técnico, e as dificuldades de um ensino integrado, colaboravam para a construção de um ponto central a ser trabalhado no recurso prático, pretendido como produto final da oficina.

Porém, na terceira e quarta reunião, além da SA ser configurada como um recurso que poderia atuar como um potencializador na qualificação dos diálogos institucionais foi exposto outras ações de mesmo sentido, que historicamente não alcançaram os objetivos. Foram relatados momentos que se remetiam a experiência vivida. As dificuldades históricas de se construir grupos de trabalho interno, com vias ao ensino-pesquisa-extensão. Ou seja, o caráter que traria a efetividade da oficina não estava sobre aquele grupo de professores, mas em um ambiente ampliado, com outros atores e interesses. Assim, também, trabalhou-se a necessidade de tratar tal movimento como um ato normativo-intitucional, pois a ação necessitava de cunhos políticos, pactuados e respeitados, já que os demais servidores do instituto não haviam participado dessa oficina. Assim, o recurso prático da oficina configurava-se como uma transformação social do ambiente.

Quadro 7. Roteiro dos sentidos da Saúde Ambiental pelo processo coletivo das oficinas – grupo dos docentes.



Entendemos que os discentes, também, outros docentes, técnicos administrativos e profissionais de chefia e direção teriam que estar cientes da proposta, e convidados a participarem da construção e reconstrução da mesma. Deste modo, foi pensado em um assunto a ser abordado que fizesse parte do contexto sócio-histórico do IFC-Camboriú, mas também, que articulasse o ensino, a pesquisa e a extensão.

A preocupação com o espaço físico do campus Camboriú serviu-nos como um gatilho para tal proposta, pois era um problema historicamente construído nesse no local, e assim, servia-nos como um símbolo de movimento de transformação.

Segundo os docentes do grupo, decisões desordenadas, desencontros entre gestões, rotatividade de docentes promoviam uma configuração do espaço (salas de aula, salas administrativas, laboratórios, ambientes de lazer e outras edificações) sem um planejamento orientado, no sentido de se pensar: *O que queremos promover com esse espaço?* Inserindo, assim, uma perspectiva unificadora do IFC-Camboriú.

### **5.1.2 Grupo 2 – Discentes.**

#### **a) Primeiro encontro:**

Assim como foi desenvolvido com os professores, após as entrevistas individuais, foram agendados encontros coletivos semanais, segundo a disponibilidade dos participantes.

Com o aval dos respectivos coordenadores e liberação dos docentes que ministrariam aula no mesmo horário da oficina, foi pactuado que, quando necessário, modificaríamos as datas de encontro, afim de não comprometer os deveres acadêmicos institucionais.

O local da nossa discussão foi marcado na “sala dos conselhos”, espaço comumente destinado às reuniões oficiais entre direção de ensino e docentes. Esta sala foi escolhida por ser ambiente tranquilo, sem o trânsito institucional, mas está em uma região central do campus Camboriú, com uma vista que permite a visão geral da infraestrutura do mesmo. Atributo que facilita o diálogo sobre questões ambientais.

Para o início desse grupo, elaborei uma apresentação sobre conceitos de saúde e ambiente, com fatos históricos e de outras populações, propositiva ao debate e ao diálogo. Assim, a minha preocupação nesse momento foi elaborar uma proposta que articulasse as demandas do grupo junto aos efeitos do grupo dos professores, ou

seja, transversalmente, trabalhei qualidades como: coleguismo, inclusão social, coletivismo e escuta apreciativa (entender os diferentes).

Estes elementos fazem parte da proposta curricular do IFC-Camboriú. Com isso, implicá-los nos diálogos da oficina seria uma forma de colaboração ao processo de aprendizagem dos discentes.

Portanto, transcorri sobre os diferentes conceitos de se entender *saúde*, assim como o *ambiente*. Mas, antes da minha intervenção, questionei-os sobre como eles poderiam explicar os mesmos termos. Assim como os docentes, tais conceitos foram explicados em dois momentos, posicionando-os como elementos separados. Essa troca permitiu-me entender a produção de conhecimento na relação professor-aluno. O corpo, a mente e o social foram os vocábulos utilizados para representar a saúde. Já o ambiente, foi retratado como a interação do meio biótico e abiótico. Ou seja, eram construções epistemológicas baseadas num ensino técnico, com características de uma postura mecanicista, que apresenta o mundo em partes funcionais segundo a apropriação humana.

*A saúde seria o bem estar da pessoa, num geral, físico, mental e social (protagonista 11).*

*[...] viver bem, sem doença [...] comer coisas naturais (protagonista 9)*

*[...] elementos bióticos e abióticos do meio ambiente (protagonista 3).*

*É a natureza, tudo que tem [...] animais, plantas, bichos (protagonista 1).*

Intrigado com o *pronto atendimento* e buscando a desnaturalização dos sentidos, nesse momento, provoquei-os com as seguintes questões: *Como se constitui um corpo? Onde se constroem as relações sociais? Quando um elemento biótico é considerado como tal? Como sabemos que o ambiente é natural?* Assim, pretendi alcançar momentos de criticidade e desnaturalização na lógica descrita por eles na explicação. Esse meio foi uma estratégia alusiva a diferentes maneiras de experimentar o mundo, incentivando a manifestação de opiniões e a colaboração nos entendimentos.

Nessa construção, o diálogo percorreu caminhos inesperados por eles, pois as manifestações dos seus olhares e movimentos de

corporais, como quem concordando e discordando das narrações, percorremos discussões sobre: direitos da mulher na sociedade brasileira; modificações no corpo; ética em pesquisas; perfil da família brasileira; uso de drogas ilícitas.

Entendo que esses elementos foram apresentados e discutidos por nós, naquele momento, porque o ambiente de diálogo, construído na socialização de interesses, permitiu um espaço de confiança. Aspectos como família, drogas, transformações no corpo, adaptação a grupos sociais, demonstrou-se como preocupações sensíveis aos convites da vida.

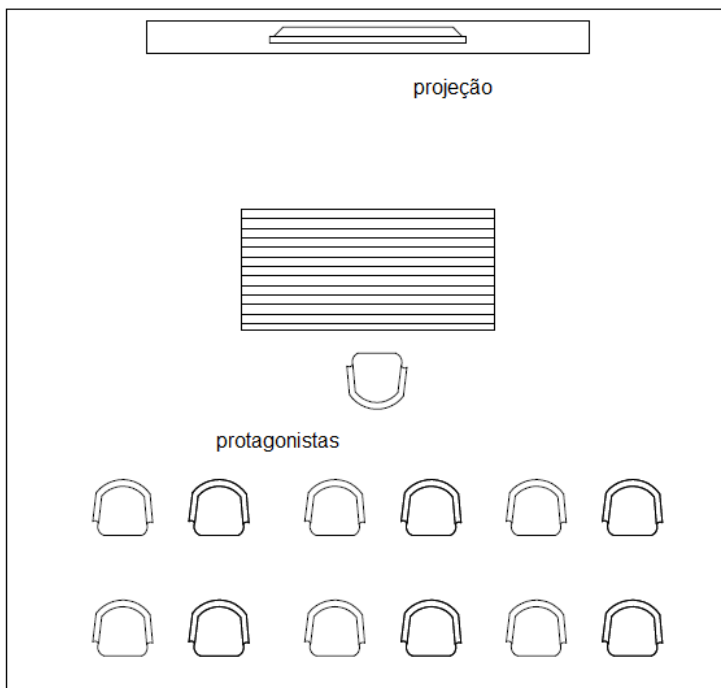
### b) Segundo encontro

Durante a semana que antecedeu o segundo encontro, lendo as minhas anotações e escutando as falas do primeiro dia, pareceu-me interessante interagir de forma dinâmica com os participantes, com a intenção de colocar em prática os assuntos debatidos, ou então, de provocar no “corpo”, na “mente” e no “social” deles, momentos de interação da saúde e ambiente. Os significados para tal prática foram momentos de silêncio em determinados debates, ou argumentos postados como certezas imutáveis. Também, esse momento de interação dinâmica permitiu-me um aquecimento para o debate dessa tarde.

Deste modo, elaborei uma atividade em que todos participassem e se integrassem como grupo, proposta que tentou atingir atitudes coletivas, para estimular a abertura e compreensão de outras realidades.

No início do encontro convidei todos para vivenciarem a construção de um ambiente. Por livre escolha, um dos participantes ficou com o papel de representar um *relator*, o qual narraria para os demais colegas três imagens de ambientes postados no *data-show*. Os outros participantes ficaram de costas para a projeção das imagens e para o relator, com folhas e canetas, preparados para utilizá-los. Ou seja, os participantes só conheceram os ambientes baseados na descrição do relator. Eu me posicionei ao lado dos dois grupos, de modo a observar e interagir com todos, seria uma espécie de referência para a dinâmica.

Figura 3. Esboço paisagístico da dinâmica coletiva do segundo encontro da oficina no grupo dos discentes – IFC/Camboriú, 2014.



Enquanto era narrado o ambiente, os participantes representavam as descrições em forma de desenho. Houve momentos em que o narrador não encontrara palavras para descrever o que enxergava, pedindo auxílio para mim e, em outros momentos, gesticulava com as mãos, tentando auxiliar sua própria fala, mesmo não havendo ninguém a sua frente. Utilizei esse momento para mais uma vez deslocar a posição tradicional do pesquisador-cientista. Em vez de apontar para *uma* resposta considerada correta, estimei o relator com questões complicadoras sobre o ambiente narrado, a fim de propor ressignificações criativas nos sentidos, por exemplo: *por que as cores são estas? Qual é a garantia dessa preservação citada? Por que seria um ambiente “bom” para o ser humano?* A criatividade permitiu a abertura para outras problematizações investigativas, pois nesta ação foi produzida uma responsabilidade com a construção de meios investigativos, ou seja, estimulou-se a construção do ser-no-ambiente.

Assim, os colegas que estavam atentos a sua fala esperavam a construção de toda a oração para começar a representação no papel, pedindo às vezes, para retornar a narração e detalhar outros momentos.



Foi a troca relacional, afetiva e responsiva, que possibilitou o refinamento da ação e a inserção dos protagonistas no ambiente.

As imagens colocadas foram: 1ª) uma imagem da Mata Atlântica, com um córrego em meio a uma floresta densa, sem indícios de perturbação antrópica, característica das regiões litorâneas do estado de Santa Catarina – Brasil; 2ª) Uma região com o céu nublado, com vegetação rasteira, como um campo aberto, com uma formação rochosa ao fundo – característico do Cerrado brasileiro. 3ª) Por fim, um ambiente urbano, como uma grande metrópole, com prédios, carros, pontes, apresentando um trânsito de pessoas e uma urbanização verde (APÊNDICE E).

Enquanto profissional da educação, que já experimentou algumas realidades, entendi que essas imagens retratavam importantes narrações de mundo. Sobre aquilo é considerado, pelas ferramentas textuais de ensino (livros, cartilhas, manuais etc), como ambientes que devem servir de molde para os objetivos humanos, como a preservação do espaço físico e o desenvolvimento econômico.

Ao fim das três descrições, todos entregaram seus ambientes materializados. No primeiro momento pedi para o narrador expor a todos a experiência de guiar outras pessoas em um caminho desconhecido. Depois, os demais participantes comentaram a sua participação no processo de construção do ambiente (APÊNDICE F).

*Senti uma responsabilidade pelos que estavam me escutando [...] às vezes não sabia como descrever aquilo que eu estava vendo (relator).*

*Acho que esqueci de falar algumas coisas [...] mas o geral eu acho que consegui (relator).*

*Ficou bem diferente o meu desenho da imagem que foi colocada! Parece outra coisa! (protagonista 5).*

*Eu esperava ele terminar de descrever tudo, se não as coisas ficariam meio soltas [...] não sabia o que vinha primeiro ou o que estava embaixo do que (protagonista 10).*

*Então, quando ele falou em bromélia, não entendi nada! (protagonista 3).*

Após os comentários de ambas as partes e a visualização das imagens, por todos, possibilitou-nos um momento de apropriação do que havia sido discutido até então. A experiência de se estruturar um espaço, com elementos constituintes para o desenvolvimento de outro alguém; e a construção de um ambiente seguindo referências delimitadas por outro ser; e ainda, estar capacitado para ambas as atribuições, foi vivenciado como uma ação sensivelmente drástica, pois os protagonistas por vezes se encontraram em dependência do ambiente e de outro alguém, fato que lhes incomodou.

Paro o nós, tal incômodo estava relacionado ao sentido de perder aquilo que era mais caro, a liberdade de agir. Porém, sentíamos que esse sentimento era provocado por algo importante, que seu lugar na vida cotidiana merece respeito, pois sem o mesmo, possivelmente, não haveríamos construído tais caminhos. Assim, transcorremos sobre leis e normas da SA no Brasil.

Com a apresentação das leis, normas e diretrizes que regularizam e legitimam a Saúde Ambiental no Brasil, notei um certo cuidado do grupo no momento de opinar ou questionar os apontamentos, ou seja, a dinâmica inicial provocara uma incerteza no conhecimento, abrindo, assim, a possibilidade de empatia sobre diferentes discursos e verdades. A natureza do mundo era a incerteza das possibilidades de entendê-lo.

### c) Terceiro Encontro

Pactuado ao fim do segundo dia da oficina, para esse novo encontro, os alunos trouxeram pesquisas, trabalhos e outras ações publicadas em periódicos científicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES, sobre temas que eles identificam como Saúde Ambiental.

As pesquisas em periódicos desse tipo são comuns em pesquisas tradicionais, as quais prometem elaborar um estado da arte dos temas abordados, podendo caracterizar um paradigma universal ao problema investigado. Assim, no início do encontro, coloquei o produto que havíamos elaborado no grupo dos docentes – grupo de ação para planejamento ambiental do campus. Com isso, pensamos nos efeitos possíveis que a ciência vigente trazia para ações em SA e a nossas possibilidades, nesse percurso da transcorrido da oficina.

Sobre os objetivos dos respectivos trabalhos e os possíveis efeitos dessas perspectivas de ação, essa tarde foi marcada pela complexidade de se envolver em questões de intervenção ambiental,

pois diferente do primeiro encontro, o grupo não identificava separações entre ações sobre a saúde e outras sobre o ambiente.

*Acho que são bons os trabalhos, mas sempre tem coisas que podemos acrescentar (protagonista 2)*

*Esses indicadores poderiam ajudar muitas pessoas se fosse feito na escolas (protagonista 6)*

*[...] a Saúde Ambiental influencia todos os trabalhadores pesquisados e suas famílias também (protagonista 8).*

*O cuidado no uso dos agrotóxicos pode salvar gerações de famílias (protagonista 11).*

*[...] parece que onde passamos deixamos alguma coisa fora do lugar [...] mudamos tudo [...] a gente muda. (protagonista 3)*

Porém, ratificou-se a importância de se trabalhar sobre pontos específicos da vida, para depois conseguir compreender a dinâmica das relações envolvidas. Assim, tentando explorar os sentidos desses “pontos específicos da vida”, para não provocar uma naturalização do discurso, expus uma estratégia clássica da epidemiologia para indicar as relações humanas no ambiente. Conversamos sobre *incidência, prevalência, risco relativo e risco atribuível*, com casos tradicionalmente relativos a doenças humanas. Porém, esse *tradicionalmente* foi relativizado, buscando a ressignificação dos conceitos.

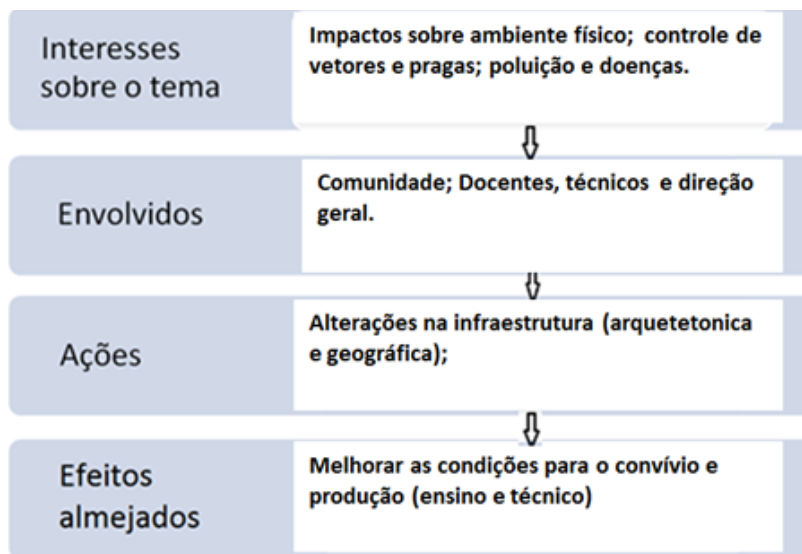
*Bom, é difícil dizer quando é só caso de um doença ou são coisas sociais (protagonista 7).*

*[...] não dá justificar um sem o outro [...] depende para quem vou falar, né [...] (protagonista 6).*

*A mortalidade das crianças é importante para indicar a prevenção porque a sociedade pede assim. (protagonista 1).*

Ou seja, entender a saúde e o ambiente como algo unificado ou separados em partes não era o problema, mas compreender os efeitos e as vantagens dessas vertentes epistemológicas seria importante para orientar propostas e ações responsivas à demanda e ao meio.

Quadro 8. Roteiro dos sentidos da Saúde Ambiental pelo processo coletivo das oficinas – grupo dos discentes.



Desta forma, a fim de experimentar as conclusões desses dias de oficina e fomentar a ação prática, convidei-os para dar uma volta a pé no campus, principalmente nos espaços que o grupo ainda não havia conhecido. Levei-os, também, em áreas apontadas pelos professores como *ambientes que estavam sofrendo impacto antrópico, que poderiam provocar problemas à saúde*.

Nessa dinâmica, discutimos por que aquele espaço estava sendo rotulado como um ambiente impactado, que apresenta riscos a saúde. *O que estrutura esse ambiente como insalubre? Quem construiu esse rótulo? Quais as vantagens de se pensar assim? E se não fosse considerado um ambiente perigoso?* Estas eram perguntas retóricas, que fazíamos nos mesmos na busca de se relacionar com o ambiente. Mas essa relação era parte de uma outra narração, as dos docentes. Deste modo, o encontro, troca e pactos entre discentes e docentes, para ações

práticas no meio, já habitava nas construções epistemológicas da oficina.

#### d) Quarto encontro

Nessa última tarde de trabalho, antes de apresentarmos as possibilidades de ação da SA no campus, como um recurso didático pedagógico, apresentei um compilado de conceitos dialogados no decorrer da oficina, assim como, lembrei os discursos do grupo. Essa prática foi um momento ético na participação e pactuação dos feitos produzidos nesse trabalho. Portanto, li para o grupo as minhas anotações do diário de campo, sobre os sentidos de ambiente, saúde, memórias dialogadas e interesses que eu havia entendido deles.

O encontro dessa narração com outras colocações, dos discentes, permitiu-me compreender as interpretações realizadas. A postura construída neste ato pesquisacional, com inferências a corrente filosófica do CS, pediu-me este cuidado ético. Este pedido era a minha preocupação em não realizar uma hermenêutica parcialista, resquício do movimento científico tradicional aplicado na minha dissertação.

Assim, a exposição de mudanças estruturais na infraestrutura do instituto, pelos discentes, como: iluminação, acústica, alimentação, entre outros, apresentou-se como um efeito consonante ao debate dos professores. Porém, os discentes estavam falando sobre as experiências deles, da posição de aluno, do cotidiano acadêmico. Como alguém que vai passar um período curto nesse ambiente, as reivindicações e propostas se deram em aspectos urgentes.

*A gente passou um bom tempo aqui [...] gostaria que melhorasse pros que vão chegar, entende?! (protagonista 2)*

*Essas coisas que vimos hoje não foram trabalhadas antes com a nossa turma [...] podíamos ter feito experiências pra mudar isso. (protagonista 10)*

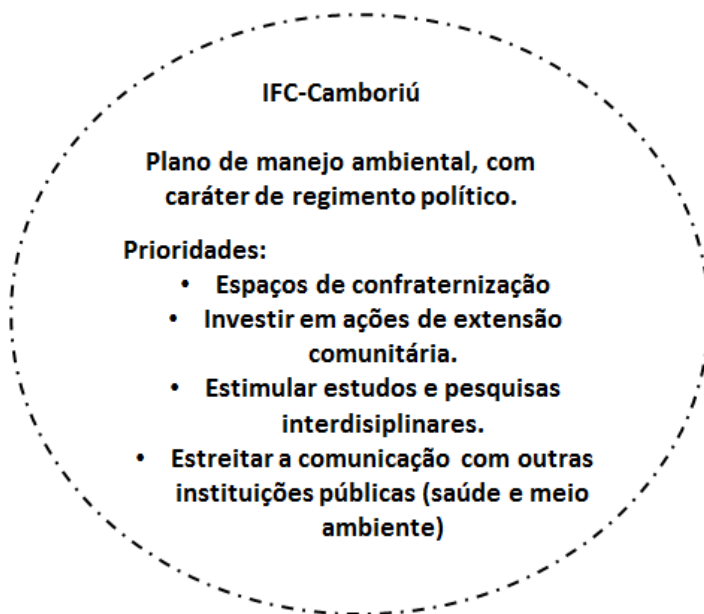
*[...] mais pra frente, gostaria de voltar aqui, gosto daqui [...] talvez como professor (protagonista 9)*

De outra forma, os professores o fizeram como alguém que criará laços duradouros no ambiente, pensando em ações prolongadas. Então, possibilitar o encontro entre as partes seria legítimo na intenção de minimizar o distanciamento entre interesses, provocando momentos

de estreitamento nas construções, onde não há o outro que está lá, mas há o nós, aqui e agora.

Portanto, foi realizada uma reunião entre alunos e docentes que participaram da oficina, onde ocorreu uma exposição das propostas sobre os recursos práticos para a qualificação da SA no IFC-Camboriú. Nesta ocasião foram objetivados meios de intervenção e como aconteceriam, conforme o modelo a seguir.

Figura 4. Modelo organizacional das propostas práticas de saúde ambiental no IFC-Camboriú, segundo a interlocução dos discentes e docentes.



Sobre este pacto, atravessando e amarrando as prioridades, debateu-se sobre um movimento pesquisacional junto à comunidade. Além do inquérito interno, através do questionário do núcleo de gestão ambiental, foi articulada propostas para um levantamento socioeconômico da região em que o IFC-Camboriú está inserido, no ano de 2015.

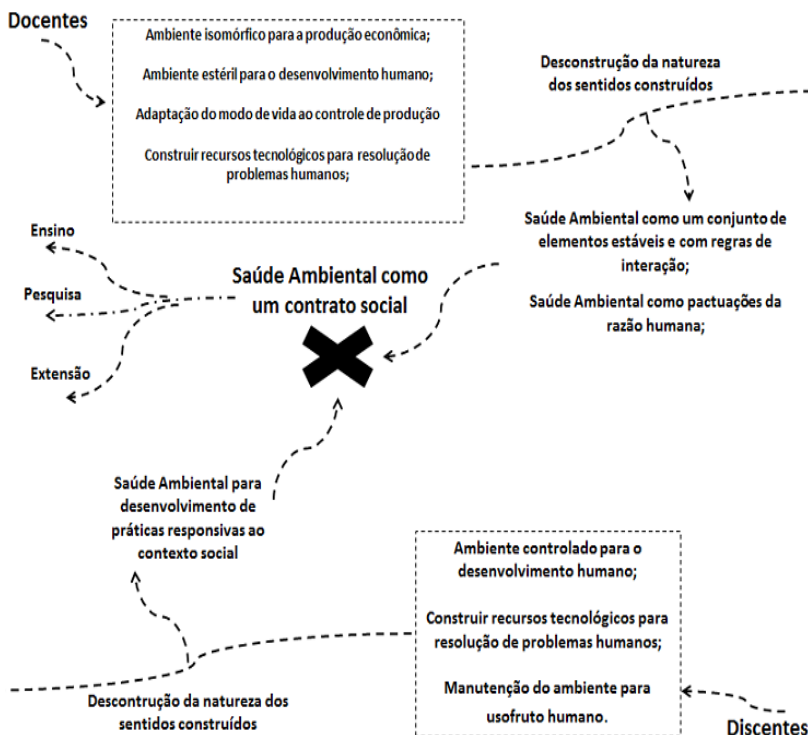
Com este, tem-se a pretensão de conhecer a vida da população, sobre as moradias instaladas, os meios de renda econômica, alimentação

e educação; possibilitando, assim, compreender os caminhos de inserção e intervenção para a qualificação da saúde ambiental. Este recurso seria um meio de estreitar as relações de extensão do Instituto.

Deste modo, a continuidade deste processo investigativo, em uma forma estendida, com os protagonistas assumindo a postura de investigadores e qualificadores, constrói o significado do recurso prático almejado nesse projeto.

Com efeitos à Saúde ambiental, na teoria e prática, é possível traçar o seguinte mapa de ideias:

Figura 5. Mapa de associação de ideias do processo de ressignificação dos sentidos construídos intergrupos.



Aqueles sentidos construídos coletivamente, em cada grupo, estruturados nas possibilidades do meio investigado e interesses dos protagonistas, foram desnaturalizados ao longo do processo dialógico. O

produto desse movimento epistemológico permitiu a ressignificação do caminho percorrido na busca dos efeitos qualificatórios em SA.

Essa paisagem crítica no caminho epistemológico foi baseado nas propostas construcionistas do percurso investigativo, a saber:

I) desconstrução, através da qual o caráter construído das coisas é explicitado, suspeitando da autoridade e transcendência de qualquer descrição;

II) a democratização, através da qual múltiplos parceiros são convidados a dialogar sobre as formas e os resultados da produção do repertório científico;

III) e a reconstrução, na qual esforços são dirigidos para a proposição de diferentes visões, vocabulários e práticas que promovam a transformação social.

Ao fim do terceiro passo, a reconstrução dos sentidos apontou para uma estrutura social, diferente do que havia sido exposto no início do trabalho. A utilização de referências para significar o ambiente e a saúde já não permitiam a desconexão tradicional entre ser e meio, natureza e humanidade. Entende-se que excluindo as vontades humanas sobre o mundo, imbricadas por interesses paradigmáticos, aquilo que é classificado como natureza não será natural, ou seja, a planta não sabe que é uma planta, ou se está ameaçada de extinção; a maioria dos primatas não se importa com a posição na árvore hereditária, somente aquele que construiu consciência. Assim, a experiência que vivenciamos assume um papel de contrato social, e é nesse acordo são construídas as possibilidades de ação do meio (Ensino, pesquisa e extensão), que serão discutidas a seguir.



## 6. EFEITOS INTRAGRUPOS E INTERGRUPOS DO PROCESSO DE PESQUISA.

Estar em um ambiente acadêmico, que tem por finalidade institucional executar ações sobre o ensino, pesquisa e extensão, construindo relações para meios de qualificação sobre um tema respectivo ao contexto, possibilitou um retorno interessante para ações em Saúde Ambiental.

Nesse tempo, debatemos sobre vivências do campus, assim como o contexto social em que estamos inseridos. Histórias sobre como fora estruturado o IFC-Camboriú, quando ainda era a escola agrícola, como se formaram os bairros e as comunidades em torno do instituto. A mudança no perfil das populações, com migrações influenciadas pela agroindústria para o contemporâneo movimento econômico imobiliário.

Os usuários do instituto, alunos e suas famílias, segundo os protagonistas dessa pesquisa, têm um interesse diferenciado do tradicional no campus. O conhecimento técnico para a produção e manutenção da renda familiar já não era prioridade na interação dos alunos com o ambiente. Assim, o modo de existência das famílias está modificado, a busca pelo ensino no IFC-Camboriú está sobre o seguinte aspecto: a memória dos familiares.

Esta memória remete-se aos repertórios discursivos construídos na experiência compartilhada. No grupo discente, quando conversamos na oficina sobre espaço, ambiente, natureza etc, o diálogo era referenciado com falas conectadas a outras vozes. Assuntos sobre quando os avós vieram para a cidade, sobre como os pais vivenciavam o campus, foram histórias de quatro ou cinco décadas atrás.

Nesse sentido, participei dessa experiência direta com os pais dos alunos do instituto. Enquanto professor do instituto, compartilhei este ano (2014) de reuniões com os mesmos, o discurso sobre como era importante esse local para a qualificação dos seus filhos e que eles (os filhos), agora, não sentem esse valor, mas irão perceber ao longo da vida. Assim, percebi que o repertório interpretativo dos discentes na oficina era construído por complexas relações estruturais, que remontavam imbricadas relações sobre o ambiente vivido.

Debatendo com o grupo dos docentes, o conceito de *valor* também foi citado, o que me fez lembrar do seu tempo experimentado no ambiente. Os protagonistas que ali estavam amparavam-se em memórias construídas no seu desenvolvimento com o ambiente.

*Tu precisava ver como isso aqui era uns anos atrás [...] todo mundo participava, produzia (protagonista 2).*

*[...] vinha alunos de outros estados, Mata Grosso, Rio Grande do Sul, entende?! As famílias tinham muitas terras e queriam esse conhecimento daqui (protagonista 1)*

Já com os discentes, expus os mesmos repertórios para discutir o valor do ambiente, como: produção, participação e família. Então, a importância sobre esses pontos não ficou centrado na renda e domínio do ambiente, para minha surpresa, foi relacionado o cuidado sobre os impactos da exploração do meio vivido. A preocupação com os recursos físicos, como a água, o solo e o ar, também sobre os agentes do meio: os seres vivos.

*[...] sim, mas a disputa pelo meio ambiente vai deixando as pessoas doentes (protagonista 4)*

*Não sei se na minha vez vou ter como viver com qualidade, né (protagonista 1)*

Enquanto projetava os encontros, escutando as falas e lendo as minhas anotações, em minha sala, recebia constantes visitas de alunos perguntando se ainda havia vagas para o curso que ouviram falar. Curioso para saber como souberam e por quem, perguntava-lhes: *De qual curso você está falando?* E a resposta era imediata: *alguns professores comentaram, sobre um curso de educação em Saúde Ambiental.* Aquilo me deixou admirado, pois ainda não havia comentado sobre interesses da Funasa ou de outros autores sobre processo de educação nesse tema. Assim, o meio investigado adquiriu uma autonomia na qualificação da SA, o que demonstrou para mim a responsividade do processo de pesquisa.

