

UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL
PRÓ-REITORIA ACADÊMICA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE
CIÊNCIAS E MATEMÁTICA

RELAÇÕES ENTRE SAÚDE E MEIO AMBIENTE: um estudo
sobre as percepções de alunos do Ensino Fundamental I de uma
Escola da Rede Municipal de Viamão-RS

FERNANDA CARNEIRO LEÃO GONÇALVES



Canoas, 2019

UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL
PRÓ-REITORIA ACADÊMICA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE
CIÊNCIAS E MATEMÁTICA



FERNANDA CARNEIRO LEÃO GONÇALVES

RELAÇÕES ENTRE SAÚDE E MEIO AMBIENTE: um estudo sobre as percepções de
alunos do Ensino Fundamental I de uma Escola da Rede Municipal de Viamão-RS

Dissertação apresentada no Programa de Pós-
Graduação em Ensino de Ciências e Matemática da
Universidade Luterana do Brasil para obtenção do
título de doutor em Ensino de Ciências e Matemática.

Orientador: Doutor Rossano André Dal-Farra

Canoas, 2019

FOLHA DE APROVAÇÃO

FERNANDA CARNEIRO LEÃO GONÇALVES

RELAÇÕES ENTRE SAÚDE E MEIO AMBIENTE: um estudo sobre as percepções de alunos do Ensino Fundamental I de uma Escola da Rede Municipal de Viamão-RS

Ensino e Aprendizagem em Ciências e Matemática.

Dissertação/Tese apresentada no Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática da Universidade Luterana do Brasil para obtenção do título de Doutor em Ensino de Ciências e Matemática.

Data de Aprovação: 12/04/2019

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Temis Regina Jacques Bohrer
Universidade do Vale do Taquari- UNIVATES-RS

Profa. Dra. Maria Rita Macedo Cuervo
Centro Universitário IPA

Profa. Dra. Marlise Geller
Universidade Luterana do Brasil

Prof. Dr. Renato Pires dos Santos
Universidade Luterana do Brasil

Prof. Dr. Rossano André Dal-Farra (Orientador(a))

Universidade Luterana do Brasil – ULBRA

DEDICATÓRIAS

Aos meus pais, Lygia Saboia Carneiro Leão e Honório Antônio Gonçalves Neto, por sempre me incentivarem na busca da realização de meus sonhos e por serem exemplo para a minha vida.

Ao meu melhor amigo e marido Hélio José Erhardt, pelo companheirismo, compreensão, incentivo e amor; àquele que nunca deixou de acreditar em mim e, muitas vezes, segurando-me pela mão, me ajudou nos momentos mais difíceis e me fez seguir até o final do percurso.

À minha filha Carolina Carneiro Leão Gonçalves Ferreira, pela amizade, amor, alegria e pelo exemplo de superação. Por ser razão e inspiração para que eu busque tornar-me um ser humano melhor, a cada dia, e possa, assim, deixar algum exemplo de vida como legado.

Ao grande amigo e orientador Rossano André Dal Farra, pelo companheirismo desde o Mestrado, pela preciosa orientação e pelos bons debates acadêmicos, que alavancaram meu desenvolvimento como pesquisadora e educadora.

À minha grande amiga e colega Simara Gheno, por compartilhar e estar sempre presente em todas as conquistas e desafios dessa caminhada; por ser fundamental na conclusão desta formação, sempre acreditando em mim e me fazendo acreditar também.

À minha grande amiga Cristiane Lima, que me auxiliou em diversos momentos da pesquisa, como assistente de pesquisa, e sempre me incentivou.

À minha grande amiga e vizinha Regina Dresler por se fazer presente em minha vida com boas palavras.

AGRADECIMENTOS

Ao Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática (PPGECIM) pela boa estrutura e organização;

À Professora e Coordenadora Claudia Lisete Groenwald, Coordenadora do PPGECIM, pelo apoio, exemplo de determinação e coragem;

A todos os Professores do PPGECIM, pela confiança e excelentes ensinamentos

Aos colegas da Vara do Trabalho de Alvorada pelo acolhimento, incentivo e amizade;

Ao Mestre Monge Dengaku Sensei e Monja Shoden por me receber junto ao Zen Budismo, orientar e conduzir minha prática;

Às amigas inspiradoras Monja Suian e Monja Kakuzen;

A todos os amigos e praticantes da Sanga do Vila Zen;

Não há chegada.

“Toc”! Terra árida.

Pés... Só caminho.

(Fernanda Carneiro Leão)

RESUMO

O objetivo da presente tese consiste em investigar junto aos estudantes do Ensino Fundamental I de uma escola em uma comunidade de catadores de resíduos sólidos da cidade de Viamão/RS as percepções das relações entre saúde e meio ambiente. O trabalho adotou pressupostos metodológicos da Teoria Fundamentada em Dados e a pesquisa participante com a utilização de métodos mistos com design convergente para a análise dos dados coletados. Os trabalhos foram desenvolvidos junto a 228 alunos da escola bem como em uma turma de 22 alunos de terceiro ano, onde foi possível permanecer por mais tempo realizando observações e trabalhando com maior variedade de instrumentos para obter informações. Os dados foram coletados a partir de representações pictóricas realizadas pelos alunos, entrevistas com alunos, pais e professores e observações participativas da sala de aula e da escola. Também foram analisados escores médios (de 1 a 5) atribuídos pelos estudantes a 20 imagens de ambiente natural e construído. A partir do trabalho foi possível tomar contato com uma comunidade extremamente carente, onde as moradias dividem espaço com os resíduos sólidos e esgoto a céu aberto. Muitas residências, inclusive de alunos do terceiro ano onde a maior parte da pesquisa ocorreu, não possuem banheiro em casa, o que motivou um pedido dos alunos ao prefeito da cidade em carta para que fossem construídos “banheiros químicos” no bairro. A comunidade é conhecida como uma das mais violentas do município, possuindo altos índices de criminalidade. Os resultados apontaram ainda que os alunos, com idades predominantes entre seis e nove anos, identificavam, como os principais problemas que causavam danos à saúde, o esgoto e os resíduos sólidos. Nas representações dos elementos que fazem bem à saúde, os alimentos preponderaram, especialmente a categoria das frutas, verduras e outros vegetais. A partir da integração pela junção dos dados qualitativos e quantitativos, foi possível verificar que os alunos possuem a compreensão da saúde, não apenas como ausência de doença, mas como bem estar físico e social, cuja construção ocorre a partir das boas relações humanas, acesso ao lazer, à higiene, ambiente limpo, sem violência e segurança alimentar e nutricional. O trabalho apontou a importância dos estudos na área da percepção ambiental como forma de subsidiar ações educativas sobre os temas transversais de saúde e meio ambiente.

Palavras Chave: saúde, meio ambiente, percepção, educação em saúde, ensino fundamental, alimentação, consumo alimentar

ABSTRACT

The aim of this thesis is to investigate the students of elementary school I in a community of garbage collectors in the city of Viamão/RS the perceptions of the relationship between health and the environment. The work adopted methodological assumptions of grounded theory and the participant research with the use of mixed methods with a convergent design for the analysis of the collected data. The activities were developed with 228 students from the school as well as in a class of 22 third-year students, where it was possible to stay longer by making observations and working with a wider variety of instruments to obtain information. Data were collected from pictorial representations performed by students, interviews with students, parents, and teachers, and participative observations of the classroom and school. We also analyzed average scores (from 1 to 5) attributed by students to 20 images of the natural and constructed environment. From the study, it was possible to make contact with an extremely needy community, where the dwellings divide space with solid waste and open sewage. Many residences, including third-year students where most of the research took place, do not have a bathroom at home, which motivated a request from students to the mayor of the city in a letter so that they would be built "chemical toilets" in the neighborhood. The community is known as one of the most violent in the city, possessing high levels of crime. The results also pointed out that the students, with predominant ages between six and nine years old, identified, as the main problems that caused damage to health, sewage, and solid waste. In the representations of the elements that are good for health, food predominated, especially the category of fruits and other vegetables. Based on the integration of qualitative and quantitative data, it was possible to verify that students have an understanding of health, not only as an absence of disease but as a physical and social well-being, whose construction occurs from good relations, access to leisure, hygiene, clean environment, without violence and food and nutrition security. The work pointed out the importance of studies in the area of environmental perception as a way to subsidize educational actions on the transversal themes of health and environment.