## 6.1 PROPOSTA DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE AMBIENTAL.

Em meio à investigação, a questão sobre educação em Saúde Ambiental tornara-se interessante para o processo de construir um

recurso teórico-prático para o local pesquisado. A cristalização nominal desse processo, sem a intenção de naturaliza-lo, possibilita a localização do discurso, contribuindo para ressignificação de referências (Spink, 2004). Conceitos e sentidos justificados como marcos do conhecimento foram reconstruídos.

Considerando os objetivos do instituto, com seu plano político pedagógico, também tentando ser legítimo sobre a demanda do meio investigado e alusivo às considerações dos docentes e discentes, preocupe-me com a construção de uma proposta de ensino que discutisse o lugar do conhecimento “inato”.

Educação acerca de seus meios e fins, singularmente das suas implicações sensíveis (intervir na construção do desenvolvimento do ser), é um encargo de grande importância, pois tratamos de relevâncias que envolvem questões sociais em várias perspectivas: ideológicas, morais, éticas, etc. O ponto crucial é que a questão de recursos naturais não é uma questão apenas técnica e, com isso, não pode ser isolada do contexto social e político.

Deste modo, a atividade de exploração e construção do ambiente realizada no segundo encontro com os discentes, a troca comunicativa entre nós, com o uso de diferentes repertórios interpretativos, possibilitaram uma experiência ressignificante para nós e para a teorização deste conhecimento.

Aqueles que estavam comigo na experiência contribuíam com outras formas de pensar o ambiente, herança e influência da sua história de vida. Porém, o esforço para a troca e inserção de argumentos com artefatos linguísticos científicos, para ajudar a explicar as suas ideias, foi algo relevante nesse processo.

Este modo de retratar o mundo tem uma proposta universal das relações experimentadas. Seria uma maneira de todos seres humanos conseguirem articular seu conhecimento. O vocabulário *específico* reduz a confusão e ajuda descrição detalhada - importante quando os seres tentam classificar o ambiente. Porém, pode produzir outros efeitos, que podem ser complicadores para a própria construção do conhecimento.

Por exemplo, nesta busca pela problematização da SA, sobre elementos da saúde e ambiente, confrontei, por diferentes momentos, com a dificuldade de encontrar leituras que me auxiliassem nesta experiência. Mas essa dificuldade também me instigou a criatividade, com o uso e conexão de outras vozes e vocábulos. Para Ortiz (1983), da necessidade gerada pela carência de uma terminologia científica própria, para as relações do ambiente, abre caminhos interessantes ao conhecimento humano.

O ponto singular e a razão pela qual Ortiz advoga a construção e o uso de um diferente vocábulo é, segundo sua própria argumentação, o silêncio de um termo que possa abarcar e significar este processo sempre em movimento, que é o encontro dos povos e de suas interações como o ambiente. Mas, os efeitos dessa relação social não se limita a descrever animais, plantas ou como nós nos posicionamos no mundo, também é importante para explicar os processos científicos, e é nesse sentido que aponto o valor dessa experiência.

Por exemplo, os seres humanos podem falar sobre às cachoeiras da Mata Atlântica, sobre o encontro das suas águas com as rochas e o vapor que causa o embaçado na paisagem. Elas estão fazendo observações, no entanto, quando olhamos para a linguagem usada, podemos recorrer a retórica: *o que significa vapor? O que é o vapor?* Se olhar mais de perto, ou de outro ângulo, eles podem descrever pequenas gotas de água que se deslocam ao redor do ar, parecendo uma névoa de água, indênticas ao vapor do chuveiro da sua casa, mas, *por que não são indênticas?* Porque o estar-no-mundo, experimentando o aqui-e-agora, permitem um deslocamento de sentidos, diferenciados. Assim, não são os elementos biogeoquímicos em si que irão construir o ambiente, mas a relação social humana sobre estes.

Deste modo, a ação prática experimentada com os discentes (ANEXO F), na construção do ambiente vivenciado, desafiamos a imagem natural do ambiente, desligado das relações humanas.

Naquele momento, observamos uma mudança na argumentação dos sentidos quando o protagonista relator viu-se sem recursos linguísticos para relacionar-se com o ambiente. A amplitude da busca de elementos que pudessem auxiliá-lo na narração, para que pudesse compor uma oralidade responsiva ao que estava sentindo e para com os outros integrantes que dependiam dele, projetou uma paisagem multifacetada.

A troca de repertórios linguísticos construiu um ambiente aberto as diferentes interpretações. Houve uma dialética dinâmica do espaço físico e do tempo, da ação humana e da restrição moral, uma geografia histórica tocada em escalas diferentes, desde práticas rotineiras da vida cotidiana até os rearranjos políticos mais distantes, como se buscássemos referências ainda não construídas.

Os efeitos desse ambiente tem uma textualidade que estou apenas começando a compreender, pois só recentemente pude experimentá-la e lê-la com respeito a seus movimentos mais amplos.

Então, desafiar as palavras que as pessoas utilizam, e como elas explicam as suas ideias, constrói o conhecimento rico para a relação

ciência e sociedade, pois articula *o estar no mundo* dos protagonistas, ou seja, a não-neutralidade do discurso, desmistificando a naturalidade das *coisas*. Pensando sobre o vocabulário que está sendo usado, também, pode auxiliar na concentração das crianças em relação mais detalhada do mundo e desafiar suas ideias.

Ingold (2010) faz uma valiosa consideração neste aspecto. Questionando o pressuposto da ciência cognitiva de que o conhecimento existe principalmente na forma de *conteúdo mental* que é passado de geração em geração, e que a cultura é a herança que uma população recebe de seus antepassados, Ingold dialoga com a biologia neodarwiniana e a psicologia cognitiva para situar o desenvolvimento humano além da dicotomia entre capacidades inatas e competências adquiridas.

Assim como a teoria evolucionária imagina que as especificações de forma orgânica, codificadas em genes, podem ser passadas de geração em geração, independentemente dos processos de desenvolvimento, a ciência cognitiva também imagina que o conhecimento cultural, codificado em palavras ou outros meios simbólicos, pode ser passado adiante, independentemente de sua aplicação prática em tarefas e contextos específicos.

O autor propõe o conceito de habilidades humanas como propriedades emergentes de sistemas dinâmicos em que cada geração transforma a sabedoria de seus predecessores, concluindo que a contribuição que cada geração dá à seguinte para o aumento do conhecimento humano se dá menos por um suprimento acumulado de representações e mais por uma *educação da atenção*.

Os “mecanismos” que garantem a capacidade de falar da criança não são construídos em espaço vazio, mas constroem-se no contexto do envolvimento sensorial dela em um ambiente altamente estruturado. Desde o nascimento (se não antes), o bebê está em um mundo de som no qual os padrões de fala característicos se misturam com todos os outros ruídos do dia a dia, e é cercada por repertórios de mais variada competência, que dão apoio tanto na forma de interpretações contextualmente fundamentadas das vocalizações do bebê como demonstrações ou gesticulações direcionadoras de atenção (ZUKOW-GOLDRING in INGOLD, 2010).

Nesse sentido, este ambiente não é uma fonte de informações variável para mecanismos pré-construídos, mas fornece as condições variáveis para a sua construção. E, como as condições variam, os mecanismos resultantes também tomarão múltiplas formas, e cada uma

delas relacionada com padrões de som específicos ou com outros aspectos dos contextos locais de vocalização (INGOLD, 2010).

Sobre a explicação tradicional da estruturação e transmissão do conhecimento humano, Ingold coloca o seguinte exemplo:

Quando a receita me manda derreter a manteiga numa pequena panela e adicionar a farinha, sou capaz de segui-la só porque ela dialoga com minha experiência anterior de derreter e mexer, de lidar com substâncias como manteiga e farinha, e de encontrar os ingredientes e utensílios básicos nos vários cantos da minha cozinha. Os comandos verbais da receita, em outras palavras, extraem seu significado não de sua ligação a representações mentais na minha cabeça, mas de seu posicionamento dentro do contexto familiar da minha atividade doméstica. (INGOLD, 2010, p. 19)

A educação tradicional procura a essência dos ensinamentos que conduzam ao uso racional dos recursos naturais e à manutenção de um nível ótimo de produtividade dos ecossistemas naturais ou gerenciados pelo homem. Já uma educação para o meio ambiente implica também em uma profunda mudança de valores, em uma nova visão de mundo, o que ultrapassa o olhar *uni-versal*.

Dessa forma, um modo de entender a construção e a transmissão do conhecimento é que eles não se dão pelo que me foi comunicado, mas trata-se de conhecimento que eu mesmo construí influenciado pelos caminhos dos meus predecessores e pelos seus repertórios interpretativos. Em suma, o aumento do conhecimento na história de vida de uma pessoa não é um resultado de transmissão de informação, mas sim de redescoberta orientada (INGOLD, 2010).

Então, como contribuir para a efetivação dessa perspectiva?

De forma simples e didática, a valorização nas trocas de conhecimento, daquele que vai expor ao iniciante experiências vividas e caminhos possíveis para experimentá-las. Gatewood (1985) in Ingold (2010), narra que o iniciante olha, sente ou ouve os movimentos do especialista e procura, através de tentativas repetidas, igualar seus próprios movimentos corporais àqueles de sua atenção, a fim de alcançar o tipo de ajuste rítmico de percepção e ação que está na essência do desempenho fluente. Porém, é neste fazer que o

“especialista” pode incentivar outras possibilidades, com vias ao improviso.

Copiar, alcançar e imitar são repertórios inseridos no mundo. Então, quando há a atividade prática, como a demonstração do tutor ao iniciante de como arear a terra, irrigar o plantio ou preparar o corte da carne, o tutor busca atenção ao contexto, onde é o melhor lugar e qual é o melhor momento. Assim, não é o conhecimento inato que é consultado, mas o mundo.

Conhecer, então, não reside nas relações entre estruturas no mundo e estruturas na mente, mas é imanente à vida e à consciência do conhecedor, pois se constrói dentro do campo de prática estabelecido através de sua presença enquanto ser-no-mundo (INGOLD, 2010).

## 6.2 RETORNOS PARA QUALIFICAÇÃO DO AMBIENTE.

As preocupações sobre o espaço e apropriação do ambiente em prol de estudos, ensino e produção, segundo os discentes, sempre rodaram as reuniões institucionais. Quando conversamos sobre o IFC-Camboriú e sua influência na região, falas sobre pressão externa e política marcaram os sentidos. Segundo relatos, as comunidades vizinhas estão ocupando terras da União, esgotos sanitários estão sendo despejados dentro dos limites do Instituto, e há pressão política de vereadores para transformar o espaço do IFC-Camboriú em área de utilidade pública, com o intuito de construir uma via que liga a rodovia BR-101 ao centro da cidade.

*A comunidade não percebe a riqueza que isso aqui é [...] (protagonista 1 – docente)*

*[...] estão tentando atravessar um via duplicada bem no meio do instituto [...] pra eles (políticos) o instituto representa um espaço desagregador! (Protagonista 3 – docente)*

*Isso não é de hoje, Fábio, tá [...] desde quando eu cheguei aqui estou lutando com essas questões. (Protagonista 1 – docente)*

Portanto, meu posicionamento naquele momento foi tentar compreender por que as outras tentativas de fomentar melhorias no ambiente não foram consideradas exitosas. Explicaram-me que a rotatividade de gestores e profissionais no campus era consideravelmente alta. Quando se planejavam ações e medidas, mudavam os diretores, manejavam professores para outros campi, e os que chegavam se viam em meio à rotina burocrática e não participavam das reuniões.

*Quando a gente preparava um curso, pronto, no outro semestre já estava tudo diferente (protagonista 2 – docente).*

*Os que vêm pra cá ou assumem um cargo de chefia, às vezes constroem, assumem coisas que comprometem o espaço [...] deveríamos pensar em um manejo planejado do espaço (protagonista 2 - docente).*

Desta forma, decidimos montar um grupo articulado de professores para retomar assuntos e questões passadas, mas que eram sentidas por todos no presente. Com a intenção de oficializar e demarcar o movimento em prol da qualificação do ambiente foi redigida uma carta ao Diretor Geral do Instituto campus Camboriú, apresentando-o as intenções e os problemas ambientais históricos (ANEXO B).

Nesse documento foi assumido um pacto, não somente entre os que participaram da oficina, mas entre outros professores que não puderam participar. Também, por influência dos docentes, tais questões tiveram o apoio extra-institucional junto ao Comitê de Bacias hidrográficas da região. Os efeitos esperados com esse produto são de cunho político, para que se formalizem oficialmente, por meio de portarias institucionais, o modelo de ocupação do espaço e para que se construam prioridades, com metas e prazos, sobre os problemas físicos do ambiente.

Esse movimento construiu desafios sobre o individualismo discutido no ambiente do IFC-Camboriú. A pluralidade dos elementos oferecidos ao diretor geral do campus possibilitam a crise de sentidos e a reconstrução participativa de ações para a qualificação do ambiente.

Berger e Luckmann (2012), sobre este sentido de *crise* na relação social, dizem que consciência, individualidade, sociabilidade e formação histórico-social da identidade pessoal são elementos singulares dos seres humanos. O sentido das *coisas* tomadas em si não é



nada, o sentido *sobre algo* é o que produz significado. Portanto, quando individualmente consideradas, as experiências não teriam sentido e quando compartilhadas promoveriam a construção do diferente e do inesperado, fornecendo uma fertilidade dialógica ao debate.

Esses momentos de crise, intragrupos ou interpessoal, assumiu um papel singular no desdobramento das orientações de qualificação do ambiente. A condição que considero relevante é o pluralismo, pois tendeu a desestabilizar as autoevidências das ordens de sentido e de valor que orientam as ações e sustentam a identidade natural.

Também, considero que este recurso desestabilizador (carta aberta ao diretor do campus) é um elemento institucionalizado, arranjado sobre os moldes do sistema que organiza os padrões de conduta e moral no ambiente investigado. Assim, penso se essa *fenda* no muro protetor em torno daquilo que nos mantém coesos (sistema institucional) foi produto nosso (protagonistas) ou já estava lá, como um caminho de escape para o sistema não implodir. O modo de experimentar tal inquietação é dar continuidade processo de ruptura da estrutura, e construir caminhos inesperados.

Deste modo, como apontam Berger e Luckmann (2012), o indivíduo e o coletivo, tendem a provocar momentos de superação, sem esperar um fim comum e sem as possíveis amarras do julgamento moral. O bom e o justo, para si e para o outro, já não são certezas, mas são momentos transitórios.

Neste sentido, também deu-se início, pelo Núcleo de Gestão Ambiental do campus, um levantamento interno sobre riscos à saúde e medidas para a promoção da saúde. Um questionário elaborado frente aos repertórios e sentidos discutidos na oficina, como: ambientes de confraternização, iluminação, descarte de materiais, poluição sonora, alimentação, produção, entre outros (ANEXO C).

Nessa forma de interagir com elementos que se tornaram importantes aos protagonistas, também, entendi como uma forma de propagar a narrativa conservacionista de ambiente. A sustentabilidade do ambiente é significado na manutenção da produtividade eficiente do mesmo. Porém, esse meio de diálogo com outros protagonistas, promove uma inquietação no ambiente, possibilitando aberturas para outros recursos responsivos.

Para Brügger (2004), para esta abertura socio-interacionista, é importante considerarmos a expressão *ambiente* em sua dimensão sócio-histórica, para assumirmos protagonismo nos lugares de ações políticas, econômicas, técnicas-científicas e filosóficas. Assim, constrói-se um ambiente de seres vivos, e não um ambiente para seres vivos.

Em decorrência, a intenção do grupo é de que até o final do ano de 2014 realize-se em assembleia aberta, entre todos os protagonistas do campus, um debate consistente, legitimado nas construções vivenciadas nesse processo pesquisacional.

## 7. OS SENTIDOS CONSTRUÍDOS SOBRE SAÚDE E AMBIENTE

Infinitas formas de grande beleza  
(Charles Darwin, 1842)

Perfazendo os caminhos e as imbricações da relação ambiente e saúde, a construção crítica dos repertórios discursivos que orientam as práticas nesse estudo, para a qualificação em ações coletivas ou individuais, constroem questões um tanto instigantes.

O conhecimento produzido sobre a SA, com suas explicações e entendimentos, possibilitou a crítica àquilo que é derivativo da natureza do mundo como uma realidade prévia. A SA não estava lá me esperando para discuti-la, muito menos o discurso pronto nos protagonistas. O Construcionismo Social auxiliou-nos nesse sentido, preparando-me para uma postura desnaturalizante, que radicaliza a natureza social do nosso mundo vivido e a historicidade de nossas práticas científicas.

As etiologias dos problemas ambientais, aqui, organizadas como de origem biológica ou sociológica, foram desmistificadas e ressignificadas sob o mesmo golpe, ao passo que o diálogo sobre o processo sócio-histórico se foi narrado. Por exemplo, quando citado em grupo, que os elementos bióticos identificam o ser vivo, entendo que mesmo o agravo ou doença atinja o indivíduo em seu genótipo exteriorizando um fenótipo (fisiologicamente), ou seja, internamente, sua hereditariedade delicada foi herança do processo histórico de seus progenitores, podendo ser consequência de um estilo de vida junto ao agir aqui e agora no mundo (QUANDT, 2010).

Vygotsky (1996), em suas contribuições sobre o estudo das funções psicológicas complexas, propõe que estas eram o resultado da interação de funções biológicas e psicológicas elementares culturais e históricas e que se desenvolviam de forma intersíquica e intrapsíquica. Constroem-se sobre a relação que o ser humano estabelece com o mundo, assumindo um papel histórico e social. Influenciado pela teoria marxista, o mesmo autor concebe que o homem realiza trabalho para modificar o meio e produzir cultura, por meio do fazer histórico-cultural.

Portanto, as condições de interação dos sentidos sobre a saúde ambiental poderiam ser determinadas pelo meio, através de mediadores que promovem o desenvolvimento do homem e o instrumentalizam para

atuar e modificá-lo. Porém, percebo nessa lógica a dicotomia entre o ser biológico e o ser social, o cultural e o histórico (questões que tratarei a diante). E, foi esta postura filosófica que promoveu os “gargalos” nas discussões em grupo. A segmentação tradicional das disciplinas formadoras dos docentes e discentes instrumentalizaram-nos para operar em ambientes que coubessem a sua capacitação, ou seja, para os respectivos protagonistas o ambiente estrutura-se e significa-se em função do que lhe útil.

Todavia, retomo a questão sobre a naturalização das condições de vida do ser humano, a relação deste com o seu ambiente, e os efeitos desta posição filosófica para as ciências sociais da saúde. Elementos interpretativos que orbitaram a construção da saúde ambiental no meio investigado.

Procurando uma interação crítica sobre o movimento promovido pelo processo investigativo aplicado nessa pesquisa, entendo que as ciências e seus meios de significação, enquanto construção de conhecimento para o desenvolvimento (como o ensino, pesquisa e extensão), encontra-se sob uma tensão de forças opostas: a natureza e a sociedade.

O campus Comburiú assume um papel para os docentes de um espaço a ser *preservado* das influências degradantes da comunidade e do contexto exterior. Para os educandos, esse instituto cumpre a função disciplinarizadora, sendo um espaço de treinamento, para o trabalho, diferente do que há fora dos seus limites. Assim, assumem-se dois mundos, e para cada um deles uma postura diferente.

Então, a vida no instituto teria uma construção epistêmica *centrada* na eficiência, em decorrência dos interesses de preservação e qualificação do meio para a produção técnica.

No ocidente, este marco social é sentido no final do século XIX, quando se instiga o debate epistemológico sobre os métodos e campos específicos das ciências da natureza e da sociedade, momento em que se *estabiliza-se* a natureza como um âmbito material *independente* e *autônomo* da sociedade, e dos chamados produtos desta, a cultura (DESCOLA, 1996).

É nesta concepção de natureza-objeto que as populações ocidentais do século XX fazem valer o uso da força para dominar e controlar o ambiente, onde nós, seres superiores, não fazemos parte. Pensamos assim, em privilégio da lógica tecnicista, para que nossas condições de vida possam melhorar, para que a fome, as doenças, a insalubridade e a ignorância não nos dominem, devemos estar em *contínuo* desenvolvimento tecnológico (SOPER, 1995).

Tradicionalmente, associasse essa revolução com a ciência natural e a mudança dos aparatos e instrumentos de pesquisa empírica, mas a revolução científica sobre o ambiente foi uma série de construções na estrutura do pensamento europeu em si, que podem ser agrupados em: i) privilégio da teoria universal; ii) dúvida sistemática, verificação empírica e sensorial; iii) abstração do conhecimento humano em ciências separadas e; iv) a visão de que o mundo funciona como uma máquina (LARA, 1991).

Deste modo, o ambiente escolar técnico, estimulado contemporaneamente, o trabalho epistêmico acontece em um clima e atitudes expressões por movimentos que promovam uma orientação regional; uma economia do tempo no processo de construção do conhecimento; esforço repetitivo para reproduzir resultados idênticos; e a confiança no poder de modelar o mundo e o indivíduo (WULF, 2005) Ou seja, tenta-se *decifrar* o mundo, e a perspectiva da física, química, biologia, estaria no âmago da questão do desenvolvimento humano, enquanto a filosofia, linguística, psicologia e a sociologia estariam fadadas a debater e construir conhecimento perante os experimentos empíricos da primeira.

Segundo John Hanigann (2009), as ciências sociais se esforçariam para compreender as decorrências desse desenvolvimento humano, pois a finitude das possibilidades de viver o ambiente, que essa razão instrumental impõe, constrói uma falsa moralidade natural do ser.

Então, quando construímos as narrativas na oficina, permeamos caminhos sobre o *dever* das coisas, ou o *deve ser* nas relações sociais, entendi que a desnaturalização do conhecimento estava ressignificando elementos não somente nos participantes, mas também em mim. Que não são meus, somente ocupam espaço em mim.

O diálogo filosófico envolvendo o ser humano e a sua ligação com os outros animais, a ocupação do espaço, os impactos e problemas recorrentes a vida, foram uma vocábulos constantes nas discussões. Esta relação teve um gatilho sobre questões biológicas verticais (aquelas do darwinismo social de Spencer) tratando demasiadamente de compreender um passado biológico que exerce força sobre a existência atual, referenciando quem são os animais inferiores e os superiores.

Não neguei a importância desta corrente epistêmica, já que cientistas sociais, como psicólogos, sociólogos e antropólogos se fazem valer desses aspectos biológicos do ser para evidenciá-lo como singular na biodiversidade natural, sendo o único capaz de criar ferramentas, falar, projetar, criar símbolos, entre outros (INGOLD in FABIAN,

2003). Porém, usando do mesmo repertório interpretativo, propus compreendemos como o ser social emana do biológico, e como estes argumentos foram estruturados em seus discursos.

Antes de me referir a discussão sobre ambiente, gostaria de trazer as questões de Tim Ingold (1995) sobre o lugar do ser humano, inerentes a esse debate. O sentido que me faz colocar este autor, que já produziu críticas ao CS, é que o mesmo produz críticas ao estado inerte que a ciência ocidental hegemônica, a qual operacionaliza e privilegia estudos científicos como métodos mecânicos.

O autor demonstra, com base antropológica, uma análise sobre a definição de homem como espécie animal, compreendendo todos os indivíduos à categoria biológica de *Homo sapiens*. Cita que o humano tem suas peculiaridades biológicas, moldadas sobre a pressão evolutiva, tornando-os singulares na arte da vida, provocando manifestos diferentes de outros animais. Mas, contemporaneamente, não é a discussão sobre como o humano se diferencia dos outros animais em aptidão ao meio, e sim, como a humanidade se apropriou desta diferenciação, distanciando-se das relações naturais (INGOLD, 1995). Deste modo, o ser humano é um animal nos mais diferentes ecossistemas, não só se adaptando a eles, mas também, moldando-se a ele em função das necessidades desenvolvidas. O ser humano produz conhecimento em seu desenvolvimento enquanto habita o espaço, e esse produto não poderia ser igual a nenhum outro.

Assim, este momento me levou a interrogar essa natureza, ou o natural, que os protagonistas colocam em seus discursos, como um ídolo para a legitimação das ações seguras.

Tecendo uma malha de narrativas que ultrapassam fronteiras, o movimento realizado frente à questão ambiental se encarrega, talvez não propositalmente, de mostrar que a natureza não é natural, tampouco *acontece* paralela ao biológico (CARVALHO & STEIL, 2008). No entanto, é uma dinâmica de construção social entre o conhecimento humano e a re-apropriação desenvolvimentista do ambiente. Ou seja, esta busca pelo referenciamento de seu lugar no pensamento hegemônico social da época e seus interesses sociais, como: economia, educação, saúde etc.

Gonçalves (2006), diz que toda sociedade acaba por *criar* - eu diria construir - numa utopia, uma ideia do que seja a natureza ou o *ideal* ambiental, relacionando sistemas, impondo e gerenciando limites, indo à deriva em um canal de fuga, o qual a realidade nunca parece surgir no horizonte, mas há sempre a possibilidade eterna de se alcançar um paraíso.

Assim, as sociedades acabam por erguer uma das estruturas que forjam sua “cultura” (atenção à saúde, desenvolvimento econômico e educação), com a sua representatividade influenciada pelo tempo e espaço onde foram concebidas.

não existe uma Natureza em si, existe apenas uma natureza pensada [...] A natureza em si, não passa de uma abstração. Não encontramos senão uma *ideia* de natureza que toma sentido radicalmente diferente segundo as épocas e os homens. (LENOBLE, 1969).

Deste modo, sinto que a busca por referências e lugares para a discussão, que tragam uma qualificação para essa discussão, perpassa por uma ressignificação de sentidos construídos. Até o momento, os autores relacionados aqui estão sob a esfera positivista de ciência, que impõe valores e racionaliza pensamentos em prol de um lugar melhor sobre um lugar pior. Interessante, assim, para a qualificação da Saúde Ambiental, ou qualquer tema nesse momento pós-moderno, é o deslocamento do discurso de poder que a referência impõe a narrativa. O paradigma científico não é referência por si, mas pelo conformismo dos que se alimentam dele.

Nesse processo, um dos efeitos é a natureza sendo definida por aquilo que se opõe à cultura. A cultura é trabalhada e apreendida como algo superior que conseguiu controlar e dominar a natureza. Na agricultura, por exemplo, o homem passa de coletador oportunista para cultivador sedentário (GONÇALVES, 2006).

Edgar Morin (1991), em *O paradigma perdido*, lembra que “admitimos que somos parentes de primatas, embora não nos consideremos primatas”. Convencemo-nos de que, descendentes da árvore genealógica tropical em que vivia o nosso antepassado, dela nos escapamos para sempre, para construirmos, fora da natureza, o reino independente da cultura.

Nesse processo investigativo, nós, primatas domesticados, nos colocamos em um destino que é excepcional em relação aos outros animais. Foram os humanos que edificaram cidades de pedra e de aço, planejaram máquinas, criaram poemas e sinfonias, alçaram o espaço extraterrestre. Com isso o ser humano passou a acreditar na sua “história” como uma verdade única, onde passamos de seres naturais para seres sobrenaturais (MORIN, 1991). E a “história” é mais um caminho paralelo do ser humano no mundo.

O cristianismo é a religião de um homem cuja morte sobrenatural escapa ao destino comum das criaturas vivas; o humanismo é a filosofia de um homem cuja vida sobrenatural escapa a esse destino: homem que é sujeito num mundo de objetos e soberano num mundo de sujeitos (MORIN, 1991).

Porém, a questão ontológica da natureza, parece-me que constrói um discurso de autoridade, ainda permanece. Morin (1991) auxilia no debate crítico à contemporaneidade do assunto, mas já toma como natural o ambiente físico, não vivo, privilegiando, assim, um discurso. Deste modo, não responde como se chegou a essa categorização de natureza.

Para tentar ressignificar esta instiga, sobre o desenvolvimento da natureza, e como se organizou o modo contemporâneo de pensá-la, busquei elementos da antropologia. Assim pensei por que a ressignificação nesse trabalho foi uma atividade intencional, a ser construída pela prática social e o repertórios temporais (SPINK, 2010).

Se fossemos buscar por mais locutores tradicionais da ciência moderna, o símbolo natureza é empregado e debatido desde a Grécia antiga, apresentada como *physis*, estruturando-se na época de medievalismo e modernismo (HEEMANN, 1993). Assim, contemporaneamente nessa investigação, promove-se o mesmo movimento quando os protagonistas referem-se a ela (natureza) no retrato daquilo que é original e separado do ser humano.

A tentativa de generalização deste termo, segundo Casini (1975), expressa problemas semânticos, pois se percebe a remota possibilidade de universalizar o significado frente às contribuições das ciências e suas filosofias de conhecimento.

As citações clássicas se reportam aos primórdios da filosofia grega, aos anos pré-socráticos (séc. VII a.C.). Esta concepção vai se construindo em função das imposições de um ente soberano, as quais eram consideradas divinas e inquestionáveis, tornando os hábitos da vida do ser humano inalteráveis. Assim, as reflexões sobre o mundo e o ser tomam formas e hipóteses precursoras do pensamento filosófico e científico da civilização ocidental, chamada Filosofia da natureza (HEEMAN, 1993).

Esta filosofia debruçava-se sobre uma indagação: qual é o fundamento do mundo físico? E, a este último estado, em que todas as verdades deveriam se referir, chama-se natureza. A pretensão era de se



chegar a uma lei explicativa, organizadora e unificadora, capaz de ser válida para todas as coisas do mundo e para o comportamento humano (ser humano e seu ambiente como dois aspectos diferentes) (BARKER, 1978).

Heemann (1993) lembra de que os efeitos deste pensamento implicaram a uma moralidade existencial para os seres vivos. Exemplificando, o autor cita os pitagóricos com suas abstrações matemáticas. Estes tinham o número como princípio e lei para todos os elementos do mundo. O quadrado de um número é harmônico e têm partes iguais, assim também, os Estados deverão ser divididos em partes iguais e a cada um deve ser dado o que lhe é devido. Deste modo, estava garantida a ordem humana, pois estava de acordo com os preceitos naturais (BARKER, 1978).

Da forma que o humano construiu a natureza, ele a matou. Com a ambição pelo controle e desenvolvimento do comércio, os gregos entram em confronto e intercâmbio com diversos povos, o que levou a outros questionamentos e consciências. Povos diferentes possuem diferentes leis e costumes, os quais, também formuladas por humanos, são relativos e não divinos e universais.

Arquiteta-se, assim, um período de preocupações antropocêntricas, cujo estandarte pode ser exemplificado no célebre enunciado de Sócrates (469-399 a.C): Conhece-te a ti mesmo. Nesta busca, entendo que o principal efeito do aforismo deste pensador é que o homem se distingue de outros animais pela razão, ou seja, o homem é um ser racional conforme as apropriações que metodologicamente ele apreende do meio físico, centrado na análise, experimentação e classificação. Segue-se, então, que a natureza do ser humano é viver conforme a *razão*, a base do pensamento moderno (REALE & ANTISERI, 2002).

Outra concepção interessante neste sentido, e que tem influência direta na concepção religiosa de natureza, é o estoicismo fundado por Zenão (340-263 a.C.). Reale e Antiseri (2006) resumizam os argumentos desta escola como: a natureza rege tudo e a razão é o símbolo da natureza humana, sendo moral tudo aquilo que está de acordo com a natureza; segue-se que viver moralmente, dignamente, é viver segundo a razão;

Ora, se o conteúdo da natureza é definido pela razão e sendo as paixões contrárias à razão, decide o estoico que a virtude consiste em dominar as paixões (REALE & ANTISERI, 2002, p.390).

A compreensão sobre a naturalidade, em vez de universal, dicotomizada e para além do ser humano, penso que só se afirma através do ser humano e suas relações de desenvolvimento no ambiente, contemplando os contratos sociais. É em um imbróglio de aspectos sociais, unificados de certa forma na natureza, que poderão movimentar e modificar a consciência social coletiva (LEFÉBVRE, 2003).

Quando os discentes argumentaram sobre o processo evolutivo, e que ele permitiria a *revelação* uma ordem natural das coisas do mundo, e assim afetariam, também, o seres humanos. Bom, Darwin (1996), assim como Marx (2006), muito antes de surgir conceitos de Eco-desenvolvimento, Eco-sustentabilidade e até a Ecologia, compartilhou seu pensamento holístico em que as representações se fazem a partir das apropriações e modificações do ambiente, sendo as questões naturais consequência deste agir, pois nada permanece inerte, insociável e fora das relações humanas. Então, os comportamentos dos animais são representações humanas, em sucessivas tentativas de entender a vida.

Para Ingold (2012) os animais e as plantas estão incluídos neste processo da história como seres quase-humanos ou pseudo-objetos. Se quisermos reintegrar o conhecimento ambiental, então os esternalizados podem ser trazidos de volta, não apenas como um resíduo, mas como as condições fundamentais para a vida, mas não exclusiva para a vida humana, e sim para o sistema de interações ecológicas. Uma possibilidade para isto acontecer requereria uma mudança de comportamento, a partir da "objetividade" de coisas para fluxos de materiais e processos formativos, em que eles passam ser dignificados em processos ontogênicos (INGOLD, 2012).

Deste modo, quando a tentativa de efetivar uma educação em saúde ambiental se constrói sobre a oportunidade de praticarmos outras abordagens para o processo de ensino, que não a tradicional transação entre mentes. Aquilo que apreendemos e assimilamos que irá compor nosso repertório, não se constrói só na qualidade da interação, mas relaciona-se ao modo de como a informação é *vista*.

Enquanto professor do instituto, trabalhei junto à *crianças*, adolescentes com idade de 14 a 17 anos. Nunca fui amigo de práticas que expusessem os alunos a morte de animais ou trabalho pesado em campo agrícola. Mas, sempre procurei frequentar esses espaços para experimentar o contexto deles. Para mim, o lugar ou modo de aprendizado era outro, talvez estudando em livros, longe de *emoções fortes*. Porém, uma certa tarde, uma aluna, não muito maior que a pá e

saco de ração ao seu lado, que carregava em suas mãos, estava realizando o manejo (limpeza e trato) dos suínos. Perguntei a ela não tinha medo dos animais, ou de se machucar. Ela disse, rindo:

- Não, professor, mas o Sr. parece assustado!

- Parece uma criança!

Bom, eu entendi o que ela colocara, pois utilizara o repertório em resposta ao meu. E tenho dúvidas se entenderia se estivesse lendo, sozinho, várias páginas de um livro. O ser criança, no sentido construído na minha vivência, como um ser frágil, que ainda está em processo de adaptação, que poderia correr riscos naquele espaço, era eu.

A resposta dela resignificou toda a minha experiência até então. Essa concepção de *criança-adolescente* era uma construção histórica de alguém deslocado daquele ambiente de ensino. O elemento criança-adolescente não possuía a essência que eu me espelhava, era a construção do meu desenvolvimento no mundo.

Deste modo, contemporaneamente, quando refletimos sobre o uso e a degradação da natureza, constrói-se o “meio ambiente”, com a narrativa sobre as consequências futuras, em um embate sobre os que vivem dele, dentre as várias esferas estruturais da coletividade social humana, como: política, meio de produção, educação, saúde, entre outros.

Esta pré-ocupação advém de um momento social hegemônico, salvo raros aforismos de controvérsia, que dominam os meios de comunicação, de pesquisa e de conhecimento. (CARRASCO et al, 2005).

Sobre o texto constitucional brasileiro, possibilitam inúmeras interpretações na literatura sobre o conceito de ambiente e meio ambiente. Por ambiente coloca-se a configuração de condições que envolvem os seres vivos na biosfera, abrangendo elementos físicos, como: clima, solo, água e organismos. Meio ambiente seria o conjunto complexo total das condições externas circundantes a um organismo, uma comunidade ou populações (ART 1998).

O meio ambiente não é um termo exclusivo, são comunicantes; e os organismos podem ser parte do ambiente de outro organismo, pois tanto os aspectos físicos, quanto as espécies vivas, estão amarrados a um ciclo de eterno retorno (ART, 1998).

Mas, como experenciei nessa pesquisa, há outras possibilidades de se construir a natureza sem sintetizá-la ao físico.

De acordo com essa postura de conhecimento, meio ambiente não é apenas o espaço em que se vive, mas o espaço do qual aprendemos a viver (PRIMAVESI, 1997). Para Tostes (1994), meio

ambiente é a multiplicidade de relações, é especialmente a relação entre os homens e os elementos naturais; entre homens e as relações que se dão entre as coisas; entre os homens e as relações das relações, pois é essa multiplicidade de cenários que permite, abriga e possibilita a vida, em todas as suas formas. Os seres e as coisas isoladas não formariam o meio ambiente, porque não se relacionariam.

Essa visão reconhece o direito de preservação do meio ambiente específico de cada espécie, porém obedece ao cunho filosófico positivista, separando os seres vivos e as “coisas do mundo” E, além disso, cai no antropocentrismo característico da maioria das políticas ambientais contemporâneas, que somente preocupam-se com os elementos do ambiente necessários à sobrevivência da espécie humana, ou seja, ao seu meio ambiente. Entretanto, preocupam-se com situações acerca de como o conceito de meio ambiente, dependendo fundamentalmente do conhecimento e do desenvolvimento local.

Assim, como a dinâmica experimentada com os discentes, se nós, latino americanos, da região austral do continente, entrássemos em contato com o ambiente do Saara (região norte do continente Africano), provavelmente, enxergaríamos um deserto e expressaríamos dificuldades para a adaptação nesse local. Já, um beduíno (cujas raízes históricas foram e são construídas ali), conseguiria (re)conhecer um ambiente significativa a sua vida, com meios e recursos para o seu desenvolvimento. O mesmo se aplicaria aos habitantes das regiões desérticas geladas e cidades industriais.

Ingold (2000) diz que de forma alguma o conceito de “meio ambiente” deve ser confundido com o de natureza. Para o mundo, pode atuar só a natureza, como para um ser que lá pertence e não a vivencia. Assim, a distinção entre meio ambiente e a natureza corresponde à diferença de perspectiva entre nos vemos como seres dentro de um mundo e como seres fora dele. Então, se fossemos cautelosos, não nos posicionaríamos para além do mundo vivido, portanto, em condições de intervir nos processos sociais (INGOLD, 2000).

Lembro que, sobre este modo de posicionar as relações sociais, como “ser e o ambiente” ou “humano e a natureza”, é um dos efeitos construídos que Ingold (2000) ilustra na contemporaneidade. Os seres adquiriram um estatuto ambíguo: de um lado, organismos da natureza como todos os demais seres vivos; de outro, as únicas criaturas que transcenderam de tal modo o mundo da natureza a ponto de fazer dela um objeto de sua consciência. A consequência dessa separação é uma posição ortodoxa, que coloca a "essência humana" em um pedestal no qual a natureza pode ser apropriada conceitualmente e mesmo

transformada fisicamente de acordo com os próprios modelos de significados dos possuidores dessa existência humana (INGOLD, 1991).

Ingold In Fabian (2003, p 120) explora as implicações do "paradoxo mais geral que repousa no coração do pensamento ocidental, que não tem nenhuma forma de compreender os seres humanos no mundo, exceto por tirá-los fora dele". Para o autor, as capacidades de pensar e agir possibilita todo um sistema de desenvolvimento, constituído por meio da disposição da pessoa para estar, desde o princípio, dentro de um campo de relacionamentos com o mundo e com outras pessoas (INGOLD in FABIAN, 2003).

Portanto, o ato de que o corpo e suas modificações expressam comportamentos que vão além da sobrevivência, mas esmeram a vivência dos seres humanos construindo um modo de agir, é um fato. O ser humano é a natureza que formou consciência. O problema está no esquecimento dessa narrativa, principalmente sobre o movimento ambientalista de vanguarda.

Deste modo, o espaço urbano ou rural, onde o ser se desenvolve, é modificado sob uma força social histórica, que tornam singulares os seus protagonistas. Para Edward W. Soja (1993), a posse ou o domínio da terra, assim como suas modificações e meios de produção, são elementos necessários para a manutenção da ideologia vigente (a ordem do capital), já que a privação leva a exploração e à relação de poder e submissão. O ato modificador surge na técnica (material ou intelectual) e nesta, a realização da vida, inventando e lançando o espaço. A técnica, segundo Santos (2004), significasse na superfície da terra para satisfazer questões da *realidade* que o ser ambiciona ter, como: alimentar-se, residir, movimentar-se e projetar modernidades instrumentais em seu ambiente (objetos). O espaço, assim, está sob uma paisagem de objetos instrumentais, e que dali constrói-se os interesses a adaptação urbana e vivência social, pois está organizada segundo uma lógica e utilizadas pela mesma.

Sobre os percursos desta exploração humana, o ambiente é posicionado em um local de disputa dos seres humanos e não humanos, estruturado por habitações, ou seja, por formas de ocupar e produzir o espaço. Assim, habitando o espaço o ser constrói, nas relações coletivas, o seu interesse, sua narrativa. E aquilo que é referenciado como natural, estabelece-se na relação dominante de experimentar o mundo, produzindo padrões morais, que possivelmente provocarão pressões sociais às gerações seguintes.

Com vias a crítica sobre a dicotomia entre ser, ambiente e cultura, valorizo, mais uma vez, a fala de Ingold (1991; 1990). Para o

autor, separar tais questões, como disciplinas suficientes, é propagar a falácia naturalística do discurso do desenvolvimento moderno, onde tudo pode ser universalizado e entendido pelas razões internas do objeto em contato com o meio externo.

Por exemplo, Ingold (2000) lembra que mesmo o ser humano do Paleolítico Superior (há 30 mil anos), que é exposto pelos biólogos como o ser anatomicamente moderno, capacitado biologicamente (geneticamente) para exercer qualquer função motora contemporânea, não seria capaz de responder as atribuições atuais, pois ele não está inserido no contexto ambiental vigente. Andar ou pedalar, falar ou escrever, fabricar ferramentas ou operar máquinas, o que as pessoas fazem não pode ser compreendido como expressão comportamental de um programa interno, mas somente como atividade intencional do organismo humano inteiro em seu ambiente.

Então, penso que ser *capaz* ou *tornar-se capaz*, não é o indicador de qualificação do ser no ambiente, como também, estimula o *deve ser* na vida. Mas, questionar sobre: *porquê ser capaz? o que é ser capaz?* possibilita o diálogo e o contrato ético para uma qualificação responsiva ao ambiente.

Enunciados e atitudes são transpassados por significados e nas situações relacionais o ser humano irá ouvir o que as outras pessoas dizem e assistir ao que elas fazem. Mas, a “leitura” de palavras ou atos são parte da orientação prática do próprio ser ao seu ambiente (INGOLD, 2000). Palavras ditas, tomadas em si mesmas, não atribuem valor para alguma coisa. Elas não introduzem significado nos contextos de interação. Em vez disso, tal como os genes, elas constroem seus significados dos contextos de atividades e relações nos quais elas estão em uso.

Desse modo, o conhecimento, como um corpo de pesquisa tradicionalmente transmitido, independente do contexto, codificado em palavras ou outros meios simbólicos, não pode habitar em parte alguma exceto na mente dos protagonistas. Ela é elaborada por abstração do comportamento interagido, exatamente da mesma forma que o biólogo deriva o genótipo por abstração das características construídas do organismo, e o linguista intervém numa gramática do registro de enunciados (INGOLD, 2000).

Assim, nesse trabalho, a ressignificação dos repertórios que construíram o cuidado ambiental foram deslocados do eixo de referência tradicional. A autonomia dos protagonistas, enquanto reflexões sobre seu contexto socio-histórico, possibilitou o tráfego e o reposicionamento de sentidos.

Para o nosso desenvolvimento nesse meio, tem-se o desafio da multiplicidade, que não revela a essência das coisas no mundo, mas torna-o significativo. Agora, a Saúde Ambiental, poderia ser chamada do nome que melhor significar aos interessados, como: cuidado ambiental, desenvolvimento social, ou atenção à saúde, pois os significados destas ainda serão construídos e os protagonistas ainda habitados.

Sob essa construção, os efeitos provocaram uma crise na racionalidade científico-tecnológico. Tal crise refere-se à desconstrução da moralidade instalada narrativa deste pesquisador, mas não se limitam a ela, estendendo-se as infinitas relações do desenvolvimento humano.

É nesta situação de desconforto, para relaciona-se com o diálogo, que nós, protagonistas, fragilizamos a educação de ensino técnico. Ao se omitir,, colaboramos para silenciar este anseio. Quando há interferência, procura-se fornecer aquilo que só o protagonismo pode construir: meios de transformação social.

Assim, pensando na qualificação deste meio, encontrar o docente, mestre, ou tutor, satisfeito intelectualmente poder ser o efeito mais danoso. Aquele que se posiciona possuidor da fonte do saber, muitas vezes obcecado, mesmo na melhor das intenções, entende como um dever a persuasão e transferência de certezas acumuladas em sua caminhada.

Para a intervenção no ambiente, como para a construção do conhecimento, com vias a qualificação da saúde ambiental, saber se os conceitos, indicadores, discursos correspondem à verdade, torna-se irrelevante para a responsividade dos efeitos. Entendo que não há vantagens em distinguir capacidades para a ação devidas à saúde daquelas devidas ao ambiente, somente dispêndios que oneram a vida local.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABES – Associação Brasileira de Engenharia Sanitária. Disponível em: <http://www.abes-dn.org.br/>. Último acesso em: 2 de janeiro de 2014.

ACSELRAD, H. Environmentalism and environmental conflicts in Brazil. In: CONFERENCE SOCIAL MOVEMENTS IN THE SOUTH, 2002, Cambridge: Kennedy School of Government, Harvard University, 2002.

ADORNO, T.W. e HORKHEIMER M. A dialética do esclarecimento. Rio de Janeiro:Ed. Jorge Zahar, 1986.

ALIER, J. M. O ecologismo dos pobres. São Paulo: Contexto, 2007.

ÁLVARO, J. L., & GARRIDO, A. Psicologia social: perspectivas psicológicas e sociológicas. São Paulo: McGraw-Hill. 2006.

AMARAL, Cláudio Ferraz do. Instrumentos de gestão ambiental - Introdução à teoria do desenvolvimento econômico: economia do meio ambiente - ECO-1106 – Aula 5. Rio de Janeiro: Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro – PUC/RJ, 2001.

ANASTASIOU, L.G.C. Ensinar, aprender, e processos de ensinagem. 2003. Disponível em: [www.fcf.usp.br/Ensino/Graduacao/Disciplinas/Exclusivo/Inserir/Anexos/LinkAnexos/CAPÍTULO%201%20LeaAnastasiou.pdf](http://www.fcf.usp.br/Ensino/Graduacao/Disciplinas/Exclusivo/Inserir/Anexos/LinkAnexos/CAPÍTULO%201%20LeaAnastasiou.pdf). Último acesso em: 12 set. 2014.

ANTUNES, Ricardo (org.). A dialética do trabalho: escritos de Marx e Engels. São Paulo: Expressão Popular, 2004.

ARAUJO, Alberto José de. *et al* . Diretrizes para Cessação do Tabagismo. J. bras. pneumol., São Paulo , v. 30, supl. 2, Aug. 2004.

ART, W. H. Dicionário de ecologia e ciências ambientais. São Paulo: UNESP/Melhoramentos, 1998. 583p.



AUGUSTO, L. G. S.; FLORENCIO, L.; CARNEIRO, R. M.. Saúde e Ambiente na Perspectiva da Saúde Coletiva. In: \_\_\_\_\_(Org.). Pesquisa (ação) em Saúde Ambiental. Recife: Editora Universitária -UFPE, 2001. v. 1, p. 3-6.

AYRES, Robert et al.. Rumo a uma economia verde: caminhos para o desenvolvimento sustentável e a erradicação da pobreza: síntese para tomadores de decisão. PNUMA. 2011. Disponível em: <[http://www.pnuma.org.br/admin/publicacoes/texto/1101-GREENECONOMY-yntesis\\_PT\\_online.pdf](http://www.pnuma.org.br/admin/publicacoes/texto/1101-GREENECONOMY-yntesis_PT_online.pdf)>. Acesso em: 11 dez. 2013.

BARCELLOS, C.; SABORZA, P.C; PEITER, P.C. ROJAS, L.I. Organização Espacial, Saúde e Qualidade de Vida: Análise Espacial e Uso de Indicadores na Avaliação de Situações de Saúde. Informa Epidemiológico do SUS. volume 11, nº 3julho/ setembro 2002.

BARKER, R; G. Habis, Environments, and Human Behaviour. São Francisco: Jossey-Bass. 1978.

BARRETO, E. S. S. Bons e maus alunos e suas famílias, vistos pela professora de 1º grau. Cadernos de pesquisa, 37: 84 – 89. 1981

BAUMAN, Z. Ética pós-moderna. São Paulo: Paulus, 1997.

\_\_\_\_\_. Modernidade Líquida. Rio de Janeiro. Jorge Zahar, 2009

BECK, Ulrich. Sociedade de risco: rumo a uma outra modernidade. Tradução: Sebastião Nascimento. São Paulo: Editora 34, 2010.

BECKER, Fernando. Ensino e construção do conhecimento; o processo de abstração reflexionante. Educação e Realidade, Porto Alegre, v. 18, n. 1, jan./jun. 1993.

BENTLEY, R. A. et al. Darwinian Archaeologies. p. 109-132 in Handbook of Archaeological Theories, R.A. Bentley, H.D.G. Maschner, and C. Chippendale, eds. Altamira Press, Lanham, Maryland. 2008

BERGER, P. L. LUCKMANN, T. A Construção Social da Realidade. Petrópolis, Vozes. 1973.

FREIRE, P. *Pedagogia da Autonomia*. Editora Paz e Terra: São Paulo, SP. 2007.

BLANC, M. *Os herdeiros de Darwin*. (M. Barros, Trad.) São Paulo: Página Aberta. 1994.

BORNHEIM, Gerd A. (org) *Os filósofos pré-socráticos* São Paulo: Cultrix, 1984.

BOSSSEL, H. *Indicators for Sustainable Development: Theory, Method, Applications: A report to the Balaton Group*. Winnipeg: IISD, 1999.

BOTTOMORE, Tom (org) et al. *Dicionário do pensamento marxista*. Rio de Janeiro: Zahar Ed, 2001.

Braga JCS, Paula SG. *Saúde e previdência. Estudos de política social*. São Paulo: Hucitec; 1986

BRASIL. Lei Nº 6.938, de 31 de agosto de 1981 - Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Brasília: Diário Oficial da União de 02 de setembro de 1981.

\_\_\_\_\_. *Constituição da República Federativa do Brasil*. Brasília: Senado Federal; 1988.

\_\_\_\_\_. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. *Manual de fiscalização*. 2002.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde (BR). *Subsídios para Construção da Política Nacional de Saúde Ambiental*. Brasília: Ministério da Saúde; 2007.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde Secretaria de Vigilância em Saúde Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador. Brasília, 2011.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Comissão Tripartite. Resolução CIT nº 4, de 19 de julho de 2012. Dispõe sobre a pactuação tripartite acerca das regras relativas às responsabilidades sanitárias no âmbito do Sistema

Único de Saúde (SUS), para fins de transição entre os processos operacionais do Pacto pela Saúde e a sistemática do Contrato Organizativo da Ação Pública da Saúde (COAP). Diário Oficial da União, Brasília, DF, 20 jul. 2012.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Subsídios para construção da Política Nacional de Saúde Ambiental. Brasília: Ministério da Saúde, 2007. 56 p.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Instrução Normativa nº 01. Regulamenta a Portaria GM/MS nº 1.172/2004 no que se refere às competências da União, estados, municípios e Distrito Federal na área de vigilância em Saúde ambiental.. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 08 mar. 2005.

\_\_\_\_\_. Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. Departamento de Gestão da Educação na Saúde. Educar SUS: notas sobre o desempenho do Departamento de Gestão da Educação na Saúde - período de janeiro de 2003 a janeiro de 2004. Brasília: Ministério da Saúde, 2004

\_\_\_\_\_. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, DE ARTICULAÇÃO INSTITUCIONAL E AGENDA 21, coordenadora, Bezerra M C L, Construindo a Agenda 21 brasileira, Brasília; 2000.

BRUNDTLAND, Gro Harlem. Nosso futuro comum: comissão mundial sobre meio ambiente e desenvolvimento. 2.ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1991.

BRUNELLI, M; COHEN, M. Definições, Diferenças e Semelhanças entre Empreendedorismo Sustentável e Ambiental: Análise do Estado da Arte da Literatura entre 1990 e 2012. Rio de Janeiro. Anais do XXXVI EnANPAD. Rio de Janeiro: ANPAD, 2012.

BUBER, M. Do Diálogo E Do Dialógico. São Paulo: Pers-Pectiva. 2007

BURTT, E. A. As Bases Metafísicas da Ciência Moderna. Editora

BUSS, Paulo Marchiori et al. Governança em saúde e ambiente para o desenvolvimento sustentável. Ciênc. saúde coletiva [online]. 2012, vol.17, n.6, pp. 1479-1491. ISSN 1413-8123.

CANEPA, Carla. Cidades Sustentáveis: o município como lócus da sustentabilidade. São Paulo: Editora RCS, 2007.

CAREGNATO, Rita C. A.; MUTTI, Regina. Pesquisa qualitativa: análise do discurso versus análise de conteúdo. *Texto Contexto Enferm*, Florianópolis, v. 15, n. 4, p. 679 – 686, 2006.

CAREGNATO, Rita Catalina Aquino; MUTTI, Regina. Pesquisa qualitativa: análise de discurso versus análise de conteúdo. *Texto contexto - enferm.*, Florianópolis, v. 15, n. 4, Dec. 2006.

CARRASCO, et al. A máfia verde: o ambientalismo a serviço do governo mundial. Rio de Janeiro: Capax Dei, 2005.

CARVALHO, I. C. M. & STEIL, C. A. A sacralização da natureza e a 'naturalização' do sagrado: aportes teóricos para a compreensão dos entrecruzamentos entre saúde, ecologia e espiritualidade. *Ambiente e Sociedade*, Campinas, v. 11, n. 2, p. 289-305, 2008.

CASINI, P. As filosofias da Natureza. Lisboa: Editorial Presença/Marins Fontes. 1975

CAVALCANTI, Clóvis. (org.). *Desenvolvimento e Natureza: estudos para uma*

CESARATTO S; SERRANO, F. "As leis de rendimento nas teorias neoclássicas do crescimento econômico: uma crítica serafiniana", *Ensaio FEE*, v. 23, n. 2, 2002.

CHAVES, Evenice Santos. Nina Rodrigues: sua interpretação do evolucionismo social e da psicologia das massas nos primórdios da psicologia social brasileira. *Psicol. estud.* [online]. 2003, vol.8, n.2, pp. 29-37.

CHAKUR, C. R. de S. L. O social e o lógico-matemático na mente infantil: cognição, valores e representações ideológicas. São Paulo: Arte e Ciência. 2002.

CHEDADDI, Abdesselam. El mundo de Ibn Jaldún. IN: VIGUERA MOLINS, Maria Jesús. (org.) *Ibn Jaldún. El Mediterráneo en el siglo*

XIV. Auge y declive de los impérios. Granada: Fundación El Legado Andalusi, 2006.

COCHRANE QUALITATIVES RESEARCH METHODS GROUP. Proposal to establish a Cochrane Qualitative Methods Group July 4th 2002 [texto na Internet]. Lancaster (UK): Cochrane, 2002 [acesso em 2013 Dez. 21]. Disponível em: [http://www.joannabriggs.edu.au/cqrmg/documents/cochrane\\_proposal.pdf](http://www.joannabriggs.edu.au/cqrmg/documents/cochrane_proposal.pdf).

CORRÊA RL (Org). Brasil: questões atuais da reorganização do território. 4ª ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil; 2008.

CZERESNIA, D. O conceito de saúde e a diferença entre prevenção e promoção. In: CZERESNIA, D; FREITAS, C. (org.) *Promoção da saúde: conceitos, reflexões, tendências*. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2003. p 39-53

DARWIN, Charles,. A origem das espécies : esboço de 1842. Rio de Janeiro: Newton Campton, 1996.

DAWKINS, Richard. O gene egoísta. Editora Itatiaia. Belo Horizonte, 2001

DEBUS, Allen George. Ciência e História o nascimento de uma nova área. In. GOLFARB, Ana Maria Alfonso; BELTRAN, Maria Helena Roxo. Escrevendo a história da ciência, propostas e discussões historiográficas. São Paulo: EDUC/Livraria Editora da Física/FAPESP, 2004, p.13-39

DELEUZE, G., in MARTINELILI, M.L., ON, M.L., MUCHAIL, S.T., O uno e o múltiplo nas relações do saber, São Paulo, Ed. Cortez, 1995

DESCOLA, P. PÁLSSON, G. (Eds.). Nature and society: anthropological perspectives. Londres: Routledge, 1996.

DINIZ, Eli. “Governabilidade, Democracia e Reforma do Estado: Os Desafios da Construção de uma Nova Ordem no Brasil dos Anos 90”. In: DADOS Revista de Ciências Sociais. Rio de Janeiro, volume 38, nº 3, 1995.

DIVALE. Natural Selection in Cultural Evolution: Warfare versus Peaceful Diffusion. *American Ethnologist* 3: 97–128. 1976.

DOCKERY, David S., *Hermenêutica contemporânea à luz da igreja primitiva São Paulo*, Editoria Vida, 2005.

DUCROT, O. *Le dire et le dit*. Paris: Les Éditions de Minuit, 1984.

EHRENFELD, D. *Beguining again: people and nature in the new millenium*. New York: Oxford University Press, 1993. 215 p.

ELIAS, P. E. *Estado e saúde: os desafios do Brasil contemporâneo*. São Paulo em. *Perspectiva*. v.18, nº3. São Paulo-SP. jul./set. 2004.

EMMENDOERFER, Magnus Luiz. *Desenvolvimento Territorial Sustentável no Brasil: subsídios para uma Política de Fomento*. *Rev. adm. contemp.* vol.16, n.6, pp. 889-89. 2012.

ENSP. ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA – ENSP. *Blog saúde em pauta*. Acesso em: 10 de janeiro de 2013.

FEINMAN, Gary. *Culturais abordagens evolutivas e Arqueologia: Passado, Presente e Futuro*. Pp. 1-12 In: *Evolução Cultural: Pontos de vista contemporâneos*, G. Feinman e L. Manzanilla, eds. Kluwer / Academic Press, Londres. 2000

FERRARINI, Adriane Vieira. *Desenvolvimento local integrado e sustentável: uma metodologia para políticas e programas de superação da pobreza*. *Interações (Campo Grande)* [online]. 2012, vol.13, n.2, pp. 233-241.

FERREIRA MCL. *Apresentação*. In: *Glossário de termos do discurso*. Ferreira MCL, coordenadora. Porto Alegre (RS): UFRGS; 2001. p.5-7.

FOUCAULT, Michel. *A arqueologia do saber*. Petrópolis: Vozes, 1972.

FRANCO JR., H. (1986). *A Idade Média; nascimento do Ocidente*. 4.ed. São Paulo: Brasiliense.

FREUD, S. *Além do princípio do prazer, psicologia de grupo e outros trabalhos*. *E.S.B.* Rio de Janeiro: Imago, 1976. v.

FREIRE, P. *Pedagogia da Indignação: Cartas pedagógicas e outros escritos*. São Paulo: UNESP, 2000.

FREITAS, C. M. de. Problemas ambientais, saúde coletiva e ciências sociais. *Ciência Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v.8, n.1, p. 137-150, 2003. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S141381232003000100011](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S141381232003000100011) Acesso em: 28 agosto de 2014.

FRISCH TAK, Cláudio R. O Brasil e a economia verde: fundamentos e estratégia de transição. In: *Política ambiental economia verde: desafios e oportunidades / conservação internacional*. Belo Horizonte: *Conservação Internacional*, n. 8, jun. 2011.

FUKS, M. Reflexões sobre o paradigma da economia ecológica para a gestão ambiental *Rev. Estudos Avançados*, São Paulo-SP, n.74, p.105-119, 2012.

FUNASA. Fundação Nacional de Saúde. *Educação em Saúde Ambiental*, Brasília, 2012. Disponível em: <http://www.funasa.gov.br/site/saude-ambiental/educacao-em-saude-ambiental/> Ultimo acesso em: 20 de agosto de 2014.