Key Words: health, environment, perception, health education, elementary education, food, food consumption

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 Mapa Conceitual da Estrutura da Tese.....	28
Figura 2 - Determinantes sociais das Doenças	55
Figura 3 - Quadro Conceitual dos determinantes das Doenças	57
Figura 4 - Aprendizagem e pensamento Complexo na Percepção	72
Figura 5 - Principais obras no desenvolvimento da <i>Grounded Theory</i>	111
Figura 6 – Região Metropolitana de Porto Alegre.....	119
Figura 7- Blocos de Desenho Montados que foram	128
Figura 8 - Emoticons representando a Escala Likert.....	132
Figura 9 - IMAGEM 1 DO ICD- Pôr do Sol.....	134
Figura 10- IMAGEM 2 DO ICD- Casa Abóbora	135
Figura 11 -IMAGEM 3 DO ICD- Pátio com Resíduos Sólidos	136
Figura 12 - IMAGEM 4 DO ICD- Árvore na Margem	137
Figura 13- IMAGEM 5 DO ICD- Rua com Vala	137
Figura 14-IMAGEM 6 DO ICD- Praça Adotada	138
Figura 15 - IMAGEM 7 DO ICD- Pátio da Escola	139
Figura 16 -IMAGEM 8 DO ICD - Sacos com Resíduos Sólidos.....	139
Figura 17 - IMAGEM 9 DO ICD -Casa de Campo.....	140
Figura 18 -IMAGEM 10 DO ICD - Rua Principal	141
Figura 19 -IMAGEM 11 DO ICD- Flor	141
Figura 20 - IMAGEM 12 DO ICD- Lago Calmo	142
Figura 21 - IMAGEM 13 DO ICD - Horta.....	142
Figura 22 -IMAGEM 14 DO ICD - Rio com Pedras.....	143
Figura 23 -IMAGEM 15 DO ICD- Casa do Bairro.....	143
Figura 24 -IMAGEM 16 DO ICD -Vala com	144
Figura 25 -IMAGEM 17 DO ICD - Castelo.....	144
Figura 26 - IMAGEM 18 DO ICD -Resíduos Sólidos nas Ruas.....	145
Figura 27 - IMAGEM 19 DO ICD- Lixeiras.....	145
Figura 28 -IMAGEM 20 DO ICD- Posto de Saúde	146
Figura 29 - <i>Joint Display</i> com a representação das etapas da pesquisa.....	149
Figura 30 - Questões da Pesquisa e Instrumentos Decorrentes	150
Figura 31 - Os cinco momentos conceituais do desenho infantil	153

Figura 32- Exemplo de Desenho com Escore 2.....	154
Figura 33 Exemplo de Desenho com Escore 3	155
Figura 34 Exemplo de Desenho Escore 4.....	156
Figura 35- Exemplo de Desenho Escore 5	156
Figura 36 - Sala de Aula	163
Figura 37 - Pátio da Escola.....	163
Figura 38 - Sala de Recursos e Lab. Aprendizagem.....	164
Figura 39 - Biblioteca	165
Figura 40 - Refeitório	166
<i>Figura 41 - Sala dos Professores</i>	166
Figura 42 - Sala da Supervisão	167
Figura 43 - Secretaria da Escola	167
Figura 44 - Sala da Direção	167
Figura 45 - Turma utilizando os <i>tablets</i>	168
Figura 46 - Banda da Escola.....	169
Figura 47 - Foto do caderno de reforço	173
Figura 48 - Foto da Caixa de Curiosidades	176
Figura 49- Gráfico com as médias, em ordem crescente, obtidas a partir do ICD das 20 imagens com escala Likert aplicado aos alunos da Escola	182
Figura 50- Mapa Conceitual construído a partir das Percepções dos alunos da Escola e do Terceiro Ano sobre o Esgoto no Bairro	185
Figura 51 - Resultados médios, em ordem decrescente, obtidos a partir da aplicação do ICD com 20 imagens aos alunos do Terceiro Ano.....	194
Figura 52 - Imagens de Alunos brincando no.....	200
Figura 53 - Gráfico das Frequências Percentuais das Categorias encontradas na Macrocategoria	204
Figura 54 Gráfico das Frequências Percentuais das Categorias encontradas na Macrocategoria-	214
Figura 55 - Gráfico das Frequências da Macrocategoria Alimentos que	219
Figura 56- Gráfico Comparativo das Subcategorias encontradas na Macrocategoria.....	225
Figura 57- Gráfico Comparativo entre as Categorias do que Faz Mal para a Saúde encontradas nas representações da turma de terceiro ano e da escola	231
Figura 58-Gráfico Comparativo entre as Categorias dos Alimentos que Fazem Mal à	241

Figura 59- Relações entre Complexidade, Cores Quentes e Frias-Escola.....	246
Figura 60- Relações entre Complexidade, Cores Quentes e Frias- Turma.....	247
Figura 61- Montagem da Feira Literária	247
Figura 62- Feira Literária.....	248
Figura 63- Desenho Aluno 1.....	248
Figura 64- Desenho Aluno 2.....	249
Figura 65 Desenho- Aluno 3.....	250
Figura 66- Desenho Aluno 4.....	251
Figura 67- Desenho Aluno 5.....	252
Figura 68- Desenho Aluno 6.....	253
Figura 69- Desenho Aluno 7.....	254
Figura 70- Desenho Aluno 8.....	255
Figura 71- Desenho Aluno 9.....	256
Figura 72- Desenho Aluno 10.....	257
Figura 73- Desenho Aluno 12.....	258

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Matriz Sintetizadora das atividades Realizadas na Escola	116
Tabela 2 - Estudantes de uma Escola Municipal de Viamão	181
Tabela 3 - Análises descritivas do escores do ICD de imagens com escala Likert	182
Tabela 4- - Similaridade dos desenhos quanto ao resultado analisado a partir da escala Likert	189
Tabela 5 - Análises descritivas do escores do ICD de imagens com escala Likert aplicado à Turma de Terceiro Ano	192
Tabela 6 - Similaridade das 20 imagens apresentadas no ICD	195
Tabela 7 - Similaridade das 20 imagens apresentadas no ICD com escala	196
Tabela 8 Imagens com Maiores Médias da Escola e da Turma.....	199
Tabela 9- Subcategorias encontradas na Categoria de Condições Urbanas (Macrocategoria Agentes Externos) nas Representações da Escola	204
Tabela 10 - Subcategorias encontradas na Categoria de Cuidados Médicos e Pessoais (Macrocategoria Agentes Externos) nas Representações da Escola	208
Tabela 11- Subcategorias encontradas na Categoria de Contato com a Natureza	210
Tabela 12- Subcategorias encontradas na Categoria Atividade Física	211
Tabela 13- Subcategorias encontradas na Categoria Lazer	211
Tabela 14- Subcategorias encontradas na Categoria Fatores Relacionais	212
Tabela 15- Apresentação de todas as Categorias e Subcategorias (Macrocategoria Fatores Externos)	213
Tabela 16 - Categoria Frutas e Subcategorias encontradas a partir das	220
Tabela 17- - Categoria Saladas, Legumes e Vegetais encontradas a partir das	221
Tabela 18 - Categoria Bebidas encontradas a partir das	222
Tabela 19- Categoria Carboidratos encontradas a partir das representações.....	222
Tabela 20- Categoria Proteínas encontradas a partir das representações.....	223
Tabela 21- Categoria Guloseimas encontradas a partir das representações.....	223
Tabela 22 - das Frequências das Categorias encontradas na Macrocategoria	225
Tabela 23 - Categorias Frutas, Saladas, Legumes e Vegetais encontradas.....	226
Tabela 24 - Categorias Proteínas, Carboidratos, Bebidas e Guloseimas encontradas	228
Tabela 25 - O que Faz Mal à Saúde- Macrocategoria agentes Externos	233
Tabela 26 - O que Faz Mal à saúde- Macrocategoria Agentes Externos, Categoria de.....	234
Tabela 27 - - O que Faz Mal à saúde- Macrocategoria Agentes Externos, Categoria Limpeza e ...	235

Tabela 28 - O que Faz Mal à saúde- Macrocategoria Agentes Externos, Categoria Animais e Subcategorias encontradas a partir das Representações da Escola	235
Tabela 29 - O que Faz Mal à saúde- Macrocategoria Agentes Externos, Poluição	238
Tabela 30 - O que Faz Mal à saúde- Macrocategoria Agentes Externos, Categorias Fatores Relacionais e Saúde e Categoria Aspectos Atitudinais com as Subcategorias encontradas a partir das Representações da Escola	239
Tabela 31 - O que Faz Mal à saúde- Macrocategoria Agentes Externos, Apresentação Geral	240
Tabela 32 - Subcategorias de Doces que Fazem Mal à Saúde encontradas.....	242
Tabela 33 - Subcategorias de Fast Food e Ultraprocessados que Fazem Mal à	242
Tabela 34 - Subcategorias de Alimentos Gordurosos e Ricos em Sal (sódio) que Fazem Mal	243
Tabela 35 - - Subcategorias de Proteínas que Fazem Mal à Saúde encontradas nas	243
Tabela 36 - Subcategorias de Bebidas e Alimentos Não Processados ou deteriorados que Fazem Mal à Saúde encontradas nas Representações da Escola	244
Tabela 37 - Apresentação Geral da Macrocategoria Alimentos, Categorias e Subcategorias que Fazem	245

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

- AEM- Avaliação Ecológica do Milênio
- CBP – Community Based Participatory Planning
- CDSS- Comissão Nacional sobre Determinantes Sociais da Saúde
- CIC- Centro Internacional de Cooperação
- CMDS- Conferência Mundial do Desenvolvimento Sustentável
- COHAB- Companhia de Habitação
- CONSEA- Conselho Nacional de Segurança Alimentar
- DSS- Determinantes Sociais da Saúde
- EDS- Educação para o Desenvolvimento Sustentável
- FAO- Organização Mundial de Agricultura
- GBD- Global Burden Disease Study
- IBGE- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
- ICD- Instrumento de Coleta de Dados
- IDESE- Índice de Desenvolvimento Econômico
- IDH- Índice de Desenvolvimento Humano
- ODM- Objetivos do Desenvolvimento do Milênio
- OMS- Organização Mundial da Saúde
- OPAS- Organização Pan Americana da Saúde
- PCN Parâmetros Curriculares Nacionais
- PME- Plano Municipal de Educação
- PPP- Projeto Político Pedagógico
- RMPA- Região metropolitana de Porto Alegre
- SISAN- Sistema Nacional de Segurança Alimentar
- TFD- Teoria Fundamentada em Dados