FUTUYMA, Douglas J. *Biologia evolutiva*. 2.ed. Ribeirão Preto: Sociedade Brasileira de genética - SBG, 1992.

GALLO, Edmundo et al. Saúde e economia verde: desafios para o desenvolvimento sustentável e erradicação da pobreza. *Ciênc. saúde coletiva* [online]. 2012, vol.17, n.6, pp. 1457-1468. ISSN 1413-8123.

GADOTTI, Moacir. *Educar para a sustentabilidade*. São Paulo: Instituto Paulo Freire. 2009

\_\_\_\_\_. (org). *Paulo Freire: uma bibliografia*. São Paulo: Cortez; Instituto Paulo Freire; Brasília, DF: UNESCO, 1996.

\_\_\_\_\_. *A interpretação das culturas*, Rio de Janeiro, 1978.

GERGEN, K. J. *An invitation to social construction* (2<sup>a</sup> ed.). Thousand Oaks: Sage. 2009.

\_\_\_\_\_. Movimento do Construcionismo Social na Psicologia Moderna. *American Psychologist*, v.40, n.33, p. 266-275, Marco, 1985.

GIDDENS, A, BECK, U; LASH, S. *Modernização reflexiva: política, tradição e estética na ordem social moderna*. São Paulo : Unesp, 1997

\_\_\_\_\_. *Modernidade e identidade*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2002.

GILL R. Análise de Discurso. In: Bauer MW, Gaskell G. *Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático*. 3a ed. Petrópolis (RJ): Vozes; 2002. p.244-70..

GOLDEMBERG, José; LUCON, Oswaldo. *Energia, Meio Ambiente e Desenvolvimento*. Editora da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2007.

GOLDENBERG P, MARSIGLIA RMG, GOMES MHA, editores. *O clássico e o novo: tendências e abordagens em ciências sociais e saúde*. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz; 2003.

GONÇALVES, Carlos Walter Porto. *Os (des)caminhos do meio ambiente*. 14ª ed. São Paulo: Editora Contexto, 2006.

GONÇALVES, M. M; GONÇALVES, O. F. (Eds.), *Psicoterapia, discurso e narrativa: A construção conversacional da mudança* (pp. 235-264). Coimbra, Portugal: Quarteto. 2001

GOULD, S. J. *The Structure of Evolutionary Theory*, Harvard University Press. 2002.

GRABER, Robert Bates. (1995). *A Scientific Model of Social and Cultural Evolution*. Kirksville, Missouri: Thomas Jefferson University Press. Acesso em: 02 de janeiro de 2014. Disponível em: <http://www2.truman.edu/~rgraber/cultev/polevo.html>

GUIMARAES, R. FONTOURA, Y. *Desenvolvimento sustentável na Rio+20: discursos, avanços, retrocessos e novas perspectivas*. Cad. EBAPE.BR [online]. 2012, vol.10, n.3, pp. 508-532.



- HAESBAERT R, 2004. O Mito da Desterritorialização: do "Fim dos Territórios" à Multiterritorialidade. Rio de Janeiro: Ed. Bertrand Brasil.
- HANNIGAN, John. Sociologia ambiental. Tradução de Annahid Burnett. Petrópolis, RJ: Vozes, 2009.
- HARDI, P., BARG, S. Measuring Sustainable Development: Review of Current Practice. Winnipeg: IISD, 1997
- HARRÉ, R. Grammaire et lexiques, veeleurs des représcnlations wciales. Em D. Jodclct (ed.), Le.'reprbentat;oru socialf:S (pp. 131-151). Paris: Presses Universitairesde France. 1989.
- HAYWARD, Tim. Ecological thought: an introduction. Cambridge-UK: Blackwell Publishers Ltd, 1994.
- HEEMAN, Ademar. Natureza e ética. Curitiba: Editora UFPR, 2001-A.
- HEIDEGGER, Martin. Ser e Tempo. Tradução revisada de Márcia Sá Cavalcante Schuback. Petrópolis: São Francisco e Vozes, 2009.
- HELMAN, C. G. Cultura, saúde e doença. Porto Alegre: Artes Médicas, 1994
- HENRY, J. A revolução científica e as origens da ciência moderna. Rio de Janeiro: Jorge Zahar. 1998
- HESSEN, Johannes, Teoria do Conhecimento, São Paulo: Martins Fontes, 2000.
- HODSON, D. Hacia um trabalho más crítico del trabalho de laboratório. Enseñanza de lãs Ciencias, v. 12, n. 3, p. 299-313, 1994.
- HORKHEIMER, Max. Meios e fins. In: HORKHEIMER, Max. O Eclipse da razão. São Paulo (SP): Centauro; 2002.
- IBAMA. Anais do Seminário sobre a Formação do Educador para atuar no Processo de Gestão Ambiental. Brasília: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, Série Meio Ambiente em Debate n° 1, 1995. 29 p.

IBÁÑEZ, T. Cómo se puede no ser constructivista hoy en día?: Revista de Psicoterapia, vol. III, 1992. p. 17-27.

IBÁÑEZ, T. La construcción social del socioconstruccionismo: retrospectiva y perspectivas. Política y Sociedad. Vol. 40, n. 1. 2003.

\_\_\_\_\_. Municiones para disidentes: realidad, verdad, política. Barcelona, España: Gedisa. 2001

INDRIUNAS, Luís. História da saúde pública no Brasil. Disponível em: <http://pessoas.hsw.uol.com.br/historia-da-saude.htm>. Acesso em: 12 de dezembro de 2012.

INGOLD, Timothy. Da transmissão de representações à educação da atenção. Educação, Porto Alegre, v.33, n.1, p.6-25, jan./abr. 2010. Disponível em: <<http://revistaseletronicas.pucrs.br>>. Último acesso em: 27 setembro de 2014.

\_\_\_\_\_. The perception of the environment. London, Routledge. 2012.

\_\_\_\_\_. Culture, nature, environment: Steps to an ecology of life. In: The Perception of the Environment: Essays on Livelihood, Dwelling and Skill. London: Routledge, 2000.

\_\_\_\_\_. Humanidade e Animalidade. Revista Brasileira de Ciências Sociais, 28, junho de 1995.

\_\_\_\_\_. A evolução da sociedade. In: FABIAN, A. C. (Org.). Evolução: sociedade, ciência e universo. Bauru: Edusc, 2003. p. 107-131

\_\_\_\_\_. Become persons: consciousness and sociality in human evolution. Cultural Dynamics, v. 4, n. 3, p. 355-378, 1991.

\_\_\_\_\_. Beyond biology and culture. The meaning of evolution in a relational world. Social Anthropology, 12, pp 209-221, 2014.

IÑIGUEZ, L. Manual de análise do discurso em Ciências Sociais (pp. 43-79). Petrópolis, RJ: Vozes. 2004.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - BRASIL Estimativas das populações residentes, em 01.07.2006, segundo os municípios. Disponível em: <ftp://ftp.ibge.gov.br/Estimativas\_Projecoes Acesso em: 03 fevereiro de 2014.

KÖHNLEIN, J. F. K.; PEDUZZI, L. O. Q. Sobre a concepção empirista-indutivista no ensino de Ciências. In: VIANNA, D. M. et al. (Orgs.). Encontro De Pesquisa Em Ensino De Física, VIII, 2002, Águas de Lindóia. Atas... São Paulo: Sociedade Brasileira de Física, 2002.

KRANZ P, MOURÃO J. Agenda 21: Vitória do futuro. Vitória: Secretaria Municipal de Meio Ambiente. v.1. 1997.

KROEBER, A. L., KLUCKHOHN, C. Culture. A Critical Review of Concepts and Definitions. Cambridge, Papers of the Peabody Museum of American Archaeology and Ethnology, Harvard University, 1952.

KUHN T, S. La estructura de las revoluciones científicas. (7ª reimpressão). Ed. Fondo de Cultura Económica, México. 1986.

LABRA M. E. Conselhos de saúde: avanços, dilemas e desafios. In: LIMA N. T. et al. (Org.). Saúde e democracia: história e perspectivas do SUS. Rio de Janeiro: Ed. Fiocruz, 2005.

LARA, T. A. Caminhos da razão no ocidente: a filosofia ocidental do renascimento aos nossos dias. 4. ed. Petrópolis: Vozes, 1991.

LARAIA, Roque de Barros. Cultura. Um conceito antropológico. Rio de Janeiro: Zahar, 2009, 23ª edição.

LATOUR, Bruno. Jamais fomos modernos. Tradução Carlos Irineu da Costa. Rio de Janeiro: Ed. 34, 152 p. (Coleção Trans). 1994

LEFÉBVRE, H. Espacio y Política, 1976 apud CORRÊA, Roberto Lobato. Espaço: um conceito-chave na Geografia. In: CASTRO, Iná Elias, et al. Geografia: Conceitos e Temas. 5ª edição. Rio de Janeiro: Bertrand. 2003.

LEFF, Enrique. Saber ambiental - sustentabilidade, racionalidade, complexidade e poder. Petrópolis, RJ: Vozes; 2001.

\_\_\_\_\_. Educação ambiental e desenvolvimento sustentável.ed Verde. São paulo, SP. 1999

LENOBLE, R. História da ideia de natureza. Lisboa: Edições. 70, 1969. 367 p.

LIPOVETSKY, Gilles. A Era do Vazio. Barueri, SP: Manole, 2005.

LYOTARD. J. F. A Condição Pós-Moderna, 2ª ed., trad. de Bragança de Miranda, Gradiva, Lisboa, 1989.

MACDONALD, Stuart T. An analysis of the efficacy of the Texas and Oklahoma Unitization Statutes. Tese de Doutorado, The University of Texas, Dallas, 2000.

MACHADO, Juremir. Apresentação, Vazio e comunicação na era “pós-tudo”.In: LIPOVETSKY, Gilles. A Era do Vazio. Barueri, SP: Manole, 2005.

MCNAMEE, S. Social construction as practical theory: lessons for practice and reflection in psychotherapy. In: PARE, D.; LARNER, G. (Eds). Collaborative practice in psychology and therapy. New York: Haworth, 2004. p. 9-21

\_\_\_\_\_; GERGEN, K. Relational responsibility: resources for sustainable dialogue. Thousand Oaks: Sage Publications, 1999.

MARCONDES, Danilo. Iniciação à história da filosofia: dos pré-socráticos a

MARTINELILI, M.L., M.L., MUCHAIL, S.T., O uno e o múltiplo nas relações do saber, São Paulo, Ed. Cortez, 1995.

MARTINS, A. Fórum Social Mundial: adeus à autoreferência? IPS/Envolverde, 28 jan. 2010.

MARTINS, L. A. C. P. & MARTINS, R. de A. A metodologia e a epistemologia de Lamarck. Trans/Form/Ação, 19:115-38. 1996.

MARX K, ENGELS F. A ideologia alemã. São Paulo: Martins Fontes; 1977.

- MARX K. O capital: crítica da economia política. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.
- MATTOS, R. A. As agências internacionais e as políticas de saúde nos anos 90: um panorama geral da oferta de idéias. *Revista Ciência e Saúde Coletiva*. São Paulo, v. 6, n. 2. p. 377-389, 2001.
- MAY, P et al (org). Economia e Meio ambiente. Teoria e prática. Rio de Janeiro: Ecoeco/ campus, 2003.
- MEDINA, N M; SANTOS, E C. Educação ambiental: uma metodologia participativa de formação. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 1999.
- MELO, P. T. N. B. de; SALLES, H. K. De; VAN BELLEN, H. M. Quadro institucional para o desenvolvimento sustentável: o papel dos países em desenvolvimento com base na análise crítica do discurso da Rio+20. *Cad. EBAPE.BR* [online]. 2012, vol.10, n.3, pp. 701-720.
- MENEGHEL, S. N; IÑIGUEZ, L. Contadores de histórias – práticas discursivas e violência de gênero. *Cadernos de Saúde Pública*, 23(9), 105-119, 2007.
- MEADOWS, Donella H; MEADOWS, Dennis L.; RANDERS, Jørgen; BEHRENS III, William W. – Limites do crescimento, SP: Editora Perspectiva AS, 1973
- MERCIER, Paul. História da Antropologia. São Paulo: Moraes, 1990.
- MÉSZÁROS, István. A educação para além do capital. São Paulo: Boitempo, 2005
- MILANI, Carlos. Instrumentos de política ambiental. *Novos cadernos do NAEA*, v. 1, n. 1, p. 79-109, jun. 1999.
- MINAYO MCS, COIMBRA JR CEA, editores. Críticas e atuantes: ciências sociais e humanas na América Latina. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz; 2005.
- MINISTÉRIO DAS CIDADES. Ação dos cartórios nos programas de regularização fundiária. 2003. Disponível em: <<http://www.cidades.gov.br>>. Acessado em: 30.07.2003.

MIRANDA AC, BARCELLOS C, MOREIRA JC, MONKEN M, TERRITÓRIO, AMBIENTE E SAÚDE. organizadores. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz; 2008

MONKEN, Maurício et al. O Território na Saúde: construindo referências para análises em saúde e ambiente. In: MIRANDA, Ary (org.) Território, Ambiente e Saúde. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2008. 23-42p

MORETTI-PIRES R. O. Avaliação da Gestão do Trabalho em Saúde da Família. Curitiba: Appris; 2012.

MORGAN, Henry Lewis. A família antiga. In: CANEVACCI, Massino (Org.). Dialética da família. São Paulo: Brasiliense SA., 1981. p. 56-70.

MORIN, Edgar. O nascimento da cultura. In: O Paradigma. Perdido: A Natureza Humana. Lisboa: Publicações Europa-. América, 5ª. ed., pp.74-78. 1991

MOSCHETA, M.S. Responsividade como recurso relacional para a qualificação da assistência a saúde da população LGBT. Tese (Doutorado). Universidade de São Paulo. Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto. Ribeirão Preto, 2011.

MUIR, J. My First Summer in the Sierra. Boston: Houghton Mifflin, 1911.

MULKAY, M. Science and the sociology of knowledge. Londres: George Allen & Unwin, 1979.

MUTTI R. O primado do outro sobre o mesmo... .In: Anais do 10 Seminário de Estudos em Análise de Discurso; 2003 Nov 10-13; Porto Alegre, Brasil [CDROM]. Porto Alegre (RS): UFRGS; 2003.

NIETZSCHE , F: O Nascimento da Tragédia. SP Companhia das Letras. 1992

NOBRE, M.; AMAZONAS, M. (orgs.) Desenvolvimento sustentável: a institucionalização de um conceito. Brasília: Ed. Ibama, 2002.

NUNES, Everardo Duarte. A trajetória das ciências sociais em saúde na América Latina: revisão da produção científica. *Rev. Saúde Pública* [online]. 2006

ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD. Organizacion Mundial de la Salud. Nuestro planeta, nuestra salud. Informe de La Comision de salud y Medio Ambiente de la OMS. Washington, DC: OPS/ OMS; 1993.

PARKER, I. Social constructionism, discourse and realism. London: Sage Publications. 1998.

PARKER, J. G., RUBIN, K. H., PRICE, J., & DEROSIER, M. E. Peer relationships, child development, and adjustment: A developmental psychopathology perspective. In D. Cicchetti & D. Cohen (Eds.), *Developmental Psychopathology: Vol. 2. Risk, disorder, and adaptation* (pp. 96–161). New York: Wiley. 1995.

PEPPER, David. *Modern Environmentalism. An Introduction*. London: Routledge, 1996.

PIGNATTI, Marta G.. Saúde e ambiente: as doenças emergentes no Brasil. *Ambient. soc.* [online]. 2004, vol.7, n.1, pp. 133-147.

PNUMA. Rumo à economia verde: caminhos para o desenvolvimento sustentável e a erradicação da pobreza, síntese para tomadores de decisão. Disponível em: <<http://www.unep.org/greeneconomy>>. Acesso em: 28 de dezembro 2012.

POLIGNANO, Marcus Vinícius. História das políticas de saúde no Brasil: uma pequena revisão. Disponível em [http://internatorural.medicina.ufmg.br/saude\\_no\\_brasil.pdf](http://internatorural.medicina.ufmg.br/saude_no_brasil.pdf). Acesso em: 10 de dezembro de 2012.

POTTER, Jonathan. *Representing Reality: Discourse, Rhetoric and Social Construction*. London: Sage, 1996.

PRIMAVESI, A. M.. *Agroecologia: ecosfera, tecnosfera e agricultura*. São Paulo: Nobel.. 1997

QUANDT, F, L. Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público e a Assistência à Proteção Social: uma análise documental. Florianópolis, Brasil. Rev. Saúde e Transformação Social, V.1, n.1, 2010.

RAMOS, Célia Leitão. Conselhos de saúde e controle social. In: EIBENSCHUTZ, C. Política de saúde: o público e o privado. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 1996

RATTNER H. Sustentabilidade – uma visão humanista. Programa LEAD Brasil. Primeiro treinamento nacional. 9ª turma. 2000 out; Embu. [acessado 2004 mai 02]. Disponível em: <http://www.lead.org.br>

RAUCH, A. Histoire de la santé. Paris: PUF, 1995.

REALE, Giovanne, e Dario ANTISERI. História da Filosofia - Do Humanismo a Kant. 5a. Vol. II. 3 vols. São Paulo, SP: Paullus, 2002.

REDE UNIDA. A construção de modelos inovadores de ensino-aprendizagem: as lições aprendidas pela Rede Unida. Rev. Div. Saude Debate, n.22, p.49-62, 2000.

REIS, A. M. N. A Responsabilidade Internacional do Estado por Dano Ambiental. 1 ed. São Paulo: Campus Jurídico, 2010.

RODRIGUES, M. C. A. Saberes e práticas em experiência de construção da sustentabilidade no meio rural nordestino. Tese de doutorado. Educação. Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2009.

RONAN, Colin A. História ilustrada da ciência. v. I, II, III, IV. Rio de Janeiro: Zahar, 1983.

RONCALLI, Angelo Giuseppe. O desenvolvimento das políticas de saúde no Brasil e a construção do Sistema Único de Saúde. In: Pereira, A. C. Odontologia em Saúde Coletiva: planejando ações e promovendo saúde. Porto Alegre: Artmed, 2003.

\_\_\_\_\_; SOUZA, E. C. F. A saúde no Brasil: trajetórias de uma política assistencial. In: Odontologia Social: textos selecionados. Natal: UFRN, 1998.



ROSEN, George. Uma história da saúde pública. São Paulo: Hucitec, 1994.

\_\_\_\_\_. Da Polícia Médica à Medicina Social: ensaio sobre a assistência Médica. Rio de Janeiro: Edições Graal, 1979

ROUQUAYROL, M. Z.; GOLDBAUM, M. Epidemiologia: história natural e prevenção de doenças. In: ROUQUAYROL, M. Z.; ALMEIDA FILHO, N. Epidemiologia & saúde. 6. ed. Rio de Janeiro: Medsi, 2003.

SACHS, Ignacy. Desenvolvimento includente, sustentável, sustentado. Rio de Janeiro: Garamond, 2008.

SAGAN, L. A. The health of nations. New York: Basic Books, 1987.

SAITO, Silvia M.; FERREIRA, Camila C.; SAUSEN, Tania M.; HANSEN, Marco A F.; MARCELINO, Isabela O P. V. Sistematização de ocorrência de desastres naturais na região sul do Brasil. In: Anais XIV Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto, Natal, Brasil, 25-30 abr. 2009, INPE, p. 2333-2339.

SÁNCHEZ GAMBOA, S. Á. Fundamentos para la investigación educativa: presupuestos epistemológicos que orientam al investigador. Santa Fé de Bogotá: Cooperativa, Editorial Magistério, 1998. p.144.

SANTA CATARINA. Secretaria de Estado da Saúde. Superintendência de Planejamento e Gestão. Gerencia de Coordenação de Atenção Básica. Depois das Chuvas... O olhar de cuidado sobre o Vale do Itajaí. Florianópolis: Gerencia de Coordenação de atenção Básica, 2012.

SANTOS FILHO, J. C.; SÁNCHEZ GAMBOA, S. Á. (org.). Pesquisa educacional: quantidade-qualidade. 3ª ed. São Paulo, Cortez, 2000.

SANTOS, Boaventura de Sousa. Um discurso sobre as ciências. 6 ed. Porto: Edições Afrontamento, 1993.

\_\_\_\_\_. A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção. 4ª ed. São Paulo: EDUSP; 2004.

\_\_\_\_\_. Economia espacial. São Paulo: Edusp, 2003.

SANTOS M, 1998. “O retorno do território”. In: Território, Globalização e Fragmentação (M. Santos; M. A A Souza & M. L. Silveira, org.), p.15-20, São Paulo: Hucitec.

SARTRE, Jean-Paul. O ser e o nada. Petrópolis: Vozes, 1997.

SAVIANI D. Escola e democracia: teorias da educação, curvatura da vara, onze teses sobre educação e política. 18ª ed. São Paulo: Cortez, 1999.

SCHNITMAN, D. *et al*, Novos Paradigmas, Cultura e Subjetividade, Artes Médicas, Porto Alegre, 1996.

SCHRAIBER, L. B. (1997). Prefácio. In Z. M. A. HARTZ (Org.), Avaliação em saúde: os modelos conceituais à prática na análise da implantação de programas. Rio de Janeiro, RJ: Fundação Oswaldo Cruz. 1997.

SCHWARCZ, L. M. Raça como negociação. Em M.N.S. Fonseca (Org.), Brasil afro-brasileiro (pp.11-38). Belo Horizonte: Autêntica. 2000.

SCLIAR, Moacyr. Do mágico ao social: a trajetória da Saúde Pública. Porto Alegre: L&PM Editores, 1987.

SHOTER, J.. The social construction of our inner selves. Journal of Constructivist Psychology, 1997.

SILVA, R. V. de S. e. Pesquisa em Educação Física: determinações históricas e implicações epistemológicas. Campinas, 1997. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Estadual de Campinas: Unicamp, 1997.

SILVEIRA LS. Prevenção de doenças e promoção da saúde: diferenciais estratégicos na conjuntura do mercado de saúde suplementar. Dissertação apresentada à Escola Nacional de Saúde Pública da Fundação Oswaldo Cruz como pré-requisito para a obtenção do título de Mestre em Saúde Suplementar, 2004.

SILVEIRA, F. L. D.; OSTERMANN, F. A insustentabilidade da proposta indutivista de "descobrir a lei a partir de resultados

experimentais". Caderno Brasileiro de Ensino de Física, Florianópolis, p. 7-27, jun. 2002.

sociedade sustentável. São Paulo: Cortez, 2003.

SOJA EW. Geografias pós-modernas: a reafirmação do espaço na teoria social crítica. Rio de Janeiro: Jorge Zahar; 1993.

SOPER, K. What is Nature? Culture, Politics and the non-Human. London and Cambridge, 1995.

SOUZA, Hécio. O Grupo Banco Mundial e as estratégias de gestão ambiental global para o Brasil. Brasília: INESC, 2001.

SPINK, M. J. P. & GIMENES, M. G. G. Práticas discursivas e produção de sentido: apontamentos metodológicos para a análise de discursos sobre a saúde e a doença. Saúde e Sociedade, Vol. 3, n. 2, pp. 149-171, 1994.

\_\_\_\_\_; FREZZA, R. M. Práticas discursivas e produção de sentidos: a perspectiva da Psicologia Social, 2004

\_\_\_\_\_; LIMA, H. Rigor e visibilidade: a explicitação dos passos da interpretação, 2004.

\_\_\_\_\_. Linguagem e Produção de Sentido no Cotidiano. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2010.

SPOSITO MEB. Capitalismo e urbanização. 3ª ed. São Paulo: Contexto; 1991.

SPOSITO, Eliseu Savério. Sobre o conceito de território: um exercício metodológico para a leitura da formação territorial do sudoeste do Paraná. In: RIBAS, A. D.; SPOSITO, E. S.; SAQUET, M. A. Território e Desenvolvimento: diferentes abordagens. Francisco Beltrão: Unioeste, 2004.

STAM, H. Social constructionism and its critics. Theory and Psychology, 11 (3), 291-296. 2001.

TAMBELLINI AT & CÂMARA VM 1998. A temática saúde e ambiente no processo de desenvolvimento do campo da saúde coletiva:

aspectos históricos, conceituais e metodológicos. *Ciência e Saúde Coletiva* 3(2):47-59

THE NOTEBOOKS OF LEONARDO DA VINCI, ed. J.P. Richter, 2 vols., Dover Publications Inc., Nova Iorque, 1970

TOSTES, A. Sistema de legislação ambiental. Petrópolis, RJ: Vozes/CECIP, 1994.

TRIGO, M. (2000) - Modelos em saúde: perspectiva crítica sobre as origens e a história. *Revista Portuguesa de Saúde Pública*. Vol. 18, nº 2 (Julho/Dezembro), p. 5-21. Universidade de Brasília. Brasília. 1983

TEOFILO, T J S; DIAS, M S A. Concepções de docentes e discentes acerca de metodologias de ensino-aprendizagem: análise do caso do Curso de Enfermagem da Universidade Estadual Vale do Acaraú em Sobral - Ceará. *Interface (Botucatu)*, Botucatu, v. 13, n. 30, Sept. 2009.

UNITED NATIONS. *The Future we Want*. ONU: Rio de Janeiro, 2012

VASCONCELLOS, Maria da Penha C. *Memórias da saúde pública: a fotografia como testemunha*. São Paulo: HUCITEC, 1995.

VAZ C. M. R. *Conceito e práticas de saúde - adequação no trabalho de controle da tuberculose [tese]*. Florianópolis (SC): Programa de Pós-Graduação em Enfermagem/UFSC; 1996.

VEIGA, José Eli. *Desenvolvimento sustentável: o desafio do século XXI*. Rio de Janeiro: Garamond, 2006.

VYGOTSKY, L.S. *A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores*. 5.ed. São Paulo (Brasil): Martins Fontes. 1996.

WAIZBORT, Ricardo. *Teoria social e biologia: perspectivas e problemas da introdução do conceito de história nas ciências biológicas*. *Hist. cienc. Saúde Manguinhos* [online]. 2001.

WODAK, Ruth. *Disorders of discourse*. London: Longman. 1996



## **APÊNDICE A - Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE).**

Você está sendo convidado para participar da pesquisa: Saúde e Ambiente: construção de sentidos sobre o cuidado ambiental.

Este estudo compõe a elaboração de uma tese de Doutorado em Saúde Coletiva, sob orientação do professor Rodrigo Otávio Moretti-Pires, do Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva da Universidade Federal de Santa Catarina – PPGSC/ UFSC.

A referida pesquisa tem como objetivo conhecer os desafios ambientais do cuidado à saúde coletiva.

O motivo que nos leva a estudar tal temática são as imbricações que o ambiente natural, atualmente modificado, promove sobre os cuidados à saúde coletiva, forçando o Sistema Único de Saúde (SUS) brasileiro a adaptar-se na assistência pública.

A pesquisa se justifica pela falta de literatura específica que auxilie a discussão científica sobre a temática.

Para isso, você está convidado(a) a participar dessa pesquisa. Será realizada uma entrevista, com duração média de 50 minutos, na qual serão feitas algumas perguntas norteadoras e você será convidado a falar sobre a temática. Também, você será convidado a participar de grupos de diálogos, com encontros quinzenais, cerca de 4 encontros, aproximadamente, no período do mês de agosto a setembro de 2014. Estes encontros terão duração de 2h e 30 min, aproximadamente.

Pedimos a autorização para realizar a gravação da conversa.

As informações que você nos fornecer nessa pesquisa serão utilizadas apenas para fins desse estudo, que poderá ser publicado ou divulgado para fins científicos.

Seu nome será mantido em sigilo, bem como não será possível identificar as pessoas envolvidas nesse estudo.

Sua participação é voluntária e você tem inteira liberdade de retirar o seu consentimento em qualquer momento, durante ou pós-pesquisa, por motivos de qualquer ordem, sem prejuízos pessoais.

Embora essa pesquisa seja conduzida de forma a não gerar prejuízos ao entrevistado, você pode estar sujeito ao risco de desconforto pessoal ou profissional, caso as informações registradas sejam divulgadas indevidamente. Desta forma, as informações obtidas durante as entrevistas serão todas armazenadas em cópia única em local de acesso restrito pelo pesquisador responsável pela pesquisa, Prof<sup>o</sup> Dr. Rodrigo Otávio Moretti-Pires.

Após a utilização do material para análise das entrevistas e construção da dissertação, o material será mantido em local de acesso exclusivo do pesquisador, em caso de necessidade para fins acadêmico/científicos.

A participação no estudo não acarretará custos para você e não será disponível nenhuma compensação financeira adicional.

A sua participação será de grande relevância para o alcance dos objetivos dessa pesquisa, pois promoverá benefícios futuros para a saúde coletiva do meio investigado, assim como aos usuários do SUS.

Você receberá uma cópia deste termo, a qual consta o telefone e o endereço eletrônico do pesquisador para contato, os quais você poderá acionar para esclarecer eventuais dúvidas sobre a pesquisa e sua participação, em qualquer momento.

#### DECLARAÇÃO DA PARTICIPANTE:

Eu, \_\_\_\_\_ fui informada (o) dos objetivos da pesquisa acima de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que em qualquer momento poderei solicitar novas informações e motivar minha decisão se assim o desejar. O professor orientador Rodrigo Otávio Moretti-Pires e o Pesquisador Fábio Luiz Quandt certificaram-me de que todos os dados desta pesquisa serão confidenciais.

Também sei que caso existam gastos adicionais, estes serão absorvidos pelo orçamento da pesquisa.

Em caso de dúvidas poderei chamar pesquisador/estudante Fábio Luiz Quandt ou o professor orientador Rodrigo Otávio Moretti-Pires no telefone (47) 9902 0210 ou no endereço universidade Federal de Santa Catarina Centro de Ciências da Saúde Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva Campus Reitor João David Ferreira Lima, Rua Delfino Conti, s/n. Bloco H. CEP 88040-370, no telefone (48) 3721-6130; ou o Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Santa Catarina no telefone (48) 3721-9206 ou no endereço Campus Reitor João David Ferreira Lima Florianópolis - Santa Catarina – Brasil, CEP: 88040-900.

Declaro que concordo em participar desse estudo. Recebi uma cópia deste termo de consentimento livre e esclarecido e me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

Nome \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Assinatura do Participante

Data:\_\_\_\_\_.

Nome\_\_\_\_\_

Assinatura do Pesquisador

Data\_\_\_\_\_.