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Instalações Sanitárias no Município de Viamão RS– ANO BASE 2010	24
Quadro 2 - Classes de esgotamento sanitário	25
Quadro 3 - Princípios norteadores da saúde/doença	36
Quadro 4 - Demonstrativo das características centrais da TFD	113
Quadro 5-Áreas de Abrangência da Pesquisa Bibliográfica	117
Quadro 6- Periódicos Revisados de Forma Sistemática cujo qualis/CAPES fosse A1, A2 ou B1	118
Quadro 7- Pesquisa Bibliográfica Rev Health Education Research	119
Quadro 8 - Bacia Hidrográfica da Região Metropolitana de Porto Alegre	120
Quadro 9 - IDH da região Metropolitana de Porto Alegre.....	121
Quadro 10 -Renda da Região Metropolitana.....	122
Quadro 11 – Imagens com Maiores e Menores Médias.....	187
Quadro 12 - Imagens com maiores e menores médias obtidas a partir do ICD com	193
Quadro 13-Quadro com a Estrutura Geral das Macrocategorias, Categorias e	203
Quadro 14-Quadro com a Estrutura Geral das Macrocategorias, Categorias e Subcategorias do que Faz Mal à Saúde	231

SUMÁRIO

–	
APRESENTAÇÃO - O CAMINHO PERCORRIDO	20
INTRODUÇÃO	23
1 JUSTIFICATIVA	29
1.1 PROBLEMA DE PESQUISA	32
1.2 OBJETIVOS	32
1.2.1 Objetivo Geral	32
1.2.2 Objetivos específicos	33
2 A TRÍADE SAÚDE-DOENÇA-AMBIENTE NA HISTÓRIA	34
2.1 NA SAÚDE E NA DOENÇA: O ASPECTO DIVINO	34
2.2 A VISÃO RACIONAL DE HIPÓCRATES	37
2.3 O ‘IR’E “VIR DAS CONCEPÇÕES MÁGICO RELIGIOSAS	41
2.4 ECONOMIA, TECNOLOGIA E SAÚDE: A VIDA MEDIEVA E MODERNA	43
2.5 BREVE PARALELO DA SAÚDE E DOENÇA NO BRASIL	46
2.6 O CONCEITO DE SAÚDE	49
2.7 OS MODELOS EM SAÚDE PÚBLICA	52
2.7.1 A Determinação Social da Doença	54
3 PERCEPÇÃO	58
3.1 A PERCEPÇÃO NA ANTIGUIDADE	60
3.1.1 O Atomismo de Demócrito	60
3.1.2 A verdade e a Ilusão em Sócrates e Platão	61
3.1.3 Fédon: Quando Percebemos com a Alma	62
3.1.4 Aristóteles: Os Sentidos e o Conhecimento	64
3.1.5 Bacon e o “Falso Conhecimento”	64

3.1.6	Descartes e a Fragilidade da Percepção	65
3.1.7	O Empirismo e o Racionalismo	66
3.2	O SUJEITO COMO CONSTRUTOR DE REALIDADES	67
3.2.1	As Formas como Totalidades: A Gestalt	68
3.3	O CONSTRUTIVISMO.....	70
3.4	A PERCEPÇÃO COMO PROCESSO ADAPTATIVO	71
3.5	A TEORIA ECOLÓGICA DA PERCEPÇÃO DE J. GIBSON.....	73
3.6	A TEORIA DAS AFFORDANCES.....	75
3.7	A PERCEPÇÃO AMBIENTAL	77
3.8	RISCOS AMBIENTAIS	86
4	MEIO AMBIENTE, EDUCAÇÃO EM SAÚDE E CIDADANIA NO BRASIL.....	89
4.1	TRANSPONDO A FRAGMENTAÇÃO DO OBJETO	89
4.2	TEMAS TRANSVERSAIS NOS PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS (PCN).....	91
4.2.1	Os Temas Transversais como Questões Sociais Urgentes.....	93
4.3	MEIO AMBIENTE: CONCEITO	94
4.4	MEIO AMBIENTE E SAÚDE NO PCN.....	95
4.5	. EDUCAÇÃO EM SAÚDE	96
4.6	EDUCAÇÃO EM SAÚDE NA HISTÓRIA BRASILEIRA	99
4.7	A CONSTRUÇÃO DO CONCEITO DE PROMOÇÃO DA SAÚDE.....	103
4.8	A ESCOLA PROMOTORA DE SAÚDE.....	105
4.9	CIDADANIA: CONCEITO	106
5	METODOLOGIA DA INVESTIGAÇÃO	109
5.1	REFERENCIAIS METODOLÓGICOS	109
5.1.1	A Teoria Fundamentada em Dados (TFD).....	109
5.1.2	PESQUISA PARTICIPANTE.....	114
5.2	METODOLOGIA DE PESQUISA	115

5.2.1 Da Comissão de Ética	117
5.2.2 Pesquisa Bibliográfica.....	117
5.3 A REGIÃO METROPOLITANA DE PORTO ALEGRE – CIDADE DE VIAMÃO ...	119
5.3.1 A Escolha da Escola.....	122
5.3.2 Caracterização Público-Alvo Atendido pela Escola	123
5.3.3 Caracterização da Equipe Pedagógica	123
5.3.4 Preparação de Estratégias para Entrada em Campo.....	124
5.3.5 O Reconhecimento do Ambiente de Estudo e a Escolha da Turma.....	125
5.3.6 Estudo de Documentos da Escola	126
5.3.7 Observação Participante da Turma	126
5.3.8 Sensibilização dos Alunos e Convite para Passeio no Bairro	127
5.3.9 Montagem dos Blocos de Desenho	127
5.3.10 Combinação da Visita e o Passeio pelo Bairro com os Alunos	128
5.3.11 Confeção dos livros.....	129
5.3.12 As Entrevistas	130
5.3.13 Apresentação dos Livros na Feira Literária.....	131
5.3.14 Aplicação do Instrumento de Coleta de Dados (ICD) de Imagem	131
5.3.15 Entrevista sobre os Livros com Alunos da Turma.....	146
5.3.16 Elaboração da Carta para Entrega ao Prefeito	147
5.3.17 Evento de Entrega da Carta ao Prefeito	147
5.3.18 Análise de Dados	147
6 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	158
6.1 ESCOLA FREDERICO DIHL: ESPAÇO COMUNITÁRIO DE SABERES.....	159
6.1.1 Concepção Pedagógica: o homem, a escola, a educação e a sociedade.....	159
6.2 ANÁLISE REFLEXIVA DA OBSERVAÇÃO DA ESCOLA	163
6.2.1 Características Físicas da Escola.....	163
6.2.2 Formação Continuada	169

6.2.3 Atendimento à Comunidade: Demandas e Desafios	170
6.3 A TURMA DO TERCEIRO ANO.....	172
6.4 OBSERVAÇÃO DE AULA DO TERCEIRO ANO	172
6.4.1 Observação – Aula 1 – 25/10/2016.....	172
6.5 O USO DE TABLETS NA ESCOLA- ENTREVISTA E OBSERVAÇÃO	177
6.5.1 Observação de Turma (5º ano) Usando Tablet pela Primeira Vez	178
6.6 O ICD DE IMAGENS – APLICADO NOS ALUNOS DA ESCOLA EM GERAL.....	180
6.6.1 Análise do ICD da Escola por Agrupamentos	189
6.7 O ICD DE IMAGENS – APLICADO NOS ALUNOS DA TURMA.....	192
6.7.1 Análise do ICD do Terceiro Ano por Agrupamentos	194
6.8 ANÁLISE DOS DESENHOS “O QUÊ FAZ BEM “O QUÊ FAZ MAL”	201
6.8.1 O que Faz Bem para a Saúde	202
6.8.3 O que Faz Mal à Saúde	230
6.8.4 Análise quanto à Complexidade e Cores das Representações	245
6.9 FEIRA LITERÁRIA	247
6.10ANÁLISE DAS ENTREVISTAS COM TERCEIRO ANO.....	248
6.10.1 Pessoa Saudável.....	248
6.11CARTA AO PREFEITO	258
6.11.1 Elaboração da Carta com o Terceiro Ano.....	258
6.11.2 Carta ao Prefeito Consolidada	260
6.11.3 Cerimônia de Entrega da Carta ao Prefeito	262
CONSIDERAÇÕES FINAIS	263
REFERÊNCIAS	268
APÊNDICES	289

APRESENTAÇÃO - O CAMINHO PERCORRIDO

Esta é uma pesquisa desenvolvida como continuidade e aprofundamento dos estudos realizados no Programa de Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática, junto à Universidade Luterana do Brasil- ULBRA- Canoas, com a dissertação intitulada “Conceitos e concepções sobre o consumo de álcool: a resignificação a partir das práticas educativas” e defendida no ano de 2014.

O convite do orientador Prof. Doutor Rossano André Dal-Farra para aprofundar conhecimentos nesta área dentro do Programa de Doutorado, constitui-se em um desafio, porquanto já concluíra nas considerações finais da dissertação, que pôde sinalizar sobre a importância e o quanto ainda é necessário trabalhar para que sejam incentivadas práticas pedagógicas de “Educação em Saúde”. [...], neste sentido, fica como conclusão última a de que efetivamente, vale a pena investir tempo e esforço para trabalhar aspectos relacionados à educação em saúde.

Ao longo do Mestrado, foi-me possível estudar e aplicar a pesquisa qualitativa a fim de fazer frente à complexidade do tema educação em saúde.

Os resultados obtidos, mostraram a importância e necessidade de serem desenvolvidos trabalhos de pesquisa e práticas educativas na área de educação em saúde. Mas foi somente após a entrega da versão final da dissertação que pude perceber que os resultados “transbordaram” para além de tudo que havia sido escrito. As relações estabelecidas com a escola, alunos, professores e a própria comunidade da Vila Khrae em Viamão, ainda perduram através dos contatos com as pessoas receber convites para realizar práticas pedagógicas e palestras.

Paralelamente ao Programa de Doutorado iniciei e concluí em 2017 a Licenciatura em Pedagogia e Pós-Graduação em Gestão de Projetos e Programas Sociais, além de estar em curso na Licenciatura em Sociologia, com previsão de término em 2018/2. Apesar de já residir dentro de uma comunidade Budista Tibetana há 10 anos, também durante o período do Curso de Doutorado, aceitei os preceitos e passei a praticar junto ao Zen Budismo. As formações acadêmicas realizadas em paralelo ao doutorado requereram práticas de estágios e trabalhos que foram executados junto a mesma comunidade onde fiz o Mestrado. Desta forma, o trabalho de campo e a coleta de dados no Programa de Doutorado, ocorreram em ato contínuo a uma série de outras práticas no mesmo bairro onde realizara as práticas do Mestrado.

Conhecer o ambiente de pesquisa sob várias perspectivas, sem dúvida favoreceu a escolha dos encaminhamentos metodológicos ao longo do trabalho. Por outro lado, também representou um compromisso social para mim como pesquisadora-participante da comunidade, no sentido de pensar a investigação, não apenas com enfoque na recolha e análise de dados, mas como uma maneira de prestar alguma contribuição àquelas pessoas, tão carentes. Representou o compromisso social de fazer-me “ponte” entre academia e sociedade e, ainda que de forma pontual, contribuir para a educação e promoção da saúde e bem-estar da comunidade da Vila Khrae em Viamão, pois acredito que a pesquisa acadêmica pode e deve ser conduzida como uma prática social.

A escolha do tema trabalhando sobre as intersecções entre meio ambiente e saúde ocorreu a medida em que fui tomando maior contato com o entorno da escola e pude perceber o quanto o local carecia de saneamento básico e de como havia problemas de saúde possivelmente relacionados a uma gama de fatores socioambientais.

Do ponto de vista pessoal, o Programa de Doutorado traduziu-se como a oportunidade de aprimorar conhecimentos, desenvolver novas habilidades e atitudes no campo da pesquisa e como ser-ator-social. E isto se reflete no presente estudo que, além de abranger os objetivos relativos ao trabalho de pesquisa em si, contemplam, com um pedido de “licença acadêmica”, aqueles traçados como propósitos de meu desenvolvimento pessoal. Isto porque acredito que os binômios desenvolvimento acadêmico/pessoal e academia/sociedade são indissociáveis, pois um fundamenta a existência do outro.

Neste escopo, esta tese não se constitui no caminho, mas apresenta as pegadas nele deixadas, porquanto a tomei para escrita desde os primeiros momentos do curso. Em cada capítulo, nas entrelinhas, um pouco de minha paixão pelo estudo, que se move por confiar que no ponto de chegada, muito além de uma possível titulação, haverá uma pessoa substancialmente diferente (e quero acreditar que em uma versão melhorada) que aquela que iniciou no Doutorado.

Ainda que todo o investimento no curso tenha sido realizado com recursos próprios, todo o percurso tornou-se possível devido à minha formação inicial em uma universidade pública - a Universidade Federal do Rio Grande do Sul e, por isto, e, ainda assim, sinto-me devedora em relação a uma sociedade onde, segundo o Censo Escolar de 2015, 3 milhões de crianças e jovens entre 4 e 17 anos ainda se encontram fora da escola e apenas 11% da população ingressa na universidade. Ademais, como budista praticante e preceitada, não consigo vislumbrar sentido em um trajeto de quatro anos que não seja o de gerar benefícios

para o maior número possível de pessoas. E esta é minha força motriz; meu ponto de chegada e, também, meu novo ponto de partida.

INTRODUÇÃO

Aumento da incidência de câncer de pele nas últimas décadas pela exposição ao sol (SCOTTO, 1982, URBACH, 1982, OKUNO; VILELA, 2005, SANTOS, 2005, HERR, 2012), doenças causadas pela escassez e falta de acesso à água potável ou acesso à saneamento básico (HELLER, 1997, NUGEM, 2015, TEIXEIRA, J.C, et al., 2014, PAZ, 2012, SIQUEIRA, M.S, et al., 2017); falta de segurança alimentar em razão da utilização inadequada dos recursos ambientais bem como em face da geração, descarte e disposição final de resíduos (MUCELIN,; BELINI, 2008; PORTO, SISINNO, 2000; ATHAYDE, et al., 2009; FERDIN, et al., 2015; SALES, et al., 2014) são apenas alguns exemplos de como a saúde e ambiente se conectam.

No caso do Brasil, segundo o último censo do IBGE Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), no ano de 2010, dos 57 milhões de domicílios brasileiros, cerca de 19 milhões, não possuem nenhum tipo de tratamento de esgoto, destinando estes para o solo, mananciais hídricos ou a céu aberto. Índices estes que contribuem para colocar o Brasil na 10ª posição do ranking de atendimento de coleta de esgotos da América Latina, atrás de países como Bolívia, Uruguai, Venezuela, por exemplo (ITB, 2016).

O relatório do Programa de Monitoramento Conjunto da Organização Mundial da Saúde, *Progress on drinking water, sanitation and hygiene: 2017 update and Sustainable Development Goal baselines* (WHO, 2017), apresenta a primeira avaliação global dos serviços de água potável e saneamento com gestão segura. Segundo o relatório, bilhões de pessoas tiveram acesso a serviços básicos de água e saneamento desde 2000, mas esses serviços não fornecem necessariamente água potável e saneamento seguro. Em muitas casas, instalações de saúde e escolas ainda faltam água e sabão para a lavagem das mãos. Isso coloca todas as pessoas – especialmente crianças pequenas – em risco de contrair doenças como a diarreia. Como resultado, todos os anos 361 mil crianças com menos de cinco anos morrem devido a diarreia. O saneamento deficiente e a água contaminada também estão ligados à transmissão de doenças como cólera, disenteria, hepatite A e febre tifoide.

Somando-se aos fatores anteriormente citados, ocorrem as mudanças trazidas pelas alterações climáticas. Essas já começaram a impactar as sociedades humanas de inúmeras maneiras e de forma diversificada. Em alguns casos esses fenômenos estão impondo novos desafios e tornando os já existentes, mais difíceis.

A ascensão do nível do mar, por exemplo, representa uma ameaça direta para assentamentos em áreas baixas costeiras, enquanto a crescente frequência de tempestades e inundações afetam comunidades em todo o globo.

Segundo o Guia sobre Alterações Climáticas da UNESCO (UNEP, 2011), há relações inextrincáveis que existem entre alterações climáticas e questões de pobreza e subdesenvolvimento. As pessoas pobres são menos equipadas para se adaptar à mudança climática, mais vulneráveis aos impactos como a fome e as doenças, e mais propensas a ser fisicamente afetadas e deslocadas de suas casas.

Mulheres pobres e as crianças são particularmente vulneráveis. Com menos renda do que seus colegas do sexo masculino, e menos acesso à educação e informação, as mulheres estão frequentemente em uma posição mais fraca para se adaptar às alterações do clima. As crianças também sofrem de forma desproporcional, especialmente em relação à mudança climática com fome e doenças relacionadas (UNEP, 2011).

Segundo dados do relatório Síntese de Indicadores Sociais 2017 – SIS 2017 (IBGE, 2017), cerca de 50 milhões de brasileiros, o equivalente a 25,4% da população, vivem na linha de pobreza e têm renda familiar equivalente a R\$ 387,07 – ou US\$ 5,5 por dia, valor adotado pelo Banco Mundial para definir se uma pessoa é pobre.

No Município de Viamão/RS, pertencente à Região Metropolitana de Porto Alegre, conforme dados do Ministério da Saúde (2010)¹, 49,9% dos habitantes desta cidade (Quadro 1) possuem esgotamento sanitário por fossa séptica ou fossa rudimentar e cerca de 9,2% esgotamentos sanitário por vala e 37,3% esgotamento via rede geral de esgoto.

Quadro 1 - Instalações Sanitárias no Município de Viamão RS– ANO BASE 2010

Tipo de Instalação Sanitária	Percentual	Nº Habitantes
Rede Geral de Esgoto ou Pluvial	37,3	89.925
Instalação Sanitária por Vala	9,2	22.195
Fossa Rudimentar	12,9	31.132
Fossa Séptica	37,0	89.334
Rio, Lago ou Mar	1,2	2.812
Outro Escoadouro	0,5	1.272
Não Tem Instalação Sanitária	0,5	1.122
Não há dados ou não soube informar	1,4	3.398
TOTAL DE HABITANTES	100,0	241.190

Fonte: Ministério da Saúde- <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=02>

¹ Os dados referentes ao ano de 2010 são os mais recentes disponíveis no sistema Tabnet/Datasus

Em relação ao esgotamento, este é categorizado em tipos sanitário, obedecendo a classes, estabelecidas pelo relatório do último censo realizado pelo IBGE (2010) conforme Quadro 2.