Nome\_\_\_\_\_

Assinatura da Testemunha

Data\_\_\_\_\_.



## A CONSTRUÇÃO DO EVOLUCIONISMO E SEUS EFEITOS PARA O CONHECIMENTO CIENTÍFICO

Fábio Luiz Quandt  
Rodrigo Otávio Moretti-Pires

**Resumo:** O encantamento da modernidade foi caracterizado pelo messianismo tecnológico, iluminação do idealismo, a quantificação do empirismo, e a fantasia presunçosa do inevitável progresso histórico (evolucionismo social). O evolucionismo social é uma explicação descritiva e científica dos hábitos das pessoas em geral, não é uma posição ética. Isto significa que quando a teoria é usada, os pesquisadores estão apenas explicando uma tendência humana ou padrão. Porém, os efeitos dessa ideia de se pensar e arquitetar conhecimento acabam por formar padrões de condutas morais e estéticas na construção coletiva das sociedades modernas. Portanto, nosso propósito aqui é discutir a construção deste discurso científico, e dialogar com uma perspectiva filosófica que foi arquitetada sobre os efeitos da primeira, o Construcionismo Social.

Palavras-chave: Epistemologia, Evolucionismo Social, Construcionismo Social.

### INTRODUÇÃO

Nas tradições científicas oriundas ou derivadas do modo de pensar positivista, que tem hegemonia na ciência moderna, ao longo do séculos XIX e XX (HENRY, 1998, p. 34), tem-se a pretensão de encontrar a verdade que emana da realidade, de forma que a abordagem sobre o objeto, orientado metodologicamente, pauta-se no ato de observar, interpretar e intervir segundo paradigmas previamente estabelecidos, e assim explicar seus fenômenos. O sentido procurado por esta forma de entender os fatos do mundo faz-se sobre as suas próprias normas, assim, a atividade instrumental-científico cria uma realidade para encaixar esta imagem. Esta lógica de *descoberta* é uma das heranças do pensamento que construiu a razão moderna, baseados no movimento iluminista ocidental do século XVI (ADORNO & HORKHEIMER, 1986, p. 26). Frente à normalização da realidade científica, Kuhn (1986, p. 182) relaciona as veracidades postas pela ciência moderna. Segundo o autor há certa cristalização das diversas áreas do conhecimento científico ao

conceberem uma mesma visão para o desenvolvimento do raciocínio. A ideia de modelos do conhecimento está associada à existência de um patamar básico de noções pactuadas pela comunidade científica de determinada época, que existiriam como necessários e verdadeiros para dar suporte à concepção e à recepção das questões científicas. Mesmo mantendo a ciência moderna como forma de descobrir o mundo, Kuhn (1986, p. 10) chama a atenção para os efeitos deste pensar.

O encantamento da modernidade (que trataremos a seguir) foi caracterizado pelo messianismo tecnológico, iluminação do idealismo, a quantificação do empirismo, e a fantasia presunçosa do inevitável progresso histórico (evolucionismo social) (DOCKERY, 2005, p. 60). Sobre este último, paira uma discussão contemporânea que interfere diretamente sobre um dos fundamentos da pesquisa científica, a capacidade de demonstrar os fatos e elaborar hipóteses sobre seus efeitos.

O evolucionismo social é uma explicação descritiva e científica dos hábitos das pessoas em geral, não é uma posição ética. Isto significa que quando a teoria é usada, os pesquisadores estão apenas explicando uma tendência humana ou padrão. Porém, os efeitos dessa ideia de se pensar e arquitetar conhecimento acabam por formar padrões de condutas morais e estéticas na construção coletiva das sociedades modernas.

Portanto, nosso propósito aqui é discutir a construção deste discurso científico, e dialogar com uma perspectiva filosófica que foi arquitetado sobre os efeitos da primeira, o Construcionismo Social.

## **EVOLUCIONISMO SOCIAL**

A Evolução Social é uma teoria que afirma as características sociais como padrões selecionados ao longo do tempo e gradualmente desenvolvem normas de comportamento social. Esta forma de compreender as coisas é semelhante à Evolução biológica, muitas vezes chamada de Biologia Evolutiva, onde os traços particulares são selecionados dentro dos indivíduos e ao longo do tempo padrões emergem. A principal diferença entre essas duas teorias é que a Biologia Evolutiva incide sobre os traços físicos, e a evolução como social foca traços comportamentais ou culturais (BENTLEY, 2008, p 133).

As diversas teorias conhecidas amplamente como evolucionismo social nasceram de idéias criadas durante o Iluminismo do século XVIII, e reformulados em meados do século XIX. Em geral, os evolucionistas sociais acreditavam que o progresso da civilização é uma rua de mão única, que cada grupo de pessoas tem de seguir, começando com grupos de caçadores-coletores e terminando como em

meados do século XIX na Inglaterra, técnico-ferramenteiros. Antropólogos e arqueólogos utilizam a pesquisa transcultural, comparando muitas culturas através do tempo e espaço, para cortar o progresso da civilização em uma série de etapas, para colaborar com essa ideia. No plano de Lewis Henry Morgan, por exemplo, as etapas descritas como: selvageria, barbárie e civilização, todos estes eram vistos como caminho unilinear, cada sociedade se movia passo a passo ao longo do tempo, com o resultado final a ser uma sociedade civilizada ideal (essencialmente, Inglaterra, em meados do século XIX) (MORGAN, In: CANEVACCI, 1981, p. 63).

A forma primordial e fundamental da Evolução Social foi à filosofia da sociedade orgânica. “Orgânica” na sociedade é o potencial de que as sociedades são realmente organismos vivos e que sofrem muitos dos mesmos estágios e desenvolvimentos que animais e seres humanos passam. O primeiro de muitas dessas filosofias pode ser identificada no século XIV, nos escritos de Ibn Khaldun, e estudioso islâmico (CHEDADI *et al*, 2006, p. 125). A evolução social verdadeiramente culminou, após o trabalho de Charles Darwin com seu livro, *A Origem das Espécies* (WAIZBORT, 2001, p. 640).

Em 1859, Charles Darwin estabeleceu a teoria da seleção natural. A seleção natural tem características particulares que são úteis para a sobrevivência e reprodução da população e que ao longo do tempo os traços que são úteis se tornam mais freqüentes do que os traços que são menos favoráveis (WAIZBORT, 2001, p. 650). Contudo, Darwin não acreditava que sua teoria científica implicasse qualquer teoria particular de governo ou ordem social. Em seu sentido mais amplo, a evolução é meramente mudança e, deste modo, é uma ideia de ampla penetração, que pode ser utilizada em varios dialogos, como falar de galaxias, linguagens e sistemas políticos. (FUTUYAMA, 1992, p. 12).

Sociólogos aplicando esta teoria da seleção natural para um ambiente social, explicam que há determinados traços comportamentais e sociais que permitem aos indivíduos sobreviverem e reproduzirem-se melhor do que outros. Características comportamentais e sociais que não são úteis eventualmente tornam-se menos frequentes e potencialmente são eliminados, já os traços comportamentais e sociais que são úteis se tornam mais freqüentes e propagados (FEINMAN, 2000, p. 8).

Exemplo atual que muitos sociólogos e psicólogos encontraram na teoria da evolução social para ser atraente hoje, é a razão que as pessoas procuraram interações pacíficas, em meio às quais são mais capazes de sobreviver e se reproduzir (Álvaro & Garrido, 2006, p 16).

Pesquisadores usam a mesma explicação ao explicar a xenofobia, o medo de estrangeiros. Sociedades desenvolvem atitudes xenófobas para sobreviver quando eles têm recursos limitados. A evolução social sugere que, apesar de muitas pessoas argumentarem com sucesso que a xenofobia é uma atitude inútil e bárbara, ainda é enraizada em crenças de algumas pessoas e atitudes. Isso porque a atitude foi útil para sobreviver no passado (ÁLVARO & GARRIDO, 2006, 22).

Portanto, o evolucionismo social é uma explicação descritiva e científica dos hábitos das pessoas em geral, não é uma posição ética. Isto significa que quando a teoria é usada, sociólogos e psicólogos estão apenas explicando uma tendência humana ou padrão. Porém, seus efeitos acabam por formar padrões de condutas éticas e estéticas na construção coletiva das sociedades modernas. Há uma série de cientistas que contribuíram para a teoria da evolução social, como: Auguste Comte, Edward Burnett Tylor, Lewis Henry Morgan, Benjamin Kidd, L.T. Hobhouse (GRABER, 1995, p. 11). Destacamos um deles, Hebert Spencer (1820-1903), que cunhou o termo "sobrevivência do mais apto". Spencer foi um filósofo Inglês e sociólogo inspirado na obra de Charles Darwin. Um contribuinte moderno para a teoria era William Hamilton, que desenvolveu a teoria da seleção de parentesco. Esta teoria sugere que os indivíduos são atraídos para certas pessoas porque elas têm comportamentos ou traços sociais desejáveis (GRABER, 1995, 15).

Por alguma analogia com o seu homólogo biológico, evolucionismo social argumenta que a luta pela existência entre os seres humanos pode ser esperado para produzir progresso social. Spencer foi o pioneiro desta abordagem, tanto que o darwinismo social pode, em muitos aspectos, ser mais chamado de Spenciarismo (GOULD, 2002, p. 820). Spencer foi criado no ambiente competitivo da Revolução Industrial e manteve-se como um dos grandes contribuintes do *laissez faire*<sup>1</sup>. Foi ele quem cunhou a "sobrevivência do mais apto", o termo para descrever a seleção natural, embora ele nunca fosse um darwinista convicto. Ele já havia aceitado uma visão progressista da sociedade humana, e a idéia de evolução biológica, durante a década de 1850, antes de a teoria de Darwin se tornar pública (Bentley et al, 2008, p. 124).

Porém, como lembra Futuyama (1992, p. 18), a própria palavra "progresso" implica um tom de direção, se não mesmo o avanço em direção a um objetivo, mas nem direção nem objetivo são fornecidos pelos mecanismos da evolução. A concepção de progresso como representação de evolução era tão distante de seus propositos que Darwin, durante suas notas pesquisacionais, escreveu em seu diário: "...nunca dizer superior ou inferior." (FUTUYAMA, 1992, p. 19).

Para Spencer, lei de Malthus<sup>2</sup> da mudança demográfica foi o agente dinâmico do desenvolvimento social, constantemente forçando sociedades de progredir economicamente, a fim de escapar à pressão de recursos limitados. Ao mesmo tempo, ele foi convencido pelos argumentos de Lamarck (1744 -1829) para a evolução e começou a ver a possibilidade de construir uma síntese que uniria todos os aspectos da evolução natural e humano sob as mesmas leis (MARTINS & MARTINS, 1996, p. 119).

Spencerianismo ou evolucionismo social atingiu seu pico de influência em 1882, quando Spencer visitou EUA para uma extensa turnê de palestras. Mas essa turnê também coincidiu com o início das críticas e de reações sobre sua teoria. Liderando a reação, Lester Frank Ward (1841-1913), geólogo e professor de sociologia, tomou sua posição ao lado da crescente controvérsia de natureza versus criação. Seus pensamentos podem ser descritos como reformado ou darwinismo social liberal, repudiando as doutrinas da escola de luta de *laissez-faire* em favor da ênfase na melhoria social através da atenção às condições do ambiente social (BENTLEY, 2008, 128).

Na Austrália, no período de 1860 a 1885, viu a defesa mais freqüente de Spencerianismo e suas idéias evolutivas. Muitas idéias darwinianas e malthusianas foram repetidos por políticos, empresários, acadêmicos e jornalistas, como slogans, assim como nos EUA. Mas o período seguinte de depressão econômica amorteceu o entusiasmo, novamente como nos EUA, e as críticas começaram a se desenvolver e se fizeram sentir na década de 1880 (FEINMAN, 2000, p. 10).

Assim, ao longo dos séculos XIX e início de XX, várias ideologias políticas e intelectuais foram claramente inspiradas por algum

---

1. *Laissez-faire* é hoje expressão-símbolo do liberalismo econômico, na versão mais pura de capitalismo de que o mercado deve funcionar livremente, sem interferência. Esta filosofia tornou-se dominante nos Estados Unidos e nos países ricos da Europa durante o final do século XIX até o início do século XX.

2. A Teoria Malthusiana baseia-se no Princípio da Escassez. A população humana tende a crescer mais rapidamente que a produção de alimentos o que torna o conceito escassez de extrema importância para a Economia.

grau de darwinismo social – o militarismo, o colonialismo, o racismo/nazismo. Até mesmo o socialismo e o anarquismo foram influenciados por essa doutrina. Marx e Engels foram muito interessados

na obra de Darwin, e usou sua teoria para sustentar sua noção da evolução histórica da luta de classes (ANTUNES, 2004, p. 55).

Segundo Chaves (2003, p. 30), Spencer categorizou os povos como superiores e inferiores: os primeiros eram constituídos pelos europeus e os segundos, por indianos e indígenas. Classificou as sociedades, considerando a industrial como civilizada e mais evoluída, devido às suas formas de organização e divisão do trabalho. Nomeou as demais de primitivas, alegando à incapacidade dos seus membros de alterar artificialmente as condições de existência e desse modo promover diferenciações econômicas.

Schwarz (2000, p. 15) argumenta que as ciências humanas valeram-se destes princípios, estabelecendo que o desenvolvimento humano processava-se em etapas, as quais obedeciam a uma rígida sequência, da mesma forma que os elementos constituintes da cultura e da tecnologia. Assim, os efeitos deste movimento epistêmico construíram a noção de estágios de desenvolvimento tecnológico, empregando-a como critério para a comparação entre diferentes sociedades, onde as mais equipadas de tecnologia e ligadas ao movimento industrial seriam as sociedades melhores e felizes, tornando-se padrão para as outras diferentes, ou melhor, menos evoluídas.

Portanto, a experiência que a ciência moderna promove ao processo epistêmico do conhecimento negligencia outros sentidos de mundo, criando e naturalizando moralidades. Esses efeitos podem ser sentidos, porém, não necessariamente reconhecidos.

Com a estruturação dos tempos modernos, o homem se torna o centro, a medida do conhecimento em que tudo está estritamente ligado à razão. Não é mais a vontade da divindade e entidades que garantem ou definem o sentido do agir humano, é o próprio sujeito quem dá significado à sua existência. O próprio indivíduo é responsável pelo progresso ou decadência da sua vida. A sociedade contemporânea é a mais alta fase da modernidade (MACHADO, 2005, p. 5).

Junto à expansão dos territórios movimentada pela produção e mercantilização fabril, junto à crença de que o mundo pode ser medido e dominado pela a neutralidade das relações humanas, constrói-se um conceito em que a verdade pode ser apreendida com o cientista ocupando um lugar absoluto, no qual tem o poder de descobrir o mundo com suas aferições e métodos universais. Universalidade que recai sobre a vida do indivíduo como padrões normativos, como modelos e formas de agir sobre o que é mais seguro ou que é sadio. O que caracteriza a modernidade, segundo Ibañez (1992, p. 20), apoia-se nos seguintes mitos: o do conhecimento válido como representação confiável do

mundo; o do objeto como constitutivo deste mundo; o da realidade independente do observador; e o mito da verdade como critério decisório.

### **CONSTRUCIONISMO SOCIAL**

Sobre a contemporaneidade, Ibáñez (2001, p. 12), assim como Anderson (1999, p. 20), Bauman (1997, p. 5) e Giddens (2002, p. 11), coloca um processo de mudança cultural, que ainda estamos vivendo, o da Pós-Modernidade. A Pós-Modernidade ou Pós-Modernismo, apesar de ser um momento fluido, pode ser compreendido em contraponto à Modernidade. Enquanto esta última está preocupada com a verdade única, a Pós-Modernidade está preocupada com os efeitos do modo de produzir a verdade. O discurso crítico à universalidade dos conhecimentos desperta o direito à multiplicidade das razões, colocando em cheque a independência do mundo sem o homem.

O Construcionismo Social é uma das ideias contemporâneas que pode ser pensada como uma corrente filosófica que, em maior ou menor grau, apoia todas estas abordagens mais recentes, as quais oferecem alternativas radicais e críticas na psicologia e psicologia social, bem como em outras disciplinas, como as ciências sociais e humanas (GERGEN, 2009, p. 144).

Em sua origem, o Construcionismo Social é um termo que é usado quase exclusivamente por psicólogos. Como Schraiber (1997, p. 3) aponta, muitos de seus pressupostos básicos são, na verdade, fundamentados na disciplina de sociologia. Não existe uma única descrição, que seria adequado para todos os tipos de escritores que se referem como construcionista social. Mas, embora, diferentes escritores podem compartilhar alguma das suas características com os outros, não há realmente nada que todos eles têm em comum. O que liga todos juntos é uma espécie de "semelhança de família" (GERGEN, 2009, p. 155).

Construcionismo social insiste em assumir uma postura crítica em relação as nossas decisões, como certas formas de compreender o mundo, incluindo, nós mesmos. Ela nos convida a sermos críticos na ideia de que o nossa observação do mundo é neutra, desafiando a visão de que o conhecimento convencional é baseado em observação objetiva e imparcial do mundo. É, portanto, em oposição ao que são referidos como o positivismo e empirismo em ciência tradicional – os pressupostos de que a natureza do mundo pode ser revelada pela observação, e que o que existe é o que nós percebemos como existência

(GERGEN, 1985, p. 270). Advertindo-nos a cada vez mais suspeitar nossas suposições sobre como a verdade está dada.

Isto significa que as categorias com as quais nós, seres humanos, apreendemos do mundo não se referem necessariamente a divisões reais. Um exemplo contundente é o de gênero e sexo. Nossas observações do mundo sugerem-nos que existem duas categorias do ser humano, homens e mulheres. O construcionismo social convida-nos a questionar seriamente se a categoria homem e categoria mulher são simplesmente um reflexo natural, ocorrendo tipos distintos de ser humano (MAZE, 2001).

Deste modo, o nosso conhecimento do mundo, com as nossas explicações e entendimento sobre ele, não derivam da natureza do mundo como realmente é, até pelo fato de que o conceito de *natureza* é construído socialmente (questão que retornarei adiante). Shotter (1993) considera que o mundo vivido não se apresenta como um reflexo de processos inerentes à psique individual, mas sendo compartilhada na *ação conjunta*, caracterizada como uma arte social e linguística. É por meio das interações diárias entre as pessoas no curso da vida social que nossas versões do conhecimento se tornam reais. Portanto interação social de todos os tipos e, particularmente, do discurso, é de grande interesse para o desenvolvimento social construcionista (GERGEN, 1985, p. 266).

Estes entendimentos negociados podem oferecer uma grande variedade de formas diferentes, e podem, logo, falar de numerosas possibilidades de construções sociais do mundo. Mas cada construção diferente também traz consigo, e convida para um tipo diferente de ação de seres humanos. Por exemplo, antes do movimento de temperança, bêbados foram vistos como inteiramente responsáveis por seu comportamento e assim censurável. A exclusão com o aprisionamento seria a melhor medida de contenção. No entanto, tem havido um movimento de não ver o “alcoólatra” como um criminoso, mas sim de uma pessoa doente, uma espécie de vício. Assim, dependente alcoólico não é visto como totalmente responsável por seu comportamento, uma vez que eles são vítimas de uma espécie de dependência de drogas (STAM, 2001, p. 294). A ação social adequada à embriaguez compreende oferecimento de tratamento médico e psicológico, e não aprisionamento.

Descrições ou construções do mundo, portanto, sustentam alguns padrões de ação social e outras exclusões. Nossas construções do mundo são ligadas a relações de poder, porque elas têm implicações para o que é permitido, ou não, para o que as pessoas diferentes podem realizar, e de como elas podem se relacionar com os outros (STAM, 2001, p. 296).



Em termos das características do Construcionismo Social, descrito acima, seu foco é sobre a especificidade histórica e cultural do conhecimento e a relação entre esse conhecimento e as possibilidades para a ação social e poder. As variedades de abordagens que compartilham esta preocupação são amplas, embora a desconstrução como um método de análise seja frequentemente associada ao desenvolvimento histórico da psicologia discursiva (POTTER, 1996, p. 223). A sua pesquisa muitas vezes aparece sob a rubrica de "análise do discurso" e é frequentemente associada com a preocupação de identificar os efeitos ideológicos e do poder do discurso (BERGER & LUCKMANN, 1973, p. 33).

Quando nos incorporamos a essas pautas de interação social semelhantes a jogos, nunca nos incorporamos a um só jogo. Em nossas vidas sempre jogamos muitos jogos ao mesmo tempo. O que nos faz perceber que um ato apropriado para um jogo não é, com frequência, apropriado para outro. A estratégia vencedora em um contexto pode ser, em outro, uma receita destinada ao fracasso (SCHNITMAN, 1996, p. 177).

Foucault argumentou que a maneira como as pessoas falam e pensam sobre sexualidade, por exemplo, e doenças mentais, são amplamente representadas na sociedade e traz com elas implicações para a nossa forma de tratar as pessoas. Nossas representações implicam determinados tipos de relações de poder. Foucault se refere a representações como "Discursos", uma vez que ele percebeu como condutas operacionais são constituídas através da linguagem e de outros sistemas simbólicos (FOUCAULT, 1972, p. 133).

Nossos modos de falar sobre representar o mundo através de textos escritos e imagens constituem os discursos através da qual nós experimentamos o mundo. A análise do discurso de Foucault é um axiomático exemplo do construcionismo social, uma vez que é a estrutura da nossa linguagem, socialmente compartilhada, que produz fenômenos do cotidiano (BERGER & LUCKMANN, 1973, p. 56).

A maneira que os discursos constroem a nossa experiência pode ser examinada por "desconstruir" estes textos, desmontá-los e mostrar como eles trabalham para nos apresentar com uma visão particular do mundo e, assim, permitindo-nos desafiá-la. Exemplos do uso de desconstrução crítica incluem

Parker et al. (1995, p. 96), Parker (1998, p. 15) e Wodak (1996, p. 30).

## ENCONTROS E CONCLUSÃO

Sobre este breve relato dialético-histórico acima, fica-nos a instiga sobre a influência da cultura na legitimação e manutenção de um conhecimento, em prol de uma sociedade organizada para um determinado fim.

Com a crescente maturidade da ciência antropológica, novas reflexões sobre a ciência e a sua produção de conhecimento levou a uma multiplicação e diversificação de definições da própria palavra cultura. Em *Cultura: Uma Revisão Crítica de Conceitos e Definições* (1952, p. 2), os antropólogos americanos AL Kroeber e Clyde Kluckhohn reconheceram 164 definições da palavra, variando de "comportamento aprendido" a "ideias na mente", "uma construção lógica", "uma estatística ficção", "um mecanismo de defesa psíquica", e assim por diante.

Clifford Geertz (1978, p. 15) propõe que a cultura deve ser vista como um conjunto de mecanismos de controle - planos, receitas, regras, instituições - para governar o comportamento. Para ele, "mecanismos de controle" consistem naquilo que Mead (in Geertz, 1978, p. 45) e outros chamaram de símbolos significantes, ou seja, "palavras, gestos, desenhos, sons musicais, objetos ou qualquer coisa que seja usada para impor um significado à experiência". Esses símbolos, correntes na sociedade e transmitidos aos indivíduos - que fazem uso de alguns deles, enquanto vivem -, "permanecem em circulação" mesmo após a morte dessas pessoas.

Deste modo, cada sistema sociocultural existe num habitat, e sabemos que este ambiente exerce uma influência sobre o sistema cultural, implicando razões de ser. As culturas de alguns grupos de esquimós apresentam exemplos notáveis de adaptação às condições ambientais: vestuário de pele, óculos, barcos e arpões para caçar mamíferos marinhos, e, em alguns casos, casas de neve hemisféricas, ou iglus. A cultura dos Navajos sofreu profunda mudança depois que adquiriu rebanhos de ovelhas e um mercado para seus tapetes foi desenvolvido. Os fueguinos, vivendo no extremo da América do Sul como observado por Charles Darwin, viviam em um ambiente muito frio e sob duras intempéries climáticas, mas permaneciam praticamente sem roupa e habitações.

Homens de culturas diferentes usam lentes diversas e, portanto, têm visões desencontradas das coisas. Por exemplo, a floresta amazônica não passa para o antropólogo — desprovido de um razoável conhecimento de botânica — de um amontoado confuso de árvores e arbustos, dos mais diversos tamanhos e com uma imensa variedade de tonalidades

verdes. A nossa herança cultural, desenvolvida através de inúmeras gerações, sempre nos condicionou a reagir depreciativamente em relação ao comportamento daqueles que agem fora dos padrões aceitos pela maioria da comunidade.

O modo de ver o mundo, as apreciações de ordem moral e valorativa, os diferentes comportamentos sociais e mesmo as posturas corporais são produtos de uma herança cultural, ou seja, o resultado da operação de uma determinada cultura. Assim, podemos entender o fato de que indivíduos de culturas diferentes podem ser facilmente identificados por uma série de características, tais como o modo de agir, vestir, caminhar, comer, sem mencionar a evidência das diferenças linguísticas, o fato de mais imediata observação empírica.

Portanto, a ciência moderna foi e é um ato político, promovido para sustentar um contexto social. Foi construída nas relações e acordos humanos dogmatizados, conforme defende Beck (2010, p. 5). Bauman (2009, p. 28) chama o momento contemporâneo das ciências, assim como das relações culturais, de Modernidade líquida. Este seria um tempo e espaço de liquefação das normas, condutas e limites morais, onde o ser também se condiciona a esta plasticidade, podendo alçar múltiplas escolhas e ao mesmo que perde a identidade e singularidade. *E por que deste acontecimento?*

Segundo Giddens (1997, p. 3; 2002, p. 23) ainda não podemos classificar esse momento, mas podemos entendê-lo como um processo de descontinuidade da Modernidade. Para o autor não basta inventar novas palavras para explicar este redemoinho, mas sim olhar com atenção à própria Modernidade e analisar as suas consequências. E um desses efeitos é a globalização, que pode ser entendida como transformações universalizantes que reconfiguram a tradição, seu abandono ou desincorporação. O local encontra-se conectado ao global que influencia e é influenciado por este. A tradição vivenciada no locus do cotidiano, no espaço específico, é colocada em questão pela experiência vivenciada do indivíduo no tempo e espaço global. Nessa linha de pensamento, para Beck (2010, p. 41) referimos esse momento como Modernidade reflexiva, a qual transcorre em três períodos: Pré-Modernidade, que corresponde à transição do feudalismo para a sociedade moderna; a Modernidade Clássica que é coexistente com a sociedade industrial; e a Modernidade Tardia que é produzida sobre a sociedade de risco.

Este processo reflexivo apresenta-nos orbitando sobre duas faces, uma interna à ciência e outra externa à mesma. Ibáñez (2003, p. 10) chama esta interrogação interna da ciência de “retórica da verdade”. Aqui, a

ciência passa a olhar para si mesma, com foco na hegemonia dos processos metodológicos, por exemplo. Spink (2010, p. 46) aponta alguns dos questionamentos dessa vertente: “É imperativo haver método único para todas as ciências? É possível falar de uma dicotomia entre ciências naturais e ciências sociais? Qual a especificidade e lugar dos métodos qualitativos? Só a quantidade pode ser a medida do avanço conceitual?”. Deste modo, coloca-se em xeque a natureza do conhecimento. Já o olhar externo à ciência, constrói-se sobre os produtos da mesma. Seriam as preocupações éticas, engajadas no debate sobre as finalidades e efeitos da pesquisa e conhecimento gerado dela. Porém, Spink (2010) lembra que a questão da ética dos procedimentos de pesquisa acompanha a questão da Reflexividade não tanto de dentro da ciência, mas certamente nas fronteiras entre a ciência e a sociedade civil. Em um exemplo, a autora argumenta que “se hoje acontece uma conferência sobre desenvolvimento de vacinas de AIDS, no dia seguinte, estará sendo discutida na Internet”, promovendo a socialização, o debate e a construção de novos sentidos, pois a multiversalidade dos discursos vai estruturar novos efeitos.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.**

ADORNO, T.W. HORKHEIMER M. **A dialética do esclarecimento.** Rio de Janeiro: Ed. Jorge Zahar, 1986.

ÁLVARO, J. L., & GARRIDO, A. *Psicologia social: perspectivas psicológicas e sociológicas.* São Paulo: McGraw-Hill. 2006.

ANTUNES, Ricardo (org.). **A dialética do trabalho: escritos de Marx e Engels.** São Paulo: Expressão Popular, 2004.

BAUMAN, Z. **Ética pós-moderna.** São Paulo: Paulus, 1997.

BAUMAN, Z. **Modernidade Líquida.** Rio de Janeiro. Jorge Zahar, 2009

BECK, Ulrich. **Sociedade de risco: rumo a uma outra modernidade.** Tradução: Sebastião Nascimento. São Paulo: Editora 34, 2010.

BENTLEY, R. A. et al. Darwinian Archaeologies. p. 109-132 in: **Handbook of Archaeological Theories.** R.A. Bentley, H.D.G.

Maschner, and C. Chippendale, eds. Altamira Press, Lanham, Maryland. 2008

BERGER, P. L. LUCKMANN, T. **A Construção Social da Realidade**. Petrópolis, Vozes. 1973.

CHAVES, Evenice Santos. Nina Rodrigues: sua interpretação do evolucionismo social e da psicologia das massas nos primórdios da psicologia social brasileira. **Psicologia em Estudo** [online]. 2003, vol.8, n.2, pp. 29-37.

CHEDADDI, Abdesselam. El mundo de Ibn Jaldún. IN: MOLINS, Maria J. V. (org.) Ibn Jaldún. **El Mediterráneo en el siglo XIV: Auge y declive de los impérios**. Granada: Fundación El Legado Andalusi, 2006.

DOCKERY, David S., **Hermenêutica contemporânea à luz da igreja primitiva**. São Paulo, Editoria Vida, 2005.

FEINMAN, Gary. Culturais abordagens evolutivas e Arqueologia: Passado, Presente e Futuro. Pp. 1-12 In: **Evolução Cultural: Pontos de vista contemporâneos**, G. Feinman e L. Manzanilla, eds. Kluwer / Academic Press, Londres. 2000.

FEINMAN, Gary. Culturais abordagens evolutivas e Arqueologia: Passado, Presente e Futuro. Pp. 1-12 In: **Evolução Cultural: Pontos de vista contemporâneos**, G. Feinman e L. Manzanilla, eds. Kluwer / Academic Press, Londres. 2000.