Quadro 2 - Classes de esgotamento sanitário

Tipo de Esgotamento	Características
Rede geral de esgoto ou pluvial	Quando a canalização das águas servidas e dos dejetos, proveniente do banheiro ou sanitário, estava ligada a um sistema de coleta que os conduza a um desaguadouro geral da área, região ou município, mesmo que o sistema não disponha de estação de tratamento da matéria esgotada.
Fossa séptica	Quando a canalização do banheiro ou sanitário estava ligada a uma fossa séptica. A matéria é esgotada para uma fossa próxima, onde passa por um processo de tratamento ou decantação, sendo ou não a parte líquida conduzida em seguida para um desaguadouro geral da área, região ou município.
Fossa rústica (fossa negra ou buraco)	Escavada diretamente no terreno, ela não possui revestimentos. Os resíduos caem diretamente no solo.
Vala	Diretamente a uma vala a céu aberto.
Rio, lago ou Mar	Diretamente em rio, lago ou mar.

Fonte: IBGE (2011).

Portanto, há inúmeras condições ambientais podendo afetar a saúde humana e das demais espécies de diferentes formas e intensidades. E isto é um indicativo da complexidade² das interações existentes entre saúde e ambiente, assim como da amplitude de ações necessárias para melhorar os fatores ambientais que podem vir a ser determinantes da saúde. Tais melhorias ambientais podem advir de ações de educação ambiental e sustentabilidade, que possibilitem compreensão de que toda escolha, seja por ação ou omissão de cada indivíduo, gera impactos no ambiente.

Este trabalho insere-se nesse contexto e busca fornecer subsídios para a construção de práticas educativas relacionadas à educação ambiental, sustentabilidade e educação em saúde. Mais precisamente, busca-se investigar e compreender os conhecimentos, concepções e percepção das relações entre saúde e meio ambiente dos alunos do ensino Fundamental I de uma escola do Município de Viamão, RS.

O estudo das concepções e percepções é especialmente importante porque cada ser humano possui uma caminhada que lhe é singular e o torna agente-autor daquilo que entende e percebe sobre o universo que o cerca. As percepções e concepções são, nesse sentido, individuais, porém, sempre vêm impregnadas do entendimento culturalmente aceito na

² Toma-se emprestada a definição de Morin: Segundo Morin, à primeira vista, complexidade é um tecido de elementos heterogêneos inseparavelmente associados, que representam a relação paradoxal entre o uno e o múltiplo. A complexidade é efetivamente a rede de eventos, ações, interações e retroações, determinações, acasos que constituem nosso mundo fenomênico [...] pode-se dizer que o que é complexo, o mundo empírico, a incerteza, a incapacidade de se atingir a certeza, de formular uma lei eterna, de conceber uma ordem absoluta. (MORIN et al., 2007, p.44)

sociedade em que aquele indivíduo se insere. E a forma como cada um percebe e concebe o seu universo, será subsídio para pautar as decisões individuais no dia a dia. O tipo de escoamento sanitário, obedece a classes, estabelecidas pelo relatório do último censo realizado pelo IBGE (2010) conforme Quadro 2.

Para fins de melhor compreensão e visão do conjunto do trabalho, elaborou-se um mapa conceitual, que passa a ser descrito.

O trabalho está estruturado dentro de quatro “quadrantes”, nos quais se distribuem os capítulos, a partir do foco que é dado em cada um. Tal distribuição não é estanque, porquanto, em cada capítulo são retomados e relacionados os temas tratados nos demais quadrantes. Apesar da linearidade que a escrita “corrida” (não hipertextual) impõe, procurou-se trabalhar, buscando-se elaborar uma “tessitura”, de cada quadrante com os demais.,

O Quadrante I- Conceitual e Histórico- Apresenta a tese, aborda aspectos conceituais e históricos. Tem por foco definir conceitos, trabalhar sobre marcos históricos e culturais na construção dos conceitos, apresentar e justificar a pesquisa. Neste quadrante situam-se os capítulos 1, 2 e 3.

No capítulo 1- Introdução - são apresentados a justificativa da investigação, o problema de pesquisa, os objetivos gerais e específicos do trabalho.

No capítulo 2- A Tríade Saúde-Doença-Ambiente na História - o foco recai sobre a tríade saúde-doença e ambiente. Objetiva-se neste capítulo não apenas conceituar “saúde” e “doença”, mas elucidar como estes conceitos foram sendo construídos e modificados ao longo da história e pelos diferentes povos. No capítulo, enquanto é explorada a construção dos referidos conceitos, busca-se também compreender de que forma e, a partir de qual momento histórico, o meio ambiente passou a ser relacionado com o estado de saúde dos indivíduos. Em um segundo momento, passa-se a trabalhar sobre os principais modelos em saúde pública e os determinantes sociais das doenças.

No capítulo 3- Percepção - trabalha-se sob a mesma lógica do capítulo anterior, isto é, busca-se conceituar a “percepção” e clarificar como o ato de perceber tem despertado interesse ao longo dos séculos da história humana, desde a antiguidade. O capítulo apresenta a “trilha de estudos” sobre o assunto, passando por Demócrito, Sócrates Platão. Trabalha-se sobre os sentidos e o conhecimento em Aristóteles e o falso conhecimento apontado por Bacon. As fragilidades do ato de perceber são trazidas ao *corpus* por Decartes. Na sequência aborda-se a realidade como constructo dos sujeitos, a teoria ecológica da percepção de J.Gibson e, por último a questão da percepção ambiental e dos riscos ambientais, onde o corolário é conhecer

como os seres humanos se relacionam e interferem no meio ambiente, a partir de alguns referenciais teóricos e pesquisas com dados empíricos já realizadas nesta área.

O Quadrante II- Situacional e Relacional- Trabalha sobre o marco situacional e relacional. Possui por objetivos situar, contextualizar e relacionar conceitos e temas entre si, com o tema da pesquisa e da pesquisa com questões educacionais/sociais. Neste quadrante encontra-se o capítulo 4.

No capítulo 4- Meio Ambiente Educação em Saúde e Cidadania- Aborda-se a questão da interdisciplinaridade e transdisciplinaridade, e temas transversais, situando a “saúde” e o “meio ambiente” nestes últimos, a partir das propostas contidas nos Paraâmetros Curriculares Nacionais (PCN). Percorre-se uma breve trilha histórica sobre a construção dos conceitos de Educação em Saúde, Escola Promotora de Saúde e de Cidadania no Brasil.

O Quadrante III - Epistemológico - Versa sobre questões epistemológicas e sobre os referenciais metodológicos. Este quadrante não possui capítulo ou capítulos que pertençam a ele mais especificamente. O referencial epistemológico subjaz a todo o corpo da tese no sentido de compreender a ciência como processo de construção histórico, científico e social e, este entendimento, é trazido ao *corpus*, por exemplo, a medida em que se opta por buscar estabelecer o percurso envolvido na construção dos conceitos (no referencial teórico e demais capítulos) e não, apenas apresentá-los como prontos e acabados; mais que isto, pressupõe compreendê-los não como produtos mas, como processos dinâmicos em constantes construções, desconstruções e reconstruções, que não necessariamente, ocorrem de forma contínua e linear. Em relação aos referenciais metodológicos, estes são apresentados dentro do capítulo 5 (Metodologia da Investigação) e, a escolha do próprio referencial metodológico, ou seja, a forma adotada para coletar e interpretar os dados pressupõe uma visão de mundo, de sociedade, e, acima de tudo, como ocorrem os processos de construção dos elementos, das relações e das percepções que engendram esta sociedade.

O Quadrante IV- Metodológico e Empírico- Trabalha sobre a questão metodológica e empírica. Tem por objetivo apresentar a metodologia da investigação, assim como os resultados discutindo-os e tecendo as considerações finais sobre o trabalho, realizando uma asserção de valor e prospecção de novos estudos. Neste quadrante situam-se os capítulos 5, 6 e 7.

No capítulo 5- Metodologia da Investigação- Apresenta-se a metodologia da investigação. A primeira parte do capítulo apresenta os referenciais metodológicos, notadamente a teoria fundamentada em dados, a pesquisa participante e a análise com métodos