FOUCAULT, Michel. A arqueologia do saber. Petrópolis: Vozes, 1972.

FUTUYMA, Douglas J. **Biologia evolutiva**. 2.ed. Ribeirão Preto: Sociedade Brasileira de genética - SBG, 1992.

GEERTZ, Clifford. **A interpretação das culturas**. Rio de Janeiro, 1978.

GERGEN, K. J. **An invitation to social construction**. 2ª ed. Thousand Oaks: Sage. 2009.

GERGEN, K. J. Movimento do Construcionismo Social na Psicologia Moderna. **American Psychologist**, v.40, n.33, p. 266-275, 1985.

GIDDENS, A, BECK, Ulrich; LASH, Scott. **Modernização reflexiva: política, tradição e estética na ordem social moderna**. São Paulo : Unesp, 1997

GIDDENS, A. **Modernidade e identidade**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2002.

GIDDENS, A. **Modernidade e identidade**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2002.

GOULD, S. J. **The Structure of Evolutionary Theory**. Harvard University Press. 2002.

GRABER, Robert Bates. **A Scientific Model of Social and Cultural Evolution**. Kirksville, Missouri: Thomas Jefferson University Press, 1995. Acesso em: 02 de janeiro de 2014. Disponível em: <http://www2.truman.edu/~rgraber/cultev/polevo.html>

HENRY, J. **A revolução científica e as origens da ciência moderna**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar. 1998.

IBÁÑEZ, T. Cómo se puede no ser constructivista hoy en día?: **Revista de Psicoterapia**, vol. 3, sn, p. 17-27.1992.

\_\_\_\_\_. La construcción social del socioconstruccionismo: retrospectiva y perspectivas. *Política y Sociedad*. Vol. 40, n. 1. 2003.

\_\_\_\_\_. **Muníciones para disidentes: realidad, verdad, política**. Barcelona, España: Gedisa. 2001.

KROEBER, A. L., KLUCKHOHN, C. Culture. A Critical Review of Concepts and Definitions. Cambridge, **Papers of the Peabody Museum of American Archaeology and Ethnology**, Harvard University, v.47, n.1, 1952.

KUHN T, S. **La estructura de las revoluciones científicas**. Ed. Fondo de Cultura Económica, México. 1986.

MACHADO, Juremir. Apresentação, Vazio e comunicação na era “pós-tudo”. In: LIPOVETSKY, Gilles. **A Era do Vazio**. Barueri, SP: Manole, 2005.

MARTINS, L. A. C. P. & MARTINS, R. de A. **A metodologia e a epistemologia de Lamarck**. Trans/Form/Ação, 19:115-38. 1996.

MORGAN, Henry Lewis. A família antiga. In: CANEVACCI, Massino (Org.). **Dialética da família**. São Paulo: Brasiliense SA., 1981. p. 56-70.

ORTIZ, Fernando. *Contrapunteo cubano del azúcar y del tabaco*. Havana: Editorial de Ciencias Sociales, 1983.

PARKER, I. **Social constructionism, discourse and realism**. London: Sage Publications. 1998.

PARKER, J. G., RUBIN, K. H., PRICE, J., & DEROSIER, M. E. Peer relationships, child development, and adjustment: A developmental psychopathology perspective. In D. Cicchetti & D. Cohen (Eds.), **Developmental Psychopathology: Risk, disorder, and adaptation** (pp. 96–161). New York: Wiley. 1995.

POTTER, Jonathan. **Representing Reality: Discourse, Rhetoric and Social Construction**. London: Sage, 1996.

SCHNITMAN, D. *et al*, **Novos Paradigmas, Cultura e Subjetividade**. Artes Médicas, Porto Alegre, 1996.

SCHRAIBER, L. B. (1997). Prefácio. In Z. M. A. HARTZ (Org.), **Avaliação em saúde: os modelos conceituais à prática na análise da implantação de programas**. Rio de Janeiro, RJ: Fundação Oswaldo Cruz. 1997.

SCHWARCZ, L. M. Raça como negociação. In: M.N.S. Fonseca (Org.), **Brasil afrobrasileiro** (p.11-38). Belo Horizonte: Autêntica. 2000.

SPINK, M. J. P. **Linguagem e Produção de Sentido no Cotidiano**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2010.

STAM, H. Social constructionism and its critics. **Theory and Psychology**, 11 (3), 291-296. 2001.

WAIZBORT, Ricardo. Teoria social e biologia: perspectivas e problemas da introdução do conceito de história nas ciências biológicas. **Hist. cienc. Saúde Manguinhos** [online]. 2001, vol.8, n.3, pp. 633-653.

WODAK, Ruth. **Disorders of discourse**. London: Longman. 1996.



## APÊNDICE C – Artigo original 2.

DOI: 10.1590/1414-462X201400020007

### Artigo Original

# Saúde Ambiental e atenção à saúde: construção e ressignificação de referências

Health and environmental health warning:  
to construct and resignify references

Fábio Luiz Quandt<sup>1</sup>, Bruna Barbosa Hackbarth<sup>2</sup>, Douglas Francisco Kovaleski<sup>3</sup>,  
Rodrigo Otávio Moretti-Pires<sup>4</sup>

#### Resumo

Este escrito objetivou discutir Saúde Ambiental e a Atenção Básica (AB) em saúde com base no construcionismo social. Com uma equipe multiprofissional nas Unidades Básicas de Saúde (UBSs), a AB visa organizar uma população, construindo um ambiente relacional integrador entre usuários e profissionais da saúde. A Saúde Ambiental inserida na AB constrói-se sob um discurso naturalizador e produtor de uma moralidade falaciosa. Atualmente, o paradigma que dá sustento para a ciência vigente organiza-se sob os pressupostos da modernidade, e aquilo que estiver fora deste padrão será considerado anormal. Esta concepção moderna implicou numa moral que postula o "deve ser" nas relações humanas, objetivando modelos de moralidade baseados nos fatos obtidos do conhecimento empírico, da construção metafísica e dos padrões ideais. A sociedade tende a criar uma ideia do que seja a natureza e o ideal ambiental, relacionando sistemas, impondo e gerenciando limites. Assim, as sociedades acabam por erguer uma das estruturas que forjam sua cultura (atenção à saúde, desenvolvimento econômico e educação), com a sua representatividade influenciada pelo tempo e espaço em que foram concebidas. Portanto, buscar a criticidade nos fenômenos naturais é urgente para o cuidado ampliado e singular em Saúde Ambiental.

**Palavras-chave:** saúde ambiental; saúde coletiva; atenção primária à saúde.

#### Abstract

This writing aimed to discuss Environmental Health and Primary Care health based on social constructionism. With a multidisciplinary team in Basic Health Units (BHUs), primary care is to organize a population, constructing an integrative relational environment between users and health professionals. The Environmental Health in Primary inserted builds up under a naturalizing and producer of a fallacious morality discourse. Currently, the paradigm that gives sustenance to the current science is organized under assumptions of modernity, and what is outside of this standard will be considered abnormal. This modern conception implied a moral which postulates the "must be" in human relations, aiming models of morality based on facts obtained from empirical knowledge, metaphysics and construction of ideal standards. Society tends to create an idea of the nature and the environmental ideal, linking systems, managing and enforcing limits. Thus, companies end up lifting one of the structures that shape their culture (health care, economic development and education) to their representation influenced by time and space where they were conceived. Therefore, seek criticality in natural phenomena is urgent for the extended singular care and environmental health.

**Keywords:** environmental health; public health; primary health care.

Trabalho realizado na Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) – Florianópolis (SC), Brasil.

<sup>1</sup>Mestre em Saúde Coletiva pela UFSC; Doutorando em Saúde Coletiva pelo Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da UFSC; Professor do Instituto Federal Catarinense (IFC) – Camboriú (SC), Brasil.

<sup>2</sup>Mestre em Saúde e Meio Ambiente pela Universidade da Região de Joinville (UNIVILLE) – Joinville (SC), Brasil.

<sup>3</sup>Professor Adjunto do Departamento de Saúde Pública da UFSC – Florianópolis (SC), Brasil.

<sup>4</sup>Cirurgião-dentista; Mestre em Saúde Coletiva pela Universidade de São Paulo (USP); Doutor em Saúde Coletiva pela USP; Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva pela UFSC; Professor Adjunto II do Departamento de Saúde Pública da UFSC – Florianópolis (SC), Brasil.

Endereço para correspondência: Fábio Luiz Quandt – Rua Vital Brasil, 168 – América – CEP: 89204-363 – Joinville (SC), Brasil – E-mail: fabio.quandt@gmail.com

Fonte de financiamento: nenhuma.

Conflito de interesses: nada a declarar.

## INTRODUÇÃO

O conceito de saúde reflete a conjuntura social, econômica, política e cultural. Saúde não representa a mesma coisa para todas as pessoas. Dependerá de valores individuais, concepções científicas, religiosas e filosóficas. O mesmo, aliás, pode ser dito sobre as doenças<sup>1</sup>.

Os termos saúde e doença foram definidos de modo radicalmente novo no início do século XIX, em que as categorias “normal” e “patológico” estavam longe de ser puramente objetivas e científicas<sup>2</sup>. Os fundamentos epistemológicos da Biologia Moderna e da Medicina estavam interligados com os imperativos políticos, econômicos e tecnológicos. Com isso, observou-se, no século XX, a necessidade do Estado na saúde, principalmente no período Pós-Guerra (1948), quando os Estados de Bem-Estar Social se deflagraram<sup>3</sup>.

Assim, ao cuidado coletivo em saúde incorporaram-se os sentidos da biologia humana: que compreende a herança genética e os processos biológicos inerentes à vida; do meio ambiente: que inclui solo, água, ar, moradia e local de trabalho; do estilo de vida: fumar ou deixar de fumar, beber ou não, praticar ou não exercícios; da organização da assistência à saúde: a assistência médica, os serviços ambulatoriais e hospitalares<sup>4</sup>.

Apesar das críticas decorrentes da ideologia e do modo de operacionalizar tais diretrizes, essa elaboração da Organização Mundial da Saúde (OMS) é referência para a construção das concepções de saúde em todo o mundo. Em 1978, sofrendo forte influência dos países socialistas, a OMS aprimorou e ampliou esse conceito a partir dos seguintes pontos: 1) as ações de saúde devem ser práticas, exequíveis e socialmente aceitáveis; 2) devem estar ao alcance de todos; 3) a comunidade deve participar ativamente na implantação e na atuação do sistema de saúde; 4) o custo dos serviços deve ser compatível com a situação econômica da região e do país. Estruturados dessa forma, os serviços que prestam os cuidados primários de saúde representam a porta de entrada para o sistema de saúde<sup>5</sup>.

No caso do Brasil, o sistema de saúde foi modulado de forma que o acesso aos serviços de saúde fosse garantido pelo Estado e que permeassem as questões de cidadania, pautando-se por uma perspectiva ampliada de saúde, com obrigação legal de formular e executar políticas econômicas e sociais que auxiliem na diminuição do risco de doenças e outros agravos.

A década de 1990 foi um período marcado pelo neoliberalismo — com cortes orçamentários nas áreas sociais — e pela tentativa de implantação do Sistema Único de Saúde (SUS), que caminha no sentido oposto à política neoliberal. Nesse contexto, é iniciado um processo de reformulação

na operacionalização do SUS, colocando a Atenção Básica (AB) como ordenadora do sistema e a Vigilância Sanitária com papel estratégico.

Na atual conformação das políticas públicas no Brasil, a AB constitui-se elemento fundamental para o cuidado do cidadão e espaço para intervenção estatal com algumas questões ambientais. O Estado confere para si um poder democrático que pactua e determina os direitos e deveres da população, legitimando, com políticas públicas, o uso, os meios e a orientação do desenvolvimento socioambiental.

É recente a incorporação, pela OMS, da problemática ambiental na AB. O projeto de Atenção Primária Ambiental (APA), de 1998, é um primeiro esforço nesse sentido, tendo sido elaborado por sua representação na América Latina: a Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS). Essa diretiva revela a urgência do enfrentamento intersectorial dos quadros da saúde e do ambiente.

Desse modo, o presente artigo discute a Saúde Ambiental e a AB em saúde coletiva com base no construcionismo social.

## DISCUSSÃO

### A emergência da Saúde Ambiental no Brasil

O cuidado em saúde, no Brasil, praticamente inexistiu no Período Colonial. O modelo exploratório de produção e as condições de vida dos trabalhadores assemelhavam-se às condições de vida na Europa no início da Revolução Industrial. O pajé, para os índios, e os boticários europeus eram as únicas formas de assistência<sup>6</sup>.

Em 1808, foi criada uma estrutura sanitária capaz de dar suporte e manter condições salubres às pessoas com melhor condição econômica que se instalavam no Rio de Janeiro. Em meados do século XIX, as preocupações das atividades de saúde pública estavam restritas às juntas municipais, que se limitavam ao controle de navios e da saúde portuária<sup>7</sup>. Nesse período, o Estado brasileiro atuava de forma pontual nas situações de epidemia.

As primeiras décadas do século XX são caracterizadas por um crescimento econômico que não repercutiu em desenvolvimento social. Epidemias como a febre amarela ameaçavam a política agroexportadora, pois os navios estrangeiros se recusavam a atracar nos portos brasileiros<sup>8</sup>. Para o enfrentamento dos problemas sanitários, Oswaldo Cruz foi nomeado Diretor do Departamento Federal de Saúde Pública, numa ação semelhante ao modelo alemão de polícia médica (1764)<sup>9</sup>.

O modelo de intervenção utilizado por Oswaldo Cruz ficou conhecido como campanhista, concebido numa visão vertical

e descontinua de atenção. Esse modelo alcançou avanços no controle de doenças epidêmicas, como a erradicação da febre amarela no Rio de Janeiro, feito que colocou o campanhismo como referência dentre as propostas de intervenção na área da saúde coletiva no período<sup>7</sup>.

As preocupações com os problemas ambientais relacionados à saúde foram, no século XX, voltadas ao saneamento básico. Assim, alicerçaram-se os cuidados à saúde e as relações desta com o meio ambiente, configurando o modelo hegemônico de intervenção do Estado brasileiro.

#### Perspectiva epistemológica da Saúde Ambiental brasileira

##### *O discurso da Saúde Ambiental*

No Brasil, a expressão “Saúde Ambiental” é definida pelo Ministério da Saúde (2005) como

uma área da saúde pública que atua junto ao conhecimento científico e à formulação de políticas públicas relacionadas à interação entre a saúde humana e os fatores do meio ambiente natural e antrópico que a influenciam, com vistas a melhorar a qualidade de vida do ser humano, sob o ponto de vista da sustentabilidade (art. 4º, parágrafo único)<sup>8</sup>.

Nos últimos dez anos, a lógica do Desenvolvimento Sustentável passou a se preocupar em compreender esse fenômeno na sua relação com o Estado e seu poder de disciplinarização do ambiente, com foco no desenvolvimento econômico<sup>9-17</sup>. Em tal paradigma, cabe ao Estado mediar modelos de desenvolvimento nos quais direitos humanos e justiça social sejam assegurados. Reorientado para ir além do desenvolvimento capitalista, o Estado deve almejar uma sociedade democrática e inclusiva, capaz de realizar iniciativas individuais e coletivas criativas e inovadoras.

Introduz-se, assim, o discurso do Desenvolvimento Sustentável. A principal preocupação dos adeptos a essa corrente está na dicotomia entre crescimento econômico e degradação ambiental. Essa corrente epistêmica deu base para a Organização das Nações Unidas (ONU), cúpula internacional que se preocupa com o direito, a segurança e o desenvolvimento econômico internacional dos países, orientar suas ações sobre as nações que mantêm algum tipo de intercâmbio socioeconômico<sup>18,19</sup>.

Em 1983, a Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (WCED, sigla em inglês), convocada pela ONU, foi criada para atender à crescente preocupação sobre as consequências da deterioração acelerada do ambiente humano e dos recursos naturais<sup>20</sup>. O resultado do trabalho da WCED

foi o relatório “Nosso Futuro Comum”. Nele, é fornecida uma visão abrangente da crise global ambiental, com reflexões e sugestões sobre como resolver esses problemas. Tal documento colocou questões ambientais na agenda política, com o objetivo de discutir meio ambiente e desenvolvimento como um problema único e idêntico<sup>20-22</sup>.

Realizou-se, em 2012, a Rio+20, com o título alusivo ao acontecimento de 1992 (Rio-92) do qual participaram 183 nações emergentes e desenvolvidas que elaboraram metas e apresentaram relatórios sobre as ações que realizavam e que já haviam realizado, a fim de fomentar novos diálogos e renovar pactos. Por fim, foi elaborado mais um documento pactuado, no qual, nas suas 53 páginas, transcorre o caminho para a cooperação internacional sobre Desenvolvimento Sustentável. Além disso, governos, empresários e outros parceiros da sociedade civil registraram mais de 700 compromissos com ações concretas que atendem a necessidades específicas, como energia sustentável e transporte. Sendo assim, aos poucos vai se consolidando a lógica do Desenvolvimento Sustentável<sup>23</sup>.

A discussão sobre Desenvolvimento Sustentável é rica e possui construções diversas. Entretanto, este escrito não se propõe a aprofundar esse item, apesar de sua reconhecida importância.

##### *Efeitos da Rio+20 para a Atenção Básica*

O modelo político-social do Desenvolvimento Sustentável pretende dar base material para o desenvolvimento. Ou seja, no começo, investia-se na busca de uma economia de meios, porém não se discutia a natureza dos fins e não se refletia sobre o conteúdo desenvolvimentista. Assim, economizar matéria e energia por uma revolução da eficiência foi o caminho proposto para prolongar um desenvolvimento que não era questionado<sup>24</sup>.

Tal construção social permitiu a inserção de um novo movimento ambiental, agora não organizado pela sociedade civil, mas institucionalizado. A economia verde é uma corrente que atua sobre mecanismos de Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) que tentam amenizar os problemas ambientais a partir da lógica do mercado<sup>25</sup>. O PSA é um recurso para fomentar a criação de um novo mercado que tem como mercadoria os processos e produtos fornecidos pela natureza, como a purificação da água e do ar, a geração de nutrientes do solo para a agricultura, a polinização, entre tantos outros. Para isso, é fundamental que exista a possibilidade de valoração monetária, para viabilizar a comercialização, e também a criação de leis que, por meio do estabelecimento de obrigações, criem demanda para o mercado<sup>26,27</sup>.

Um dos marcos teóricos desse movimento foi a elaboração do Protocolo de Kyoto, ratificado em 2005.

O documento propunha um calendário pelo qual os países-membros (principalmente os desenvolvidos) tinham a obrigação de reduzir, entre 2008 e 2012, a emissão de gases do efeito estufa em, pelo menos, 5,2% em relação aos níveis de 1990 (para muitos países, como os membros da União Europeia, isso correspondia a 15% abaixo das emissões esperadas para 2008)<sup>38</sup>.

O Protocolo de Kyoto permitiu que os países poluidores passassem a comprar permissões e créditos de compensação de países cuja emissão está abaixo do limite permitido. Da mesma maneira, no interior dos países, as indústrias poluidoras podem comprar créditos vendidos por proprietários rurais. Destarte, a agenda da economia verde não prevê a modificação dos padrões de consumo, mas o estímulo à mudança parcial dos padrões de produção, por meio da atribuição de preço à biodiversidade e privatização dos bens comuns. Nas conclusões do Rio+20, declarou-se que os países estão aprendendo a tornar suas economias mais verdes, aprendendo uns com os outros<sup>39</sup>.

A proposta da economia verde traz consigo aprimoramentos que estendem seus efeitos para a atenção à saúde, sob a influência da diretriz que prioriza o desenvolvimento econômico a partir dos meios de proteção estatal. Estes ganharam força em decorrência das crises econômicas, embargos políticos e ditaduras sociais nos países<sup>30-32</sup>.

Os modelos de atenção à saúde propostos pela OMS colocam a concepção de Saúde Ambiental sustentada por duas iniciativas: promoção da saúde e prevenção das doenças. Tais perspectivas constituem estratégias que buscam melhorar as condições de trabalho, moradia, alimentação, meio ambiente e lazer, entre outros fatores que determinam a saúde da população<sup>33-35</sup>.

No Brasil, a Saúde Ambiental se faz presente na proposta da Vigilância à Saúde<sup>35</sup>, sustenta o projeto de cidades saudáveis<sup>36</sup> e influencia práticas de Educação em Saúde<sup>37</sup>. Segundo Carvalho<sup>38</sup>, a promoção à saúde é uma mudança por meio da linguagem dos movimentos sociais, usando termos como autoajuda, equidade, *empowerment* e controle comunitário. Tal linguagem, apesar da ressonância que tem alcançado, mantém-se vinculada aos objetivos do Estado. Ela serve, também, para mascarar mudanças que envolvam a redefinição dos direitos de cidadania. A promoção à saúde não se constitui em projeto libertário ou voltado para a justiça social.

Nesse mesmo sentido, a utilização dos conceitos de risco e de *empowerment* demonstra a possibilidade de intervenções que reforçam estratégias voltadas para a regulação e a vigilância sobre os corpos, com profundas implicações políticas e morais<sup>38</sup>. Verifica-se ainda a presença marginal de temas como a luta de classes e a relação entre vida material e saúde, despolitizando

o debate e sinalizando para uma sociedade romântica, na qual os indivíduos são induzidos a mudar seus hábitos de vida para terem saúde<sup>39</sup>.

#### *Naturalização falaciosa*

A questão socioambiental desnaturaliza a categoria natureza, pois é uma dinâmica de construto social entre o conhecimento humano e a reapropriação social do ambiente<sup>40</sup>. Como explica Gonçalves<sup>41</sup>, toda sociedade acaba por criar, numa utopia, uma ideia do que seja a natureza ou o ideal ambiental, relacionando sistemas, impondo e gerenciando limites, indo à deriva num canal de fuga, o qual a realidade nunca parece surgir no horizonte, mas há sempre a possibilidade eterna de se alcançar um paraíso. Assim, as sociedades acabam por erguer uma das estruturas que forjam sua cultura (atenção à saúde, desenvolvimento econômico e educação). De acordo com Lenoble:

... não existe uma Natureza em si, existe apenas uma natureza pensada [...] A natureza em si, não passa de uma abstração. Não encontramos senão uma ideia de natureza que toma sentido radicalmente diferente segundo as épocas e os homens (p. 16)<sup>42</sup>.

O construto natureza define-se por aquilo que se opõe à cultura. A cultura é trabalhada e aprendida como algo superior e passível de controlar e dominar a natureza. Surge daí a agricultura e, com ela, o homem passa de coletador para agricultor<sup>43</sup>.

Edgar Morin<sup>44</sup>, em *O paradigma perdido*: a natureza humana, coloca uma interessante observação sobre a temática. Para o autor, admite-se um grau de parentesco entre os homens e os primatas, embora os primeiros não mais se considerem pertencentes a essa ordem filogenética. Convencem-se de que, descendentes da árvore genealógica tropical em que vivia esse antepassado, dela escaparam para sempre, para construir, fora da natureza, o reino independente da cultura<sup>45</sup>.

A partir da Constituição Brasileira de 1988, emergem algumas interpretações sobre o conceito de ambiente e meio ambiente. Por ambiente entende-se a configuração de condições que envolvem e sustentam os seres vivos na biosfera, como clima, solo, água e organismos. O meio ambiente seria o conjunto das condições externas circundantes a um organismo, uma comunidade ou população<sup>46</sup>.

A natureza não se sintetiza ao físico, ela é uma construção, uma invenção, um resultado da visão que as relações humanas têm dela no tempo e no espaço<sup>47</sup>. Em decorrência, o meio ambiente tem um sentido dinâmico entre seus elementos componentes, tanto vivos como não vivos.

De acordo com essa postura de conhecimento, meio ambiente não é apenas o espaço em que se vive, mas o espaço no qual o ser humano aprende a viver<sup>45</sup>. Para Tostes<sup>46</sup>, meio ambiente é a multiplicidade de relações e, especialmente, a relação: entre os homens e os elementos naturais; entre homens e as relações que se dão entre as coisas; entre os homens e as relações de relações, pois é essa multiplicidade de relações que permite, abriga e rege a vida, em todas as suas formas.

Essa visão reconhece claramente o direito de preservação do meio ambiente específico de cada espécie. Além disso, não incorre no antropocentrismo característico da maioria das políticas ambientais contemporâneas, que somente preocupam-se com os elementos do ambiente necessários à sobrevivência da espécie humana, com uma visão reducionista. Ao mesmo tempo, reafirma situações acerca de como o conceito de meio ambiente depende fundamentalmente do conhecimento e da cultura local. Por exemplo, o fato de que um local onde um estrangeiro só consegue perceber um deserto árido, um beduíno (cujas raízes históricas aí foram construídas) consegue perceber e (re)conhecer a existência de um meio ambiente significante para a sua qualidade de vida. O mesmo se aplicaria aos habitantes das regiões desérticas geladas e das cidades industriais<sup>47</sup>.

Por fim, tal concepção moderna do natural implicou numa moral que postula o "deve ser" nas relações humanas. Heemann<sup>48</sup> faz referência à falácia naturalista denunciada por Hume, em 1740, e Moore, em 1903. Tais autores referiam-se aos sistemas de moralidade baseados nos fatos obtidos do conhecimento empírico, da construção metafísica e das revelações divinas, estabelecendo as derivações lógicas da natureza. Nesse sentido, o conhecimento privilegiado no acordo social torna-se aceito e é reproduzido sem questionamentos, os quais orientam as condutas sociais, fato que Gonçalves<sup>41</sup> aponta como um dos potencializadores dos conflitos e tensões sociais no debate acerca do meio ambiente.

#### *Outra abordagem de Saúde Ambiental para a Atenção Básica*

O caminho da Saúde Ambiental não é linear, apresenta-se como uma das possibilidades que podem ser assumidas no modelo de atenção à saúde pública. Observa-se o privilégio de uma forma de pensar, organizar e intervir nas relações humanas no seu ambiente físico, implicando a naturalização e moralização das mesmas.

Institucionalmente, a AB nacional assume uma postura organizacional diante da questão ambiental, sob uma lógica epidemiológica de agir, ou seja, estuda o processo saúde-doença em coletividades humanas, analisando a distribuição e os fatores determinantes das enfermidades, danos à saúde e eventos

associados, propondo medidas específicas de prevenção, controle ou erradicação de doenças, fornecendo indicadores que sirvam de suporte para o planejamento, gestão e avaliação das ações de saúde<sup>49</sup>.

Nas duas últimas décadas, o conceito de "território" chama a atenção como uma variante de interesse na AB nacional<sup>50</sup>. Porém, essa aproximação se deu pela construção do "espaço" no SUS. Os espaços são, institucionalmente, conjuntos de territórios e lugares onde os fatos acontecem. Assim, entende-se o território como o ambiente físico habitado e delimitado pelas relações humanas, que envolvem: cultura, política, poder e moral<sup>51</sup>. E a multiplicidade de territórios modifica a percepção das pessoas sobre os riscos distribuídos no ambiente.

Para Santos<sup>52</sup>, o território precede o espaço e as unidades territoriais se tornam espaços quando submetidas a sucessivas ocupações históricas efetivadas por um povo. Haesbaert, citado em Sposito<sup>53</sup> analisa o território com diferentes enfoques, elaborando uma classificação em que são verificadas três vertentes básicas:

- i) jurídico-política, segundo a qual o território é visto como um espaço delimitado e controlado sobre o qual se exerce um determinado poder, especialmente o de caráter estatal<sup>54</sup>;
- ii) cultural(ista), que "prioriza dimensões simbólicas e mais subjetivas, o território visto fundamentalmente como produto da apropriação feita através do imaginário e/ou identidade social sobre o espaço";
- iii) econômica, "que destaca a desterritorialização em sua perspectiva material, como produto espacial do embate entre classes sociais e da relação capital-trabalho (p. 18)<sup>55</sup>.

Nesse âmbito, está imbricado o reconhecimento do espaço-território e do ambiente como uma forma de molde, rígido e delimitado, similar aos que moldam engrenagens para maquinarias de processos industriais. Logo, as condições ambientais e a vida do ser no seu espaço, assim como o processo de adoecimento, podem ser entendidas com o aval de protocolos institucionais.

Como exemplo desse movimento contemporâneo, a OPAS lançou, em 1999, uma cartilha sobre o programa de qualidade ambiental para a AB. Resumidamente, almeja-se: a elaboração de diagnósticos ambientais participativos; o apoio à fiscalização ambiental; a vigilância ambiental; os programas de manejo de resíduos; a elaboração de planos estratégicos participativos; as campanhas de saúde pública e de educação ambiental; as ações preventivas; as ações de manejo ambiental; as campanhas de reflorestamento,

construção e cuidado de áreas de preservação permanente; os planos e programas de conservação biológica e controle da erosão e usos do solo.

Assim, a expressão da AB com a questão ambiental ocorre sobre a produção de saúde em espaços controlados institucionalmente. O aperfeiçoamento das ações em saúde<sup>51</sup> é produzido a partir do ponto de vista funcional dos ambientes e daqueles que dele dependem.

Diante do exposto, seria possível olhar para a relação homem-ambiente de outra forma? E se não houvesse essa dicotomia entre o homem e seu ambiente? E se o ambiente não fosse considerado apenas em sua ascensão “natural”, assim como as relações sociais? Quais seriam os efeitos desse posicionamento para o planejamento e a gestão na AB?

Com a modernidade, o homem se torna o centro, a medida do conhecimento ligado à razão. A vontade da divindade e as entidades não mais garantem ou definem o sentido do agir humano: é o próprio sujeito quem dá significado à sua existência, o próprio indivíduo é responsável pelo progresso ou decadência da sua vida<sup>54</sup>.

Contudo, essa postura filosófica sofreu abalos no fim do século XVIII, quando Kant propôs que a experiência é sentida por categorias da consciência humana, impossibilitando uma representação neutra da realidade. Em *Crítica da razão pura*, Kant<sup>55</sup> considerou a mente humana como construtora de significados, e não como receptáculo das forças da natureza. Kant considerou que a mente estrutura e reestrutura ativamente as experiências, produzindo uma forma organizada e cognoscível frente aos fenômenos da vida.