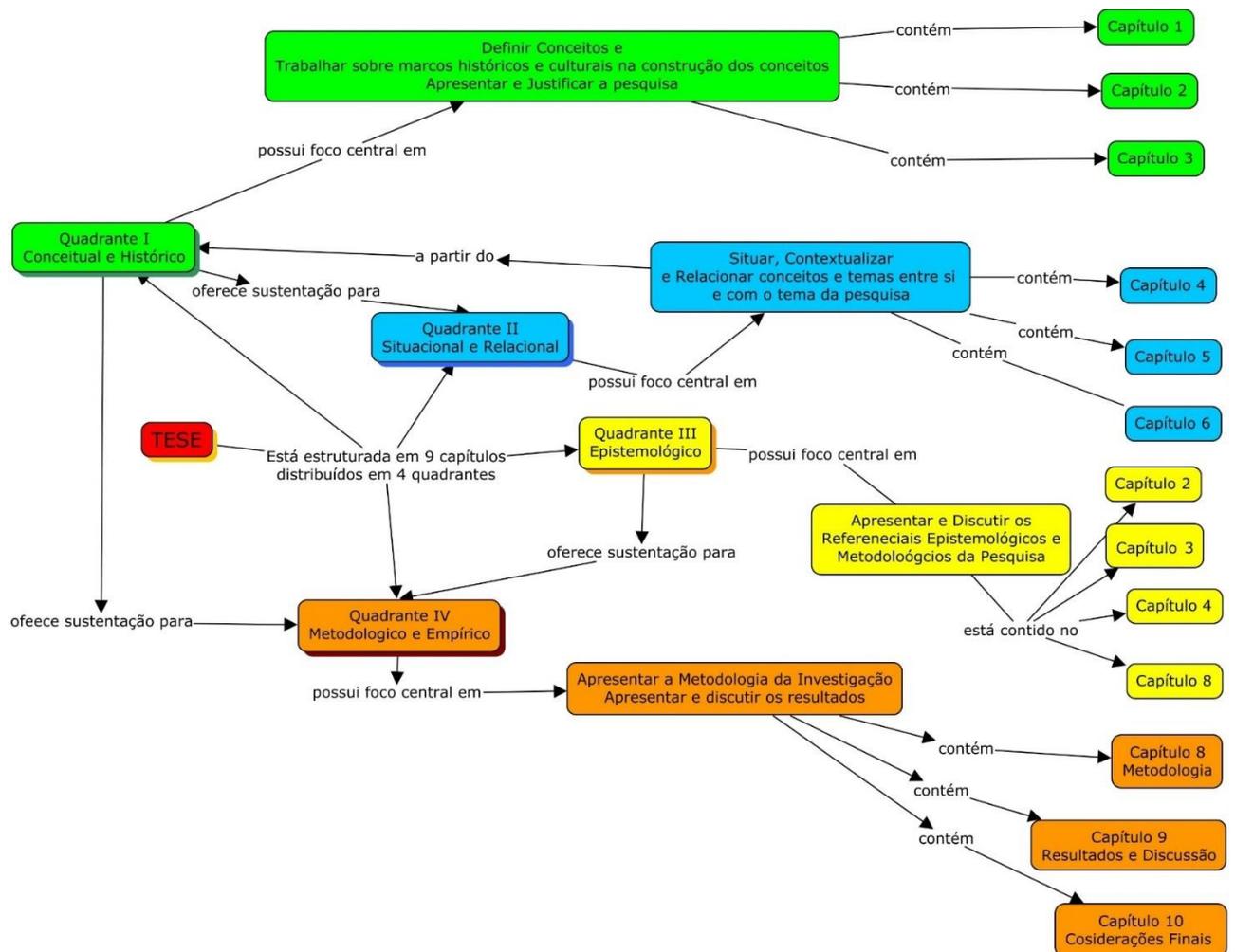
mistos e design convergente. Na segunda parte do capítulo é apresentada a metodologia da pesquisa propriamente dita.

No capítulo 6- Resultados e Discussão- São apresentados os resultados obtidos a partir da pesquisa e a discussão destes.

No Capítulo 7- Considerações Finais- Apresentam-se as considerações finais, asserção de valor do trabalho bem como a prospecção de novos estudos, em face das evidências levantadas nesta pesquisa.

No mapa conceitual (Figura 1), pode-se observar esquematicamente a organização da tese nos quadrantes e como estes se relacionam entre si.

Figura 1 Mapa Conceitual da Estrutura da Tese



Fonte: a autora

1 JUSTIFICATIVA

O mundo é não aquilo que eu penso, mas aquilo que eu vivo; eu estou aberto ao mundo, comunico-me indubitavelmente com ele, mas não o possuo, ele é inesgotável.

Merleau-Ponty (1999, p.14)

Ao longo dos séculos, o estudo da percepção despertou/desperta interesse. Na Grécia, filósofos como Demócrito, Leucipo e Sócrates, debruçaram-se sobre o estudo deste tema com o objetivo de responder a perguntas tais como: de que forma percebemos? O que faz com que percebamos as diferenças entre os objetos e seres? Todos os indivíduos percebem da mesma forma?

A percepção pode ser explicada como um processo mental de interação do indivíduo com o meio ambiente (DEL RIO 1999; KUHNEN, 2001; TUAN, 1983). Além do processo cognitivo no ato perceptivo, também há de se considerar como envolvidos componentes psicossociais (KUHNEN 2001).

Por outro lado, ainda que o ato de perceber possa ser subjetivo e inerente a cada indivíduo, pode haver recorrências comuns (DEL RIO, 1999) por influência da cultura de um grupo (TUAN, 1983).

Essas conexões entre o ato de perceber, enquanto processo subjetivo e, também, engendrado no universo das culturas, coloca o estudo do tema da percepção em um espaço de diálogo entre várias áreas do saber como psicologia, arquitetura, geografia entre outros.

As primeiras pesquisas de percepção foram desenvolvidas por fisiologistas e físicos, com ênfase no entendimento dos processos físicos e biológicos do fenômeno (HOCHBERG, 1973). A seguir, o assunto foi objeto de estudo da psicologia, avançando para a área específica de psicologia ambiental. Posteriormente, os estudos expandiram-se para outras áreas do conhecimento, como a arquitetura e urbanismo, a geografia (precisamente a geografia humana) e a filosofia (MARIN, 2008).

Como um desdobramento do estudo da percepção, a "percepção ambiental" busca entender os fatores, mecanismos e processos que levam as pessoas a terem determinadas opiniões e atitudes em relação ao meio no qual estão inseridas (TUAN, 1983).

Os estudos na área de percepção ambiental permitem conhecer como os seres humanos se relacionam e interferem no meio onde vivem, assim como a influência do ambiente sobre eles (FONTANA, 2004).

E, neste sentido,

a percepção ambiental é um fenômeno psicossocial. É como o sujeito incorpora as suas experiências. Não há leitura da objetividade que não seja ou não tenha sido

compartilhada; o sujeito sempre interpreta culturalmente e, a partir daí, constitui-se como identidade. Sua identidade será como se espacializa, como se temporaliza, como constrói as narrativas de si próprio a partir desta espacialização e desta temporalização. (TASSARA; RABINOVICH, 2003, p. 340).

Desta forma, o tema da percepção ambiental é de grande relevância. Este tema tem como objetivo estudar a relação que a sociedade tem com o meio ambiente e de que forma os atores sociais conjecturam seu pertencimento ao ambiente no qual estão inseridos.

Portanto, a percepção ambiental, passa pela compreensão das complexas inter-relações existentes no meio ambiente, do qual os seres humanos fazem parte³. O grande número de fatores ambientais, que podem afetar a saúde humana, bem como a forma como estes fatores estabelecem relações entre si, é um indicativo da complexidade do assunto. A inquietude humana em compreender essas relações se expressa na busca de respostas a perguntas tais como:

Qual a influência do entorno físico do meio ambiente nas características do ser humano e das sociedades?

Como as características do ambiente afetam de forma direta ou indireta a saúde dos indivíduos?

E essa preocupação é bastante antiga e um de seus expoentes mais notáveis, já na Grécia Antiga, foi Hipócrates.

No início do século V a.C., na Grécia, escritos da escola Hipocrática, sobretudo *Sobre os Ares, as Águas e os Lugares*, destacam a relação entre as doenças, principalmente as endêmicas, e a localização de seus focos. O reconhecimento da influência do lugar no desencadeamento de doenças permitiu o desenvolvimento de uma nova visão intelectual da medicina que estudava, refletia e criava hipóteses sobre o papel do meio ambiente nas condições de saúde das populações (CAIRUS; RIBEIRO, 2005).

Hipócrates em seus escritos recomenda aos médicos (que eram itinerantes naquela época) que, ao chegarem na cidade, deveriam voltar sua atenção para os ventos quentes e frios de cada região e os autóctones, as propriedades da água e o posicionamento da cidade em relação ao sol. Também recomenda aos médicos que observe como os homens comem, se fazem exercícios, se vorazes e se pouco ou muito bebem. Na sequência, Hipócrates passa a descrever como são as condições de saúde das pessoas que estão sujeitas a determinados fatores ambientais (CAIRUS; RIBEIRO, 2005).

³ A questão da não separação entre homem e meio ambiente será objeto de análise no capítulo 6 desta Tese.

Conforme tratado na introdução deste trabalho, são indubitáveis as relações entre saúde e meio ambiente. Mas afinal, o que é saúde? O que é ser uma pessoa saudável? Como são percebidas e representadas as interações entre saúde e meio ambiente? De que forma as ações/atitudes dos indivíduos refletem no ambiente e podem vir a repercutir na saúde de todos?

Os temas Meio Ambiente e Saúde, integram os PCN como temas transversais, isto é, compõem

um conjunto de conteúdos educativos e eixos condutores da atividade escolar que, não estando ligados a nenhuma matéria em particular, pode-se considerar que são comuns a todas, de forma que, mais do que criar disciplinas novas, acha-se conveniente que seu tratamento seja transversal num currículo global da escola (YUS, 1998,p.17).

Neste sentido, acredita-se ser importante considerar um “sistema de temas transversais” (YUS, 1983), onde cada tema não seja tratado como fechado em si, mas ligados por núcleos de interesses e possíveis conexões.

Considera-se importante que os trabalhos educativos priorizem o contexto local de cada comunidade. A inserção dos temas a partir dos interesses dos educandos, contemplando a realidade local onde o trabalho pedagógico se insere, aumenta a possibilidade de que os fins da educação sejam alcançados.

Neste sentido, o mapeamento da percepção ambiental dos educandos, referente aos temas saúde e meio ambiente é etapa fundamental para se realizar qualquer atividade posterior em nível educacional (SCHWARZ; SEVEGNANI, ANDRÉ, 2007; MARIN; COMAR, 2003). Desse modo, em toda ação de educação ambiental ou em educação e saúde devem ser identificadas, previamente, as concepções dos sujeitos a serem abordados, visando um adequado planejamento das atividades pedagógicas que serão adotadas (AZEVEDO, 2007; REIGOTA, 2007).

Outro ponto importante, refere-se ao fato de que, a partir da década de 1990, a globalização do mercado e da informação, assim como a percepção sobre as inter-relações dos fenômenos ambientais locais e globais, fizeram surgir uma concepção do ambiente como biosfera, impulsionando a solidariedade mundial e, envolvendo a participação política da comunidade, na resolução dos seus problemas (SATO, 2005). Ou seja, a partir das percepções representadas pelos alunos, torna-se possível desenvolver ações educacionais que promovam a formação de indivíduos conscientes de que suas ações ou omissões podem trazer consequências para o ambiente natural, do qual faz parte e que poderão gerar impactos em todos os seres vivos. Conforme preceitua Edgar Morin,

a problemática atual é planetária, porque todos os seres humanos têm problemas e um destino comum (MORIN, 2013, p.16).

A educação e a percepção ambiental despontam como ferramentas na defesa do meio natural e ajudam a reaproximar o homem da natureza, garantindo um futuro com mais qualidade de vida para todos, já que despertam maior responsabilidade e respeito dos indivíduos em relação ao ambiente em que vivem (FERNANDES; PELISSARI, 2003).

E, conhecer percepções dos alunos sobre as questões relativas ao meio ambiente e saúde, poderá auxiliar os educadores a entenderem como os alunos estão captando, interpretando e agindo em sua realidade próxima, já que essas percepções são fundamentais na formação de opiniões e no estabelecimento de atitudes individuais e coletivas.

E, é dentro deste escopo que o presente trabalho se justifica: investigando as percepções de saúde e meio ambiente dos alunos, enquanto atinentes ao contexto social e geográfico do local em que se inserem, de forma a contribuir no planejamento de práticas educativas que promovam a compreensão de que todos os seres humanos possuem uma natureza planetária que nos torna solidários por ações ou omissões pelo futuro do planeta.

1.1 PROBLEMA DE PESQUISA

De que forma alunos do Ensino Fundamental I de uma escola pertencente a uma comunidade de catadores de resíduos sólidos da cidade de Viamão na Região Metropolitana de Porto Alegre percebem as relações existentes entre saúde e meio ambiente?

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo Geral

Investigar junto aos estudantes do Ensino Fundamental I de uma escola em uma comunidade de catadores de resíduos sólidos da cidade de Viamão na Região Metropolitana de Porto Alegre como estes percebem as relações existentes entre saúde e meio ambiente.

1.2.2 Objetivos específicos

- Investigar as percepções dos estudantes sobre os fatores que contribuem para a promoção de uma boa saúde;
- Investigar as percepções dos alunos sobre quais atitudes individuais contribuem para a promoção da saúde e de um ambiente saudável;
- Investigar quais são as percepções dos alunos acerca do ambiente de seu bairro e como estas percepções se relacionam às percepções de outros locais;
- Investigar quais as percepções dos estudantes sobre os fatores que podem causar danos à saúde;
- Investigar as percepções dos alunos sobre que atitudes individuais podem causar danos à saúde;
- Investigar as concepções dos alunos sobre o significado de saúde, assim como o de ser uma pessoa saudável;
- Contribuir com práticas educativas nas áreas de Educação Ambiental junto aos alunos, integrando estas, aos projetos e ações já implementados na escola;
- Atuar como educador-mediador entre as ações e políticas públicas que a comunidade deseja e o poder público municipal de Viamão.

2 A TRIÁDE SAÚDE-DOENÇA-AMBIENTE NA HISTÓRIA

No presente capítulo será realizado estudo sobre a etiologia das palavras “saúde” e “doença”. Serão analisados os princípios norteadores relativos a estes dois conceitos ao longo da história. A seguir, faz-se uma análise sobre as causas que foram atribuídas como responsáveis pelos estados de saúde e doença por civilizações como os gregos, hebreus, chineses e hindus. Abordar-se-ão temas como as concepções mágico-religiosas como explicação para as doenças e partir de quando passaram a ser substituídas por outros entendimentos.

O percurso ao longo do capítulo passa pelas contribuições de pensadores e cientistas como o pai da Medicina, Hipócrates e Pasteur e de que formas estes relacionaram a saúde ao meio ambiente.

O capítulo tece um panorama sócio ambiental da vida medievá e idade moderna na Europa. A formação das cidades e a consolidação das indústrias, bem como o desenvolvimento de tecnologias como o navio à vapor, são estudados sob o ponto de vista do impacto que causaram no meio ambiente e na saúde dos indivíduos. Paralelamente, traça-se o cenário na cidade do Rio de Janeiro: a vinda de escravos e imigrantes, a formação das favelas e como estes fatores modificaram as condições de vida e saúde da sociedade brasileira da época.

A partir da conceituação contemporânea de “saúde”, passa-se a estudar os modelos adotados em saúde pública, os determinantes sociais da saúde, os objetivos do milênio e os desafios existenciais da saúde global.

2.1 NA SAÚDE E NA DOENÇA: O ASPECTO DIVINO

Segundo Almeida Filho (2011), 'Saúde' em português, *salud* em castelhano, *salut* em francês e *salute* em italiano (estes últimos com uma conotação específica de saudação) derivam de uma mesma raiz etimológica: sa/us. Proveniente do latim, esse termo designava o atributo principal dos inteiros, intactos, íntegros. Dele deriva outro radical de interesse para o nosso tema, sa/vus, que, já no latim medieval, conotava a situação de superação de ameaças à integridade física dos sujeitos. Sa/us provém do termo grego ho/os (ὅXoç), no sentido de todo, totalidade - raiz dos termos holismo, holístico, tão em moda atualmente - que foi incorporado ao latim clássico por meio da transição s'o/os. Por sua vez, a raiz indo-germânica de holos é o vocábulo kailo, também significando total, inteiro.

Santé no idioma francês, *sanidadom* castelhano, juntamente com o adjetivo 'são' no vernáculo, provêm do latim medieval *sanus*, que portava duas conotações básicas: 'puro, imaculado, perfeito', além de 'certo, correto, verdadeiro'. O termo tem origem no vocábulo grego *oao* com o sentido de verdadeiro. De *sanitas*, designativo da condição de *sanus*, deriva diretamente sanidade, sanitário e sanatório, além naturalmente de *sanidad* (em castelhano) e do vocábulo *santé*, pelo francês arcaico *saniteit* (ALMEIDA FILHO, 2011, n.p).

Já o termo doença, provém do latim *dolentia*, com os sentidos conhecidos de falta de ou perturbação da saúde e ideias equivalentes. *Dolentia* também dá origem a “dolência” - “mágoa”, “lástima”, “dor”, ou seja, aspectos relativos a manifestações de ordem subjetiva referidas a sensações e reações de mal-estar, incômodo, desagrado e desprazer (CASTIEL, 1999, n.p).

A doença, o acidente e a morte sempre acompanharam a humanidade desde sua existência sobre a Terra. Desde os tempos remotos, o homem tem procurado, por todos os meios ao seu alcance, libertar-se da doença e do sofrimento e afugentar a morte iminente. Segundo Porter (2002), “do período neolítico (10000 a 4.000 a.C.), um dos achados de maior interesse foi o de 'crânios trepanados' que foram encontrados na França e depois em muitos outros lugares da Europa” (PORTER, 2002, p.19-20).

O entendimento do que seja a saúde não é uma questão contemporânea. Platão em sua obra a República apresenta a virtude e o vício como expressões de saúde e doença, ao atribuir à Sócrates a afirmação,

engendrar a saúde é estabelecer, conforme a natureza, relações de comando e submissão entre os diferentes elementos do corpo; engendrar a doença é permitir-lhes comandar ou ser comandados um pelo outro ao arrepio da natureza (PLATÃO, 2004, p.146).

Cada época teve seus próprios fundamentos para os princípios norteadores relativos à saúde/doença. Cada período histórico cuidou da saúde de acordo com os valores estabelecidos em sua cultura, religião, conforme a importância das necessidades das sociedades. No Quadro 3, pode-se observar alguns exemplos.

Quadro 3 - Princípios norteadores da saúde/doença

Época	Fundamentos
Grécia	Esportes
Roma	Prazeres
Idade Média	Virtude
Séculos XVIII e XIX	Maior rendimento no trabalho
Segunda Guerra Mundial	Maior potencial humano para a defesa
Carta das Nações Unidas	Direito universal e inalienável

Fonte: Ustran (1992, p.34).

Nas sociedades anteriores à Idade Média, encontramos uma concepção mística de saúde e doença. A presença ou a ausência de saúde dependia mais dos desejos da divindade do que da competência dos curadores de doenças (REZENDE, 1989; ROJAS, 1974). Como exemplo, cita-se os antigos hebreus, para os quais a doença representava um sinal da cólera divina em face dos pecados humanos. A lepra, por exemplo, caso, como doença contagiosa, representava possível castigo ao contato pecaminoso entre os corpos. Os leprosos eram considerados mortos. Rezava-se missa de “corpo presente” e após os leprosos eram isolados da família e sociedade (SCLIAR, 2007).

A medicina babilônica caracterizava-se pela associação de uma terapêutica sintomática, que procurava ser eficaz com práticas encantatórias, as quais provinham mais de tradições mágicas e religiosas do que de princípios clínicos e racionais. A doença era vista como um castigo ou um pecado (ZANCHI; ZUGNO, p. 2012).

A história da Grécia é dividida, por historiadores modernos, em quatro períodos: período Arcaico [séc. XIII (a.C.) – séc. V(a.C.)]; período Clássico [séc. V (a.C.) – séc. IV (a.C.)]; período Helenístico-Macedônico [séc. IV (a.C.) – séc. I (a.C.)]; período Helenístico-Romano [séc. I (a.C.) –séc. V (d.C.)].