Quando Schopenhauer, Nietzsche e Heidegger, no século XIX, contribuem para os pensamentos de Kant, questionando os discursos e fundamentos da ciência moderna, provocam a crise do paradigma, colocando outro entendimento entre a suposta segurança das representações claras como fundamento de um conhecimento “válido” e a possibilidade de separação entre o sujeito epistêmico e o objeto de seu conhecimento.

Portanto, a ciência é atravessada por essa lógica, que ao mesmo tempo a transforma. O Pós-Modernismo, como conceito, surgiu pela primeira vez na década de 1970, mas só alcançou popularidade após a publicação de Jean-François Lyotard, “A condição Pós-moderna”, um relatório sobre conhecimento (edição francesa, 1979). O autor define o momento pós-moderno como incredulidade das metanarrativas. O autor se refere à metanarrativa oferecida pela ciência moderna, especializada e fragmentada.

O discurso pós-moderno nega que pode haver uma metanarrativa capaz de explicar de forma abrangente o mundo como é conhecido. Por outro lado, cada um é capaz

de construir a sua própria narrativa, ou a realidade, que geralmente depende do próprio contexto sócio-histórico. A essência do pós-modernismo é a de que não há absolutos fixos. O homem acabou se acostumando a pensar em termos de duas metanarrativas concorrentes: a cristã, que consiste na revelação de Deus nas Escrituras, e a humanista, racionalista, da evolução e do progresso<sup>56</sup>. Buscar um conhecimento é beneficiar a descoberta das relações entre os significados e símbolos. Aceitar o desconhecido é poder reconhecer nos acontecimentos “não exatamente o que acontece, mas alguma coisa no que aconteceu” (p. 54), construindo o saber como espaço responsivo<sup>57</sup>. Essa compreensão de caminho epistêmico é o que constitui o campo da experiência contemporânea<sup>57</sup>.

Assim, sem focar em leis gerais, o especialista/pesquisador posiciona-se aberto às diferenças, dando importância à singularidade do espaço e do tempo em que está interagindo, enfatizando a pluralidade de significados e a descrença de verdades dadas<sup>58</sup>. Os efeitos dessa postura legitimam outras bases epistemológicas, colaborando para as ciências em geral e as práticas delas decorrentes. Um exemplo decorrente desse pensar recai sobre o observador, que se entende como parte complementar do acontecimento a ser observado, compreendido como co-construtor dessa realidade.

## CONCLUSÃO

A partir do leque de autores consultados e das construções desenvolvidas neste escrito, é possível fazer algumas afirmações que caminham no sentido de um aperfeiçoamento da incipiente relação entre saúde e meio ambiente.

Inicialmente, há que se aprofundar o debate teórico sobre a relação saúde e meio ambiente. Para se desenvolver essa atividade, o construcionismo social se apresenta como um referencial adequado.

Ao mesmo tempo, o *locus* privilegiado para considerar as questões ambientais no campo da saúde coletiva é a AB, pois ela trabalha com a concretude das determinações materiais e sociais construídas em sociedade. O campo da saúde deve romper com a dicotomia entre o homem e meio ambiente, integrando olhares e, conseqüentemente, ações.

Percebe-se que é necessário desconstruir historicamente a associação entre ambiente e natureza, considerando ambiente e relações sociais enquanto construções sociais, devendo-se vincular esse posicionamento que envolve as relações entre homem e meio ambiente com o cotidiano da ação da equipe na AB, orientando o planejamento, a gestão e a avaliação na AB.

## REFERÊNCIAS

- Scliar M. História do conceito de saúde. *Physis*. 2007;17(1):29-41.
- Canguilhem G. O normal e o patológico. Rio de Janeiro: Forense Universitária; 2000.
- Helman CG. Cultura, saúde e doença. Porto Alegre: Artes Médicas; 1994.
- Rosen G. Uma história da saúde pública. São Paulo: Hucitec; 1994.
- Trigo M. Modelos em saúde: perspectiva crítica sobre as origens e a história. *Rev Port Saúde Pública*. 2000;18(2):5-21.
- Indriunas L. História da saúde pública no Brasil [Internet]. [cited 2012 Dec 12] Available from: <http://pessoas.hsw.uol.com.br/historia-da-saude.htm>
- Polignano MV. História das políticas de saúde no Brasil: uma pequena revisão [Internet]. [cited 2012 Dec 12] Available from: [http://internatorural.medicina.ufmg.br/saude\\_no\\_brasil.pdf](http://internatorural.medicina.ufmg.br/saude_no_brasil.pdf)
- Scliar M. Do mágico ao social: a trajetória da saúde pública. Porto Alegre: L&PM; 1987.
- Brasil. Ministério da Saúde. Instrução normativa nº 01 de 7 de março de 2005. Regulamenta a portaria nº 1.172/2004/GM, no que se refere às competências da União, estados, municípios e Distrito Federal na área de vigilância em saúde ambiental [Internet]. [cited 2013 Dec 15] Available from: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/svs/2005/int0001\\_07\\_03\\_2005\\_rep.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/svs/2005/int0001_07_03_2005_rep.html)
- Buss PM, Machado JMH, Gallo E, Magalhães DP, Setti AFF, Netto FAF, et al. Governança em saúde e ambiente para o desenvolvimento sustentável. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2012;17(6):1479-91.
- Ferrarini AV. Desenvolvimento local integrado e sustentável: uma metodologia para políticas e programas de superação da pobreza [Internet]. [cited 2014 Jan 15] *Interações*. 2012;13(2):333-41. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/S1518-70122012000200010>
- Melo PTNR, Salles HK, Van Bellen HM. Quadro institucional para o desenvolvimento sustentável: o papel dos países em desenvolvimento com base na análise crítica do discurso da Rio+20. *Cad EBAPE.BR* [Internet]. [cited 2014 Jan 20]. 2012;10(3):701-20. Available from: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=323227835013>
- Brunelli M, Cohen M. Definições, diferenças e semelhanças entre empreendedorismo sustentável e ambiental: análise do estado da arte da literatura entre 1990 e 2012. *Anais do XXXVI EnANPAD*; 2012 Sep 22-16; Rio de Janeiro: ANPAD; 2012.
- Emmendorfer ML. Desenvolvimento territorial sustentável no Brasil: subsídios para uma política de fomento. *Rev Adm Contemp*. 2012;16(6):889-90.
- Goldemberg J, Lacon O. Energia, meio ambiente e desenvolvimento. São Paulo: EUSP; 2008.
- Sachs I. Desenvolvimento incluyente, sustentável, sustentado. Rio de Janeiro: Garamond; 2008.
- Veiga JE. Desenvolvimento sustentável: o desafio do século XXI. Rio de Janeiro: Garamond; 2006.
- Bossel H. Indicators for sustainable development: theory, method, applications – a report to the Balaton Group. Winnipeg: International Institute for Sustainable Development; 1999.
- Hardi P, Barg S. Measuring sustainable development: review of current practice. Winnipeg: International Institute for Sustainable Development; 1997.
- Brundtland GH. Nosso futuro comum: comissão mundial sobre meio ambiente e desenvolvimento. 2ª ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas; 1991.
- Canepa C. Cidades sustentáveis: o município como lócus da sustentabilidade. São Paulo: RCS; 2007.
- Cavalcanti C, organizador. Desenvolvimento e natureza: estudos para uma sociedade sustentável. São Paulo: Cortez; 2003.
- Brasil. Ministério do Meio Ambiente, de Articulação Institucional e Agenda 21, coordenador. Bezerra MCL. Construindo a Agenda 21 brasileira. Brasília: IBAMA; 2000.
- Acselrad H. Environmentalism and environmental conflicts in Brazil. In: *Conference Social Movements in the South*; 2002. Cambridge: Kennedy School of Government, Harvard University; 2002.
- Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente. Rumo à economia verde: caminhos para o desenvolvimento sustentável e a erradicação da pobreza, síntese para tomadores de decisão [Internet]. [cited 2013 Dec 28] Available from: <http://www.unep.org/greenconomy>
- Frischtak CR. O Brasil e a economia verde: fundamentos e estratégia de transição. In: *Política ambiental economia verde: desafios e oportunidades/conservação internacional* [Internet]. Belo Horizonte: Conservação Internacional; 2011(8). [cited 2013 Dec 28] Available from: [http://www.conservation.org.br/publicacoes/files/politicaambiental\\_08\\_portugues.pdf](http://www.conservation.org.br/publicacoes/files/politicaambiental_08_portugues.pdf)
- Ayres R, Bassi A, Clememts-Hunt P, Dalkmann H, Eaton D, Grieg-Gran M, et al. Rumo a uma economia verde: caminhos para o desenvolvimento sustentável e a erradicação da pobreza – síntese para tomadores de decisão [Internet]. PNUMA; 2011. [cited 2012 Apr 11] Available from: [http://www.pnuma.org.br/admin/publicacoes/texto/1101-GREENECONOMY-synthesis\\_PT\\_online.pdf](http://www.pnuma.org.br/admin/publicacoes/texto/1101-GREENECONOMY-synthesis_PT_online.pdf)
- Nobre M, Amazonas M, organizadores. Desenvolvimento sustentável: a institucionalização de um conceito. Brasília: IBAMA; 2002.
- Escola Nacional de Saúde Pública. Blog saúde em pauta [Internet]. [cited 2013 Jan 10] Available from: <http://saudeempauta.ensp.fiocruz.br/>
- Nunes ED. A trajetória das ciências sociais em saúde na América Latina: revisão da produção científica [Internet]. *Rev Saúde Pública*. 2006;40(N Esp):64-72. [cited 2014 Jan 13] Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rsp/v40nspe/30624.pdf>
- Goldenberg P, Marsiglia RMG, Gomes MHA, editores. O clássico e o novo: tendências e abordagens em ciências sociais e saúde. Rio de Janeiro: FIOCRUZ; 2003.
- Minayo MCS, Coimbra JR, CEA, editores. Críticas e atuantes: ciências sociais e humanas na América Latina. Rio de Janeiro: FIOCRUZ; 2005.
- Silveira LS. Prevenção de doenças e promoção da saúde: diferenciais estratégicos na conjuntura do mercado de saúde suplementar [dissertação]. Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz; 2004.
- Czeresnia D. O conceito de saúde e a diferença entre prevenção e promoção. In: Czeresnia D, Freitas CM, organizadores. *Promoção da saúde: conceitos, reflexões, tendências*. Rio de Janeiro: FIOCRUZ; 2003. p. 39-53.

35. Teixeira CF, Paim JS, Vilasboas AL. SUS: modelos assistenciais e vigilância da saúde. *Inf Epidemiol SUS*. 1998;7(2):7-28.
36. Westphal ME, Mendes R. Cidade saudável: uma experiência de Interdisciplinaridade e interseccionalidade [Internet]. *Rev Adm Pública*. 2003;34(6):47-61. [cited 2013 Sep 04] Available from: <http://www.cebape.fg.br>
37. Hills M. Workshop for teachers of health promotion. VI Brazilian Congress on Collective Health; 2000; Rio de Janeiro, Brazil. Rio de Janeiro: Abrasco/ENSP/CPHA; 2000.
38. Carvalho SR. Os múltiplos sentidos da categoria "empowerment" no projeto de promoção à saúde [Internet]. *Cad Saúde Pública*. 2004;20(4):1088-95. [cited 2013 Sep 10] Available from: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v20n4/24.pdf>
39. Carvalho SR. Saúde coletiva e promoção à saúde: uma reflexão sobre o tema do sujeito e da mudança [tese]. Campinas (SP): Universidade Estadual de Campinas; 2002.
40. Carvalho ICM, Stel CA. A sacralização da natureza e a "naturalização" do sagrado: aportes teóricos para a compreensão dos entrecruzamentos entre saúde, ecologia e espiritualidade. *Ambient Soc*. 2008;11(2):289-305.
41. Gonçalves CWP. Os (des)caminhos do meio ambiente. 14ª ed. São Paulo: Contexto; 2006.
42. Lenoble R. História da ideia de natureza. Lisboa: Edições 70; 1969.
43. Morin E. O paradigma perdido: a natureza humana. 5ª edição. Lisboa: Publicações Europa América; 1991. p. 74-8.
44. Brasil. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília: Senado; 1988.
45. Primavesi AM. Agroecologia: ecossfera, tecnosfera e agricultura. São Paulo: Nobel; 1997.
46. Tostes A. Sistema de legislação ambiental. Petrópolis: Vozes/CECIP; 1994.
47. Ehrenfeld D. Beginning again: people and nature in the new millennium. New York: Oxford University Press; 1993.
48. Heeman A. Natureza e ética. Curitiba: UFPR; 1998.
49. Rouquayrol MZ, Goldbaum M. Epidemiologia: história natural e prevenção de doenças. In: Rouquayrol MZ, Almeida Filho N. *Epidemiologia & saúde*. 6ª edição. Rio de Janeiro: Medsi/Guanabara Koogan; 2003. p. 108-86.
50. Miranda AC, Barcellos C, Moreira JC, Monken M, organizadores. Território, ambiente e saúde. Rio de Janeiro: FIOCRUZ; 2008.
51. Barcellos CG, Sabroza PC, Peiter P, Rojas LJ. Organização espacial, saúde e qualidade de vida: análise espacial e uso de indicadores na avaliação de situações de saúde. *Inf Epidemiol SUS*. 2002;11(3):129-38.
52. Santos M. O retorno do território. In: Santos M, Souza MAA, Silveira ML, organizadores. Território: globalização e fragmentação. São Paulo: Hucitec/Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Planejamento Urbano e Regional; 1994. p. 15-20.
53. Sposito ES. Sobre o conceito de território: um exercício metodológico para a leitura da formação territorial do sudoeste do Paraná. In: Ribas AD, Sposito ES, Saquet MA. *Território e Desenvolvimento: diferentes abordagens*. Francisco Beltrão (PR): Unioeste; 2004. p. 15-20.
54. Machado J. Apresentação, vazio e comunicação na era "pós-tudo". In: Lipovetsky G. *A era do vazio*. Barueri (SP): Manole; 2005. p. 9-19.
55. Kant I. *Crítica da razão pura*. São Paulo: Abril Cultural; 1999.
56. Macdonald ST. An analysis of the efficacy of the Texas and Oklahoma Unitization Statutes [tese]. Dallas: The University of Texas; 2000.
57. Martinelli ML, Rodrigues OML, Muchail S, organizadores. O uno e o múltiplo nas relações do saber. São Paulo: Cortez; 1995.
58. Ibáñez T. *Municiones para dissidentes: realidade, verdad, política*. Barcelona: Editorial Gedisa; 2001.

Recebido em: 13/05/2014

Aprovado em: 03/06/2014



### APÊNDICE D – Artigo original 3.

#### SAÚDE AMBIENTAL: SENTIDOS DO PROCESSO INVESTIGATIVO ENVIRONMENTAL HEALTH: SENSES OF INVESTIGATIVE PROCESS

Fábio Luiz Quandt  
Rodrigo Otávio Moretti-Pires

**Resumo:** No Brasil, a expressão “saúde ambiental” é definida pelo Ministério da Saúde como uma área da saúde pública que atua junto ao conhecimento científico e à formulação de políticas públicas relacionadas à interação entre a saúde humana e os fatores do meio ambiente natural e antrópico que a influenciam, com vistas a melhorar a qualidade de vida do ser humano, sob o ponto de vista da sustentabilidade. Assim como as outras áreas específicas de atenção do SUS, busca-se ainda a consolidação deste movimento para a qualificação política, no sentido de tornar-se responsiva a população brasileira, promovendo a saúde humana e colaborando na proteção do meio ambiente. Construir um percurso pesquisacional participativo com o meio investigado, que possibilite a interface entre teoria e prática, com vias a qualificação do cuidado à saúde ambiental foi o objetivo central deste trabalho. Mantendo olhar crítico sobre o movimento promovido pelo processo investigativo aplicado nessa pesquisa, entendo que as ciências e seus meios de significação, enquanto construção de conhecimento para o desenvolvimento (como o ensino, pesquisa e extensão), encontra-se sob uma tensão de forças opostas: a natureza e a sociedade. Assim, esta construção pesquisacional me levou a interrogar essa natureza, ou o natural, que os protagonistas colocam em seus discursos, como um ídolo para a legitimação das ações seguras.  
**Palavras-chave:** Construcionismo Social; Epistemologia; Saúde Ambiental.

**Abstract:** In Brazil, the term "environmental health" is defined by the Ministry of Health, as a public health who works with the scientific knowledge and the formulation of public policies related to interaction between human health and the factors of the natural environment and that anthropogenic influence with a view to improving the quality of human life from the point of view of sustainability. As well as other specific areas of care in the SUS, yet we seek to consolidate this movement for political qualification, to become responsive to the

Brazilian population, promoting human health and helping to protect the environment. Building a participatory *pesquisacional* route with the medium investigated, that allows the interface between theory and practice, with the qualification pathways of care to environmental health was the central aim of this work. Keeping a critical eye on the movement promoted by the investigative process applied to this research, I understand that the sciences and their means of signification, while building knowledge for development (such as teaching, research and extension), is under a tension of opposing forces: nature and society. Thus, this *pesquisacional* took me to interrogate this nature, or natural, that the protagonists put in his speeches, as an idol to secure the legitimacy of actions.

Key words: Social Constructionism; Epistemology; Environmental Health.

## INTRODUÇÃO

É recente a incorporação, pela Organização Mundial da Saúde, da problemática ambiental na atenção básica. O projeto de Atenção Primária Ambiental (APA), de 1998, é um primeiro esforço nesse sentido, tendo sido elaborado por sua representação na América Latina, a Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS). Ainda incipiente, essa diretiva revela a urgência do enfrentamento intersetorial e interdisciplinar dos quadros de saúde e ambiente presentes no cotidiano das populações e na dinâmica dos serviços e sistemas de saúde.

Estar em um ambiente acadêmico, que tem por finalidade institucional executar ações sobre o ensino, pesquisa e extensão, construindo relações para meios de qualificação sobre um tema respectivo ao contexto, possibilitou um retorno interessante para ações em Saúde Ambiental.

Conceitualmente, a Saúde Ambiental (SA) nasceu sobre a construção do discurso ambientalista no século XX, promovido pelos movimentos sociais de grupos preocupados com o uso e degradação do meio ambiente. Porém, se levarmos em consideração o processo histórico do cuidado à saúde, observaremos a intrínseca relação entre as condições de saúde do Ser e as causalidades da patologia ou agravo, seja social ou biológica (AUGUSTO, 2003; \_\_\_\_\_ *et al*, 2001).

O Ministério da Saúde caracteriza suas diretrizes no campo da saúde ambiental sob duas dimensões: promoção da saúde e avaliação de risco voltada para as adversidades ambientais que interferem na saúde humana. Ambas são fundamentadas na definição de saúde ambiental da Organização Mundial da Saúde (OMS).

No Brasil, a expressão “saúde ambiental” é definida pelo Ministério da Saúde como uma área da saúde pública que atua junto ao conhecimento científico e à formulação de políticas públicas relacionadas à interação entre a saúde humana e os fatores do meio ambiente natural e antrópico que a influenciam, com vistas a melhorar a qualidade de vida do ser humano, sob o ponto de vista da sustentabilidade (BRASIL, 2005).

Porém, assim como as outras áreas específicas de atenção do SUS, busca-se ainda a consolidação deste movimento para a qualificação política, no sentido de tornar-se responsiva a população brasileira, promovendo a saúde humana e colaborando na proteção do meio ambiente.

Deste modo, construir um percurso pesquisacional participativo com o meio investigado, que possibilite a interface entre teoria e prática, com vias a qualificação do cuidado à saúde ambiental foi o objetivo central deste trabalho.

Este trabalho se constrói no campo de estudos da ciências sociais em saúde, ou como diriam Spink e Gimenes (1994), sobre o “conhecimento funcional que possibilita a produção de sentido essencial para negociar o estar-no-mundo”. Assim, é privilegiado o discurso dos atores que estão coagindo no ambiente, e como os sentidos são negociados, proporcionando identidades sociais. Nessa posição epistemológica, a realidade dos discursos tem uma posição singular na construção do conhecimento.

Comumente difundido no meio acadêmico universitário, sobre seus produtos, a investigação científica apresenta-se regrada por roteiros observacionais e experimentais, que identificam sequências lógicas dos procedimentos, com a finalidade de descobrir e verificar as leis e teorias (SILVEIRA & OSTERMANN, 2002). Este modelo pesquisacional posiciona-se como um dever, como regra para a consolidação da razão apreendida nos experimentos ou observações (HODSON, 1994).

Segundo Kohnlein & Peduzzi (2002), apesar de haver um forte movimento de contradições entre os epistemólogos, a “receita de bolo” está inspirada na razão moderna de ciência, especificamente sobre a concepção de ciência empirista-indutivista. E este paradigma produz a hierarquização do conhecimento, privilegiando verdades convenientes à razão moderna (IBAÑEZ, 2004).

Assim, este processo investigativo é pensado de modo a proporcionar a descrição e a intervenção pactuada e responsiva às partes envolvidas, tendo como referencial epistêmico o discurso construcionista social.

A escolha desta postura, que podemos chamar provisoriamente de qualitativa, foi idealizada para a troca de informações linguísticas, com a

intenção de haver menos chance de descontextualizar a experiência empírica (BURR, 2003).

Esta proposta pesquisacional não está focada em um repertório de técnicas específicas, dentro de métodos estabelecidos *a priori*, para uma intervenção mais *eficaz*, mas está focada numa prática relacional, que na medida em que esta vai se desenvolvendo orienta o percurso investigativo. McNamee (*in* GONÇALVES & GONÇALVES, 2001) associa esta postura a uma abordagem relacional, confrontando a visão naturalizada das coisas, enfatizando a construção de sentido nas interações.

### **PERCURSO INVESTIGATIVO**

Este processo investigativo é pensado de modo a proporcionar a descrição e a intervenção pactuada e responsiva às partes envolvidas, tendo como referencial epistêmico o discurso Construcionista Social. Uma das características dessa perspectiva é a postura de que o “pesquisador” não tem acesso direto aos fatos em si, (MULKAY, 1979). Desta forma, permite a criticidade sobre aquilo que está cristalizado na ciência, ou seja, possibilita um movimento político-crítico sobre o estado hegemônico da ciência.

Esta visão de ciência pretende atuar como um instrumento pragmático de questionamento das inteligibilidades tradicionais. A construção da ciência como prática social contextualizada incentiva transformações teóricas e metodológicas no próprio fazer científico, visando contribuições que potencializam seu papel no cotidiano social.

Portanto, assumo, sob este referencial, um discurso científico que se interessa pela investigação sobre o que acontece entre as pessoas nos seus encontros e de como ocorre à habitação dessas construções no ambiente.

### **Caminhos e protagonistas do processo investigativo**

Este processo de busca e encontros, com seus repertórios científicos, apresenta-se como uma bússola para o caminho pesquisacional. A construção epistêmica me posiciona no espaço e tempo da pesquisa; e o objetivo me orienta no horizonte, indicando o ponto a ser alcançado. Assim, o local da experiência e os elementos que o compõem construíram o percurso, e é nesta trajetória que legítimo a produção do conhecimento. Assim, há regras pactuadas frente os interesses e interessados do meio pesquisacional.

Neste momento, é possível representar as seguintes intenções científicas desse percurso investigativo:

I) desconstrução, através da qual o caráter construído das coisas é explicitado, suspeitando da autoridade e transcendência de qualquer descrição;

II) a democratização, através da qual múltiplos parceiros são convidados a dialogar sobre as formas e os resultados da produção do repertório científico;

III) e a reconstrução, na qual esforços são dirigidos para a proposição de diferentes visões, vocabulários e práticas que promovam a transformação social.

Desta forma, a minha inserção e interação com os participantes se formou através de um trabalho que foi pactuado e estruturado segundo os interesses e objetivos do meio investigativo, com vias a qualificação do cuidado à Saúde Ambiental.

No início do ano de 2014, junto à coordenadoria pedagógica do Instituto Federal Catarinense – Camboriú (Estado de Santa Catarina – Brasil), e o Núcleo de Gestão Ambiental, do mesmo instituto, foi traçada uma parceria pesquisacional. Esta parceria, assim como a ideia de realizar esta fase empírica neste ambiente, originou-se frente à minha inserção no quadro docente do IFC-Camboriú e à predisposição do instituto em oferecer discussões para os professores, em forma de capacitação que movimentassem aspectos teóricos e práticos.

Segundo a proposta curricular do Instituto Federal Catarinense, contida no Plano Político Pedagógico de 2012, o tema Ambiente & Sustentabilidade deve ser trabalhado transversalmente nos cursos de graduação, tecnólogos e técnicos, em disciplinas ou cursos de capacitação. Sobre as prerrogativas pedagógicas, segundo os coordenadores envolvidos, o discurso SA é um eixo de trabalho interessante para com seus objetivos.

Deste modo, o que o campo de pesquisa me mostra que processo desse trabalho investigativo deveria ser estruturado sobre uma ação intervencionista, ou seja, o oferecimento de meios de qualificação para o corpo profissional, alusivo à prática docente, torna-se interessante na legitimidade das ações e efeitos objetivados pelo instituto.

Logo, o convite deste trabalho foi estendido na forma de Oficina de Qualificação (conforme as reuniões entre a coordenação geral de ensino do IFC-Camboriú, Núcleo de Gestão Ambiental e pesquisador) aos professores do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense (IFC), campus Camboriú – que atuam nos cursos: Técnicos e Tecnológicos de Agropecuária, Controle Ambiental, Hotelaria, Informática, Segurança do Trabalho e Transações Imobiliárias. Tal oficina foi entendida como forma de produção coletiva do

conhecimento, partindo-se do princípio de que todos e todas têm a apreender e a ensinar, de maneira diferenciada. Sobre este ponto, também, foram desenvolvidos com os discentes dos respectivos cursos, em fase final de formação, diálogos em grupo para o debate sobre as construções realizadas nas reuniões dos docentes.

### **Processo de construção do conhecimento na pesquisa.**

#### **Grupo docente**

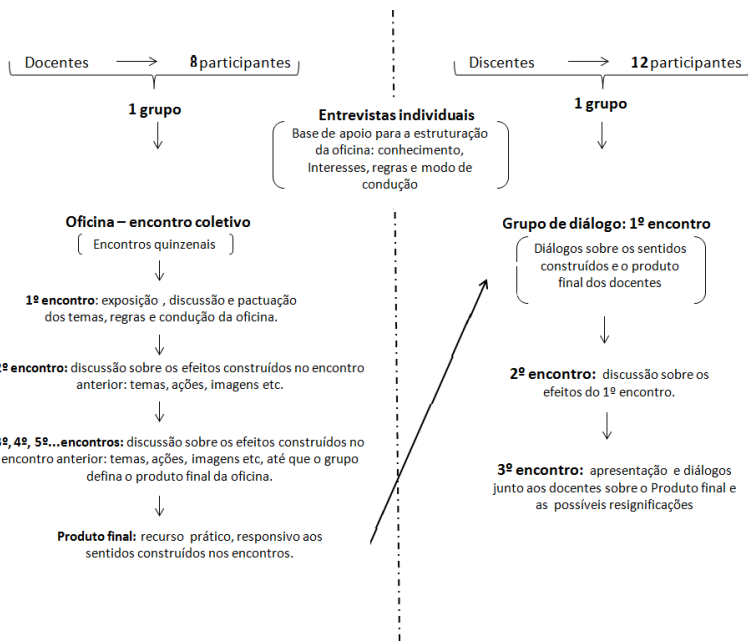
Com um mês de antecedência, a oficina foi divulgada na sala dos professores, por mim, e institucionalmente pela secretaria do instituto, através de endereço eletrônico institucional dos docentes. Este convite teve um caráter ético, com a preocupação de explicar a participação dos envolvidos na pesquisa e oficina, assim como, sobre os objetivos e produtos deste trabalho. Para os discentes, no mesmo período, percorri nas salas de aulas das respectivas turmas de interesse, agindo conforme aos professores.

Com base no aporte epistêmico e o meio participante, a estrutura da oficina foi pensada num formato relacional, então, o cronograma, os assuntos e os produtos de tal trabalho, foram pactuados e responsivos aos interesses dos envolvidos - Direção Geral de Ensino, Núcleo de Gestão Ambiental, docentes, discentes e pesquisador.

Até esse momento eu só havia participado dos diálogos como coordenação geral de ensino, os quais se objetivaram numa ideia de qualificação profissional para os docentes, mas que envolvessem os educandos.

Portanto, esta fase pesquisacional arranja-se sobre o seguinte processo:

Figura 1 – Modelo lógico sobre percurso pesquisacional



Porém, interagir com os agentes da oficina se fazia importante. Com o aceite do convite, sobre o grupo dos docentes, foi agendada uma conversa individual com cada membro constituinte da oficina. Foram 10 entrevistas ao total. Neste momento, foi oferecido e explicado o Termo de Consentimento Livre Esclarecido, com bases na resolução CNS 466/2012 e complementares, consubstanciado pelo CEP da Universidade Federal de Santa Catarina, nº 746.538. Deste modo, este trabalho compõe-se somente sobre informações autorizadas, em duas vias, pelos participantes.

Este processo serviu de preparação para o trabalho, permitindo um reconhecimento dos interesses e engajamento dos participantes, em prol de um ambiente de afetividade. Para Yankelovich *in* Moscheta (2011), esse clima afetivo é alcançado quando se cumprem três condições básicas: construção conjunta de todos os protagonistas incluindo o que se chama de pesquisador, possibilidade de escuta empática e de expressão sem julgamento.

Assim, as entrevistas individuais foram norteadas pelas questões na figura a baixo, as quais possibilitaram os seguintes produtos:

Figura 2. Quadro das questões norteadoras sobre a construção da oficina – grupo docentes.

Questões norteadoras	Quesitos a serem respeitados na oficina
Quais as expectativas que você têm em relação à oficina?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conhecer melhor os conceitos da SA e seus recursos práticos;</li> <li>• Discutir os problemas do IFC-Camboriú relacionados ao tema.</li> <li>• Dialogar com os colegas para uma melhor comunicação;</li> </ul>
Quais os recursos que se destacam como qualidades presentes neste grupo e que poderiam favorecer o trabalho grupal?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Experiência de trabalho;</li> <li>• Engajamento nos projetos do IFC-Camboriú.</li> <li>• Escuta qualificada e coleguismo.</li> </ul>
Quais as regras e acordos necessitamos fazer no início do nosso primeiro encontro grupal de modo a organizar um ambiente de trabalho seguro, confortável e produtivo?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabalhar em um ambiente com uma acústica confortável;</li> <li>• Posicionar os participantes em “roda”;</li> <li>• Respeito sobre as opiniões divergentes;</li> <li>• Envolver os docentes nas discussões práticas.</li> </ul>

Este momento foi fundamental para o posicionamento de todos na construção do curso, percebendo quais são as expectativas dos que ali participam, como eles reconhecem a SA e seus objetivos com este trabalho.

Assim, com os docentes, foram desenvolvidas reuniões grupais e semanais no decorrer do mês de junho e julho de 2014.

### **Grupo discente**

Para a formação do grupo de discente, foi recolhido o nome do interessados, após a anúncio em sala de aula. Devido a grande proporção de interessados, realizei uma triagem aleatória entre os mesmos, até compor um grupo de 11 estudantes. Esses alunos se juntaram a 2 participantes-chave (outros alunos), que foram indicados pelo grupo de docentes. Tais agentes, são membros do Diretório Central dos Estudantes (DCE) do respectivo instituto.

Segundo os professores, tais participantes-chave têm uma posição gestora e política interessante para a discussão e que influenciam diretamente o campus Camboriú. Também, estendi o convite aos alunos do PET do instituto (Programa de Educação Tutorial), que tem suas finalidades voltadas ao trabalho, educação, meio ambiente e responsabilidade social. Mas, não houve adesão.



Portanto, o grupo da oficina discente foi representado por: 5 de Agropecuária, 5 de Controle ambiental e 2 representantes do DCE do IFC-Camboriú. Todos em última fase de formação em técnico nos respectivos cursos. Ou seja, alunos do curso técnico de informática não aderiram a oficina. Totalizando 12 membros do grupo discente.

Conforme nosso modelo pesquisacional, esse grupo foi estimulado individualmente e coletivamente, do modo como ocorreu no grupo dos professores. Construindo, assim, a diretriz curricular e a operação do processo.

Com a realização das entrevistas individuais, foram construídos os seguintes aspectos sobre a oficina:

Figura 3. Quadro das questões norteadoras sobre a construção da oficina – grupo discente.

Questões norteadoras	Quesitos a serem respeitados na oficina
Quais as expectativas que você têm em relação a oficina?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconhecer a proposta da Saúde Ambiental;</li> <li>• Realizar trabalhos com esse tema;</li> </ul>
Quais os recursos que se destacam como qualidade presentes nesse grupo e que poderiam favorecer o trabalho grupal?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Não souberam responder;</li> </ul>
Quais as regras e acordos necessitamos fazer no início do primeiro encontro grupal de modo a organizar um ambiente de trabalho seguro, repetível e produtivo?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Escuta e respeito diante dos comentários;</li> <li>• Organização do grupo em “roda”;</li> <li>• Ambiente diferente da sala de aula;</li> </ul>

Deste modo, tornou-se inteligível para mim a forma de como abordar os participantes e sobre quais assuntos seriam abordados no primeiro encontro, a fim de tornar o momento mais atrativo para todos envolvidos. Mas também, após os debates e construções com os professores, reestruturei outras perspectivas para as ações da SA no IFC-Camboriú, assim como para a qualificação desse tema na saúde coletiva. Assim, os encontros coletivos foram trabalhados em 4 tardes, no próprio IFC-Camboriú, sala multimídia e caminhadas dialogadas no interior do

respectivo campus. Esses encontros tiveram uma duração média de 1h40min.

Os momentos individuais e coletivos foram áudio gravados, com a transcrição das falas na íntegra. Também, anotações e observações do diário de campo compuseram o corpus de estudo.

### **Corpos de estudo**

As descrições e explicações do mundo experienciado constituem, em si mesmas, formas de ação social, no sentido em que têm consequências, quer ao nível interpessoal quer ao nível ideológico (GERGEN, 1985). Portanto, para valorar e significar a construção dos discursos e as formas de agir na Saúde Ambiental, faremos uso da perspectiva investigativa dos repertórios discursivos, ancorado em Ibañez (2001), Iñiguez (2004) e Spink (2010).

Para esses autores, a cientificidade diz respeito ao compromisso do pesquisador em explicitar os passos da análise e da interpretação de modo a propiciar o diálogo (SPINK & LIMA, 1999, P. 102). As práticas discursivas entendem a linguagem como um instrumento de realização de ações, constituindo um caminho privilegiado para entender a produção de sentidos em relação ao cotidiano e aos fatos sociais (SPINK & FREZZA, 2004; MENEGHEL & IÑIGUEZ, 2007).

Os Repertórios Interpretativos, ferramenta para estimular conhecimento, têm o objetivo de sistematizar o processo de análise das práticas discursivas em busca dos aspectos formais da construção linguística, dos repertórios utilizados nessa construção e da dialógica implícita na produção dos sentidos. Indica os subsídios que viabilizam as potencialidades de percepção do sujeito sob um dado contexto, permitindo-lhe interpretar o mundo, assim como de agir sobre ele a partir dos sentidos que lhe atribui. Viabilizam a transformação dos significados de suas ações e comportamentos manifestos nas relações de interação permeada pelo contexto ao qual se encontra. (SPINK & MEDRADO, 1999).

Assim, nesse estudo, a interação com os repertórios interpretativos se iniciou após a transcrição e leitura cuidadosa das entrevistas, anotando-se os itens relevantes discutidos nos grupos, fundamentais para a construção do trabalho, baseados nos objetivos desta pesquisa. Portanto, a categorização emergiu dos sentidos construídos no processo de pesquisa, e nesta perspectiva, para facilitar a compreensão desses produtos.

### **RESSIGNIFICANDO A ATUAÇÃO**

A forma como procedi com os alunos, deliberadamente, respondeu as intenções pedagógicas que foram construídas junto aos professores. Assim, as discussões sobre a temática específica foram desenvolvidas sobre cenários que instigaram construções frente às relações essenciais para a formação do educando no IFC-Camboriú, como: respeito, coleguismo, atuação e criticidade. *Respeito* foi retratado como a falta de abertura para entender o outro ou o diferente. Em decorrência deste, o *coleguismo* se referiu ao depreciamento dos alunos às atividades coletivas, e a preferência de meios individuais de ensino. A *atuação* foi colocada como um desejo dos professores para um posicionamento ativo dos alunos, com vias ao diálogo, no qual possibilitaria a *criticidade* do mundo vivido.

Nesse momento, percebi que o meu objetivo nesse trabalho não estava sendo preparado para entrar em cena, ou apresentá-lo-ia numa fala final deste trabalho, mas já estava atuando. Como um organismo vivo, que responde, interage e modifica-se com o ambiente, a oficina se transformara, passara a habitar um lugar de referência no âmbito educacional do IFC-Camboriú. Maturana e Valero (2011) lembram da possibilidade de habitar o mundo de relações integradas. Nossas experiências nele (o mundo) provocam construções sobre como o conhecemos, mas também o ambiente modifica-se em resposta a nossa experiência. Desta forma, coloco a seguinte metáfora: não só os timoneiros que dirigem os navios. As correntes marinhas, os ventos, as tempestades também o fazem, assim como a vontade, o medo, e a saudade de voltar ao continente.

### **Encontros e reencontros**

Considerando a proposta deste artigo, que é discutir a posição do pesquisador no processo investigativo, mantenho os relatos no meio relacional da pesquisa, priorizando o modo operacional.

#### **Grupo 1 – Docentes.**

Após as entrevistas, iniciamos os encontros grupais, sempre nas tardes das sextas-feiras dos meses maio e junho de 2014. No primeiro encontro, chego antes de todos para preparar a sala de “multimídia”, localizada em um prédio mais antigo do instituto, lugar de pouco movimento, deslocado do tráfego rotineiro de um ambiente escolar. Ansioso pelo início, e pela chegada de todos, fico projetando falas e questionamentos na minha mente, ancorados nos momentos das entrevistas individuais. Ao mesmo tempo em que preciso ser coerente com meus pressupostos investigativos, devo corresponder a “demanda”, ou então, terei perdido a confiança depositada em mim.

Como aparato potencializador de discussões, preparei uma seqüência estrutural para esse dia: *interesses e a perspectiva de trabalho a ser desenvolvida na oficina, com vias à abordagem, aos temas e às regras da oficina*. Após esta fase de apresentações e pactos, transcorreram os diálogos sobre os temas e interesses, com uma apresentação minha, sobre concepções humanas referentes ao meio ambiente, natureza e saúde.

### **Grupo 2 – Discentes.**

Assim como foi desenvolvido com os professores, após as entrevistas individuais, foram agendados encontros coletivos semanais, segundo a disponibilidade dos participantes.

O local da nossa discussão foi marcada na “sala dos conselhos”, espaço comumente destinado as reuniões oficiais entre direção de ensino e docentes. Esta sala foi escolhida por ser ambiente tranquilo, sem o trânsito institucional, mas, está em uma região central do campus Camboriú, com uma vista que permite a visão geral da infraestrutura do mesmo. Atributo que facilita o diálogo sobre questões ambientais.

Para o início desse grupo, elaborei uma apresentação sobre conceitos de saúde e ambiente, com fatos históricos e de outras populações, propositiva ao debate e ao diálogo. Também, já finalizado os encontros com os docentes, utilizei os sentidos construídos com estes para auxiliar nessa fase. Assim, minha preocupação nesse momento foi elaborar uma proposta que articulasse as demandas do grupo junto aos efeitos do grupo dos professores, ou seja, transversalmente, trabalhei qualidades como: coleguismo, inclusão social, coletivismo e escuta apreciativa (entender os diferentes).

### **EFEITOS DO PROCESSO INVESTIGATIVO.**

Estar em um ambiente acadêmico, que tem por finalidade institucional executar ações sobre o ensino, pesquisa e extensão, construindo relações para meios de qualificação sobre um tema respectivo ao contexto, possibilitou um retorno interessante para ações em Saúde Ambiental.

Nesse tempo, debatemos sobre vivências do campus, assim como o contexto social que estamos inseridos. Histórias sobre como fora estruturado o IFC-Camboriú, quando ainda era a escola agrícola, como se formara os bairros, as comunidades em torno do instituto. A mudança no perfil das populações, com migrações influenciadas pela agroindústria para o contemporâneo movimento econômico imobiliário. Os usuários do instituto, alunos e suas famílias, segundo os protagonistas dessa pesquisa, não têm mais o interesse no conhecimento técnico para a produção e manutenção da renda familiar. O modo de

existência das famílias está modificado, a busca pelo ensino no IFC-Camboriú está sobre o seguinte aspecto: a memória dos familiares.

No grupo discente, quando conversamos na oficina sobre espaço, ambiente, natureza etc, o diálogo era referenciado com memórias antigas, seria o *tempo longo* de Spink (2010). Assuntos sobre quando os avós vieram para a cidade, sobre como os pais vivenciavam o campus, foram histórias de quatro ou cinco décadas atrás.

Nesse sentido, participei dessa experiência direta com os pais dos alunos do instituto. Enquanto professor, compartilhei este ano de reuniões com os mesmos, o discurso sobre como era importante esse local para a qualificação dos seus filhos e que eles (os filhos), agora, não sentem esse valor, mas irão perceber ao longo da vida. Assim, percebi que o repertório interpretativo dos discentes na oficina era construído por complexas relações estruturais, que remontavam imbricadas relações sobre o ambiente vivido.

Debatendo com o grupo dos docentes, o conceito de *valor* também foi citado, o que me fez lembrar do seu tempo experimentado no ambiente. Os protagonistas que ali estavam amparavam-se em memórias construídas no seu desenvolvimento com o ambiente.

*Tu precisava ver como isso aqui era uns anos atrás [...] todo mundo participava, produzia. (protagonista 1)*

*[...] vinha alunos de outros estados, Mata Grosso, Rio Grande do Sul, entende?! As famílias tenham muitas terras e queriam esse conhecimento daqui. (protagonista 2)*

Já com os discentes, expus os mesmos repertórios para discutir o valor do ambiente, como: produção, participação e família. Então, a importância sobre esses pontos não ficou centrado na renda e domínio do ambiente, para minha surpresa, foi relacionado o cuidado sobre os impactos da exploração do meio vivido. A preocupação com os recursos físicos, como a água, o solo e o ar, também sobre os agentes do meio: os seres vivos.

*[...] sim, mas a disputa pelo meio ambiente vai deixando as pessoas doentes. (protagonista 3)*

*Não sei se na minha vez vou ter como viver com qualidade, né. (protagonista 4)*

Enquanto projetava os encontros, escutando as falas e lendo as minhas anotações, em minha sala, recebia constantes visitas de alunos perguntando se ainda havia vagas para o curso que ouviram falar. Curioso para saber como souberam e por quem, perguntava-lhes: *De qual curso você está falando?* E a resposta era imediata: *alguns professores comentaram, sobre um curso de educação em Saúde Ambiental.* Aquilo me deixou admirado, pois ainda não havia comentado sobre interesses da Funasa (Fundação Nacional de Saúde) ou de outros autores sobre processo de educação nesse tema. Assim, o meio investigado adquiriu uma autonomia na qualificação da SA, o que demonstrou para mim a responsividade do processo de pesquisa.

O conhecimento sobre a SA, com suas explicações e entendimentos, não é derivativo da natureza do mundo como uma realidade prévia. A SA não estava lá me esperando para discuti-la, muito menos o discurso pronto nos protagonistas. O Construcionismo Social auxiliou-me nesse sentido, preparar-me para uma pesquisa na postura desnaturalizante, que radicaliza a natureza social do nosso mundo vivido e a historicidade de nossas práticas científicas.

Então, quando experimentei os diálogos dos protagonistas do ambiente pesquisado, permeando caminhos sobre o *dever* das coisas, ou o *deve ser* nas relações sociais, entendi que a desnaturalização do conhecimento estava ressignificando elementos não somente nos participantes, mas também em mim. Que não são meus, somente ocupam espaço em mim.

Mantendo olhar crítico sobre o movimento promovido pelo processo investigativo aplicado nessa pesquisa, entendo que as ciências e seus meios de significação, enquanto construção de conhecimento para o desenvolvimento (como o ensino, pesquisa e extensão), encontra-se sob uma tensão de forças opostas: a natureza e a sociedade. Assim, esta construção pesquisacional me levou a interrogar essa natureza, ou o natural, que os protagonistas colocam em seus discursos, como um ídolo para a legitimação das ações seguras.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

SPINK, M. J. P. & GIMENES, M. G. G. Práticas discursivas e produção de sentido: apontamentos metodológicos para a análise de discursos sobre a saúde e a doença. *Saúde e Sociedade*, Vol. 3, n. 2, pp. 149-171, 1994.

AUGUSTO, L. G. S.; FLORENCIO, L.; CARNEIRO, R. M.. Saúde e Ambiente na Perspectiva da Saúde Coletiva. In: \_\_\_\_\_(Org.). Pesquisa (ação) em Saúde Ambiental. Recife: Editora Universitária -UFPE, . v. 1, p. 3-6, 2001.

BRASIL. Ministério da Saúde. Instrução Normativa nº 01. Regulamenta a Portaria GM/MS nº 1.172/2004 no que se refere às competências da União, estados, municípios e Distrito Federal na área de vigilância em Saúde ambiental.. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 2005.

SILVEIRA, F. L. D.; OSTERMANN, F. A insustentabilidade da proposta indutivista de "descobrir a lei a partir de resultados experimentais". Caderno Brasileiro de Ensino de Física, Florianópolis, p. 7-27, jun. 2002.

HODSON, D. Hacia um trabalho más crítico del trabajo de laboratório. Enseñanza de lãs Ciencias, v. 12, n. 3, p. 299-313, 1994.

KÖHNLEIN, J. F. K.; PEDUZZI, L. O. Q. Sobre a concepção empirista-indutivista no ensino de Ciências. In: VIANNA, D. M. et al. (Orgs.). Encontro De Pesquisa Em Ensino De Física, VIII, 2002, Águas de Lindóia. Atas... São Paulo: Sociedade Brasileira de Física, 2002.

BURR, V. Social constructionism. London: Routledge, 2003.

GONÇALVES, M. M., GONÇALVES, O. F. A psicoterapia como construção conversacional. In M. M. Gonçalves & O. F. Gonçalves (Eds.), Psicoterapia, discurso e narrativa: A construção conversacional da mudança. Coimbra, Portugal: Quarteto. 2001.

PAUL KURTZ, "Darwin Re-Crucified: Why Are So Many Afraid of Naturalism?" Free Inquiry (Spring 1998),

ARTHUR N. STRAHLER, *Understanding Science: An Introduction to Concepts and Issues* (Buffalo: Prometheus Books, 1992),

MULKAY, M. Science and the sociology of knowledge. Londres: George Allen & Unwin, 1979.

GERGEN, K. J. Movimento do Construcionismo Social na Psicologia Moderna. *American Psychologist*, v.40, n.33, p. 266-275, Marco, 1985.

IBÁÑEZ, T. Municiones para dissidentes: realidade, verdade, política. Barcelona, Espanha: Gedisa. 2001

IÑIGUEZ, L. Manual de análise do discurso em Ciências Sociais (pp. 43-79). Petrópolis, RJ: Vozes. 2004.

SPINK, M. J. P. Linguagem e Produção de Sentido no Cotidiano. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2010.

SPINK, M. J. P. LIMA, H. Rigor e visibilidade: a explicitação dos passos da interpretação, 2004.

SPINK, M. J. P. FREZZA, R. M. Práticas discursivas e produção de sentidos: a perspectiva da Psicologia Social, 2004.

MENEGHEL, S. N; IÑIGUEZ, L. Contadores de histórias – práticas discursivas e violência de gênero. *Cadernos de Saúde Pública*, 23(9), 105-119, 2007.

SPINK, M. J. P; MEDRADO, B. Produção de sentido no cotidiano: Uma abordagem teórico-metodológica para análise das práticas discursivas. In: *Práticas Discursivas e Produção de Sentidos no Cotidiano: Aproximações Teóricas e Metodológicas* (M. J. P. Spink, org.), pp. 41-61, São Paulo: Editora Cortez, 1999.

MATURANA R., H; VARELA, F. G. A Árvore do conhecimento: as bases biológicas do entendimento humano. Campinas, SP. Editorial Psy II, 2011



**APÊNDICE E – Imagens da dinâmica do segundo encontro –  
Discentes**

a) Imagem 1 – Mata Atlântica



b) Imagem 2 – Cerrado



© ADRIANO GAMBARINI

c) Imagem 3 – Urbano.



Fonte: imagens retiradas do sítio eletrônico Clube da Geografia.  
Disponível em: <http://geointocaveis.blogspot.com.br>

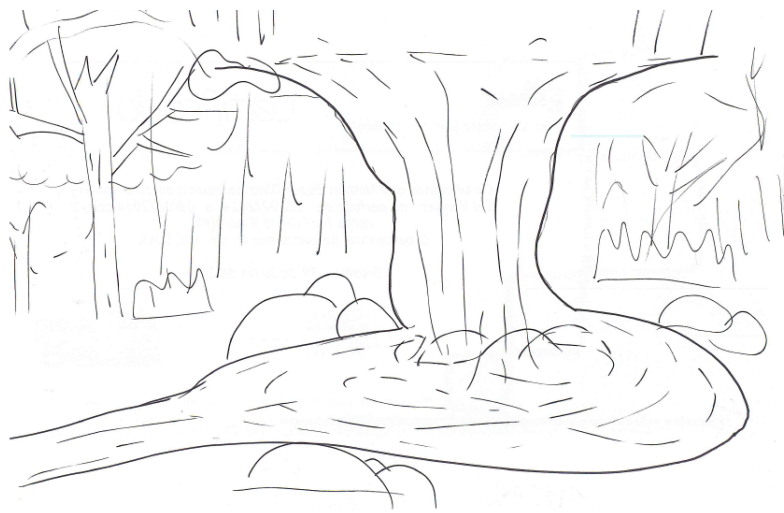
**APÊNDICE F – Resultados da dinâmica sobre a construção social dos ambientes.**

a) Imagem 1- Mata Atlântica .

Protagonista 5:



Protagonista 7:



b) Imagem 2 – Cerrado.

Protagonista 1:



Protagonista 4:



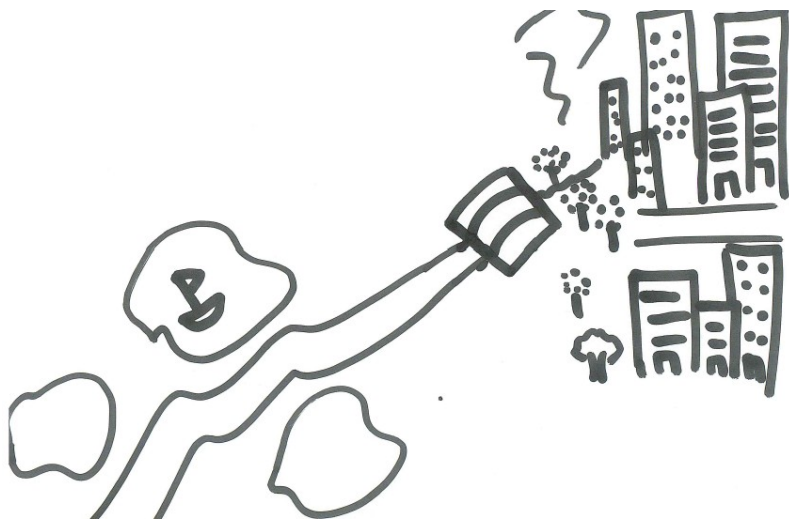
c) Imagem 3 – Urbano.

Protagonista 5:





Protagonista 11:



## ANEXO A – Parecer Consubstanciado do CEP- UFSC.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
SANTA CATARINA - UFSC



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** Saúde e Ambiente: construção de sentidos sobre o cuidado ambiental.

**Pesquisador:** RODRIGO OTÁVIO MORETTI PIRES

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 32909214.0.0000.0121

**Instituição Proponente:** Universidade Federal de Santa Catarina

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

**Número do Parecer:** 746.538

**Data da Relatoria:** 11/08/2014

#### Apresentação do Projeto:

Projeto de Tese do Programa de Pós-graduação em Saúde Pública da UFSC, sob orientação do Prof. Rodrigo Otávio Moretti Pires, na qual serão realizadas 14 entrevistas individuais com professores e grupos de debate com estes mesmos participantes, a fim de dialogar e conhecer os desafios ambientais no cuidado à saúde. O campo de pesquisa será no Instituto Federal Catarinense - Camboriú/SC. Os dados serão coletados através de um Questionário semi-estruturado; As falas serão áudio gravadas e transcritas na íntegra. Os resultados serão analisados pela vertente do Construcionismo social, através do mapa de associação de ideias.

#### Avaliação dos Riscos e Benefícios:

**Riscos:** Podem ocorrer situações de desconforto em meio aos diálogos e debates.

**Benefícios:** Produção de conhecimento teórico e prático para o instituto e para políticas públicas de saúde ambiental.

#### Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

-

#### Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Foram apresentados/reapresentados:

- TCLE, estando de acordo com a resolução 466/2012;
- carta de anuência da instituição onde a coleta de dados ocorrerá;
- roteiro de entrevista.

Também foi atualizada a lista de pesquisadores envolvidos.

#### Recomendações:

-----

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Pela aprovação.

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

**Considerações Finais a critério do CEP:**

FLORIANOPOLIS, 11 de Agosto de 2014

---

**Assinado por:**  
**Washington Portela de Souza**  
**(Coordenador)**

## ANEXO B – Carta aberta ao Diretor Geral do campus Camboriú.



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense - Campus Camboriú

---

Camboriú, 27 de agosto de 2014.

Ao

Prof. Rogério Luís Kerber

Diretor Geral do IFC – Câmpus Camboriú

Assunto: Saneamento Básico - Ambiental

Prezado Diretor,

Vimos manifestar a preocupação em relação às descargas externas de esgoto doméstico no IFC – Câmpus Camboriú. Trata-se de um problema grave de saneamento básico e ambiental, que permanece por anos e se agrava cada vez mais em função de:

- a) São 03 (três) grandes descargas de esgoto oriundas de comunidades circunvizinhas – Comunidade da “Bacia” (próximo a Unidade Didática de Bovinocultura de Leite), Comunidade do Conde Vila Verde (fundos da área física do Câmpus) e Comunidade próxima ao cemitério – com fácil visualização em canais artificiais abertos de drenagem;
- b) Nas visualizações observa-se volume corrente de esgoto, sendo o fluxo direcionado ao Rio Camboriú;
- c) As descargas provocam desconforto ambiental com odor desagradável, potencial poluente, impacto visual negativo e formação de espuma/escuma;
- d) O potencial poluente acredita-se manifestar pela presença de cargas orgânicas, metais pesados, matéria orgânica não biodegradável, tensoativos, nitritos e nitratos, componentes químicos e agentes patogênicos;
- e) Nos despejos oriundos da Comunidade do Conde Vila Verde, já foram realizados investimentos financeiros (divisão física do grande reservatório) que não promovem a resolução do problema;
- f) Há contato de áreas de produção agropecuária e animais zootécnicos com os referidos canais e,
- g) Há contato de alunos e funcionários com os referidos canais, causando insalubridade no momento da manutenção e limpeza dos mesmos.

A estruturação de uma resposta ao problema deve estar focada na prevenção no problema, ou seja, o tratamento dos efluentes domésticos à montante da entrada no Câmpus e não somente a tubulação das “valas”. Acrescenta-se a necessidade de revitalização dos cursos d’água existentes no Câmpus com o replantio da vegetação nativa das margens.

Como dispõe:

Lei nº 6.766 de 19 de dezembro de 1979 sobre o parcelamento do solo urbano e dá outras providências. No capítulo II, Art. 4º:

“CAPÍTULO II  
DAS ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE  
Seção I

Da Delimitação das Áreas de Preservação Permanente

Art. 4º Considera-se Área de Preservação Permanente, em zonas rurais ou urbanas, para os efeitos desta Lei:

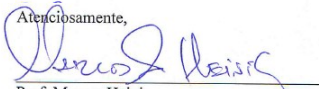
I - as faixas marginais de qualquer curso d'água natural perene e intermitente, excluídos os efêmeros, desde a borda da calha do leito regular, em largura mínima de

a) 30 (trinta) metros, para os cursos d'água de menos de 10 (dez) metros de largura;”

O nosso Câmpus apresenta enorme potencial paisagístico, ecológico, didático e de pesquisa. A nossa comunidade acadêmica só aumenta e consideramos o nosso Câmpus um ambiente agradável para trabalhar e vivenciar.

Enfim, todos têm o direito de um ambiente ecologicamente equilibrado (artigo 225 da Constituição Federal).


Atenciosamente,



~~Dr. Alexandre Heimig~~  
Núcleo de Gestão Ambiental  
IFC - Camboriú  
Coord. Curso Técnico em Segurança  
do Trabalho  
DDE/IFC/CÂMPUS CAMBORIÚ



~~Dr. S. Maria Amélia P. ...~~  
Coordenadora Núcleo de Gestão Ambiental  
IFC - Camboriú



~~Dr. S. Maria Amélia P. ...~~  
Vice-coordenadora do Curso de Controle  
Ambiental - IFC - Camboriú



~~Dr. S. Maria Amélia P. ...~~  
Núcleo de Gestão Ambiental  
IFC - Camboriú



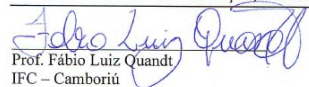
~~Dr. Adriano ...~~  
IFC - Camboriú  
Coord. do Curso Técnico em Controle Ambiental  
Mat.: 2771.288 | IFC/Câmpus Camboriú  
Portaria nº 094/GDG/IFC-CAM/2014  
De 07 de Abril de 2014



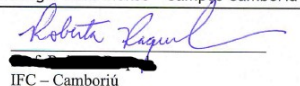
~~Dr. S. Maria Amélia P. ...~~  
IFC - Camboriú



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense - Câmpus Camboriú



Prof. Fábio Luiz Quandt  
IFC - Camboriú



IFC - Camboriú

## ANEXO C – Questionário do Núcleo de Gestão Ambiental do IFC-Camboriú.



“Levantamento de Fatores Ambientais”  
IFC-Câmpus Camboriú



SETOR ANALISADO: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
Avaliador@: \_\_\_\_\_

Aspectos	Impactos	Significância do impacto*	Monitoramento ou controle (sim ou não)
Geração de resíduo de óleo lubrificante	Poluição do solo e da água		
Geração de esgoto	Poluição do solo e alteração da qualidade do corpo hídrico		
Risco de incêndio			
Geração de lâmpadas fluorescentes			
Geração de papeis			
Geração de vidros			
Geração de metais			
Geração de plásticos			
Utilização de Pilhas e baterias	Contaminação do solo		
Geração de outros resíduos sólidos ( <b>especificar</b> )			
Consumo de energia elétrica	Esgotamento de recursos naturais		
Emissões atmosféricas	Alteração da qualidade do ar		
Consumo de água	Esgotamento de recursos naturais		
Consumo de	Esgotamento de		

combustíveis	recursos naturais		
Emissão de ruído	Incomodo ao bem estar		
Sacos plásticos	Contaminação do solo		
Copos plásticos	Contaminação do solo		
EPI's inutilizados	Contaminação do solo		
Emissões de queima	Poluição atmosférica		
Alteração da qualidade do ar	Poluição atmosférica		
Produtos químicos	Lençol freático/contaminação do solo		
Alteração dos níveis de turbidez	Poluição da água		
Carreamento de sólidos para o rio	Poluição da água		
Alteração da qualidade da água	Poluição da água		
Redução da oferta hídrica a jusante	Poluição da água		
Supressão da cobertura vegetal	Relevo/fauna		
Alteração da fauna	Relevo/fauna		
Perturbação de habitats	Relevo/fauna		
Alteração da biota aquática	Relevo/fauna		
Geração de empregos	Impactos socioeconômicos		
Dinamização da economia local ( <b><u>doação dos resíduos?</u></b> )	Impactos socioeconômicos		
Alteração da paisagem	Impactos socioeconômicos		
Restrição do uso do solo	Impactos socioeconômicos		
Disposição dos resíduos sólidos	Resíduos sólidos	Detalhar:	

**\* Pesos: 0 =nenhum; 1=pequeno; 2=médio; 3=grande impacto.**