Os gregos arcaicos quase nada conheciam sobre a anatomia interna e a fisiologia humana. Acredita-se que o conhecimento a respeito da maioria dos órgãos deu-se por observações da anatomia de animais que eram sacrificados. Na mitologia grega, havia divindades vinculadas à saúde. Os gregos cultuavam, além da divindade da medicina, *Asclepius*, ou *Aesculapius*, duas outras deusas, Higiéia, a Saúde, e Panacea, a Cura. O culto de Higiéia representa uma valorização das práticas higiênicas; Panacea representa a ideia de que tudo pode ser curado - uma crença basicamente mágica ou religiosa. Porém, importante salientar-se que a

cura, para os gregos, era obtida pelo uso de plantas e de métodos naturais, e não apenas por procedimentos ritualísticos (USTRAN, 1992).

No início desse período, os gregos cuidavam dos doentes com métodos religiosos, na crença de que a doença e a saúde eram responsabilidades dos deuses. Acreditavam que o que mantinha vivo o organismo era a “energia vital”, presente em todas as partes dele, e que essa era mantida por fatores absorvidos do exterior, ou seja, por alimentos, bebida e ar (BARBOSA; LEMOS, 2007).

Os doentes eram levados aos templos para serem curados por sacerdotes e sacerdotisas. Como nestes templos os enfermos eram submetidos a medidas higiênicas, dietas alimentares, hidroterapia, repouso, além da densa atmosfera de sugestão criada no local sagrado, observava-se um efeito benéfico sobre o estado de saúde daqueles que eram levados a esses locais (ZANCHI; ZUENO, 2012). Isto reforçava a crença de que tanto a saúde como a cura das enfermidades tinham sua gênese no âmbito do sagrado.

O período Clássico é a época dos filósofos, historiadores, escritores, políticos e médicos gregos mais eminentes: Sócrates (470-399 a.C.), Demóstenes (384-324 a.C.), Aristóteles (384-322 a.C.). Platão (427-348 a.C.), Tucídides (455-400 a.C.), Sófocles (496-406 a.C.), Péricles (498-429 a.C.) e Hipócrates (460-377 a.C.).

Segundo Barbosa (2007), surgiu aqui, entre os filósofos gregos, a convicção de que a natureza humana não era exclusivamente dependente dos deuses e que, por esse motivo, era fundamental o conhecimento da essência natural do homem. Assim, o pensamento médico-filosófico-naturalista, iniciado no final do Período Arcaico, foi praticado e difundido na Grécia dos séculos V e IV a.C. por médicos e discípulos das escolas de Cós, Cnides e Atenas

2.2 A VISÃO RACIONAL DE HIPÓCRATES

Um estudo filológico dos textos Hipocráticos com um trabalho de tradução articulado entre os originais gregos, e vários textos traduzidos de autores ingleses e franceses dos mesmos textos para seus respectivos idiomas foi realizado por Cairus e Ribeiro (2005). Nesta obra, em seus capítulos três, quatro e cinco são traduzidos os textos “Da Natureza dos Homens” “Da Doença Sagrada”, “Ares, Águas e Lugares”, de Hipócrates, sobre os quais passa-se a realizar considerações.

Entre os temas que figuram no “Da Natureza do Homem”, tem-se mostrado mais fértil em estudos aquele que é central nos dez primeiros parágrafos: a teoria dos quatro humores.

Segundo esta teoria, o homem é composto de sangue, fleuma, bile amarela e bile negra, e sua saúde é resultado do equilíbrio entre essas quatro matérias vitais.

Assim, no parágrafo quatro de seu tratado, explica Hipócrates,

o corpo do homem contém sangue, fleuma, bile amarela e negra; esta é a natureza do corpo, através da qual adoece e tem saúde. Tem saúde, precisamente, quando estes humores são harmônicos em proporção, em propriedade e em quantidade, e sobretudo quando são misturados. O homem adoece quando há falta ou excesso de um desses humores, ou quando ele se separa no corpo e não se une aos demais (CAIRUS; RIBEIRO, 2005, n.p.)

Além de os humores serem associados à condição de saúde ou doença, também eram relacionados a uma teoria de temperamentos, que servia de guia para a personalidade humana. Cada um dos humores estava relacionado a um dos quatro elementos – ar, fogo, terra e água – que a filosofia natural grega considerava serem os constituintes de todas as coisas no mundo sublunar, assim como às estações do ano.

Desta forma,

a doutrina dos quatro humores encaixava-se perfeitamente na concepção filosófica da estrutura do universo. Estabeleceu-se uma correspondência entre os quatro humores com os quatro elementos (terra, ar, fogo e água), com as quatro qualidades (frio, quente, seco e úmido) e com as quatro estações do ano (inverno, primavera, verão e outono) (REZENDE, 2009).

Na obra “Da Doença Sagrada” Hipócrates valoriza a observação empírica. Descreve o cérebro humano e como as veias advindas de todo o corpo chegam até ele.

No tratado há registros de casos clínicos que demonstram uma visão epidemiológica do binômio saúde-enfermidade. Ele via o homem como uma unidade organizada e entendia a doença como uma desorganização desse estado.

As observações de Hipócrates não se limitavam aos pacientes, mas também a um contexto mais amplo que contemplava o ambiente onde estes estavam.

Em “Ares, águas, lugares” – cuja primeira tradução para o português encontra-se no capítulo 5 da compilação de textos Hipocráticos (CAIRUS; RIBEIRO, 2005), são apresentados os fatores ambientais ligados à doença. Percebe-se um conceito ecológico de saúde-enfermidade.

Ao iniciar o texto, Hipócrates recomenda que “quem quiser investigar corretamente a medicina deve fazer o seguinte: primeiramente deve levar em consideração as estações do ano e o que cada uma delas pode produzir.” Ao posicionar esta afirmação como a frase de abertura

de seu livro, Hipócrates confere o status de premissa fundamental para o estudo da Medicina, a influência de fatores ambientais (estações do ano) sobre a saúde.

Na sequência do texto, Hipócrates especifica para quais fatores, especificamente, deveria o estudioso da Medicina voltar sua atenção. São eles: os ventos quentes e frios de cada região e os autóctones, as propriedades da água e o posicionamento da cidade em relação ao sol⁴. Dentre estes elementos, o que recebe maior atenção é as propriedades da água, sugerindo um roteiro com critérios de avaliação,

[...] acerca das águas, é preciso considerar da melhor maneira possível como elas são, e se as usam pantanosas e moles, ou duras, provenientes dos lugares altos e rochosos, ou ainda se as usam salgadas e cruas (CAIRUS; RIBEIRO, 2005, n.p.).

Prossegue tecendo recomendação para que o médico, ao chegar na cidade, investigue [...] “a dieta dos homens, o que lhes dá prazer; se são amantes da bebida, comem durante o dia e são inativos, ou se são amantes do exercício e do esforço e são vorazes e pouco bebem” (CAIRUS; RIBEIRO, 2005, n.p.). Observe-se que neste pequeno trecho há recomendação para avaliar três fatores: alimentação (o que comem e como se distribui a alimentação ao longo do dia), se praticam exercício, e se consomem bebidas alcoólicas e como é este consumo.

A seguir, Hipócrates passa a descrever como são as pessoas fisicamente e suas condições de saúde, mais especificamente, quando residem em locais sujeitos a determinados fatores ambientais. Por exemplo,

[...] uma cidade que for voltada para os ventos quentes – que ocorrem entre o nascente e o ocaso hibernais do sol – e para ela estes ventos forem habituais, se for resguardada dos ventos vindos das Ursas, nessa cidade, as águas são abundantes e necessariamente um pouco salgadas, e se encontram em lugares elevados, quentes no verão, e frias no inverno. (CAIRUS; RIBEIRO, 2005, n.p.).

Após descrever a cidade em relação a seus fatores ambientais e de como se espera que sejam seus habitantes, Hipócrates também passa a falar sobre as enfermidades que devem ser encontradas neste tipo de local. Na sequência de sua obra, Hipócrates dedica-se a descrever detalhadamente diferentes ambientes e quais são as enfermidades esperadas para seus habitantes, sejam mulheres, homens ou crianças, assim como prescreve alguns tratamentos possíveis e medidas que devem ser evitadas pelos médicos no trato com seus pacientes (CAIRUS; RIBEIRO, 2005).

⁴ De acordo com o texto, os médicos da época eram com frequência itinerantes, deslocando-se de uma região à outra para o exercício da medicina. Hipócrates descreve que fatores o médico deve observar ao chegar em cada cidade.

Especial atenção é conferida ao tema “água” por Hipócrates que, após discorrer sobre diferentes tipos de cidades e de como cada fator ambiental pode interferir na saúde de seus habitantes, volta a falar sobre o assunto, porém de maneira mais detalhada. Ao fazê-lo, justifica sua atenção ao tema, por estarem as condições da água ingerida pelo homem, diretamente relacionadas às suas condições de saúde,

[...] quero expor detalhadamente tanto as que são malsãs, quanto as que são muito boas e todos os malefícios provenientes da água e também os benefícios, pois em grande parte (a água) contribui para a saúde (CAIRUS; RIBEIRO, 2005, n.p).

A partir deste ponto, Hipócrates, assim como descreveu cada tipo de ambiente e suas repercussões na saúde humana, passa a descrever cada tipo de água e quais benefícios e/ou malefícios que a substância provoca nos que a bebem. Destacou-se um trecho do texto, que descreve características daqueles que bebem águas pantanosas e estagnadas onde,

[...] acerca do restante das águas [...] todas as que são pantanosas, estagnadas e lacustres, essas são, necessariamente, quentes e espessas no verão e têm odor, visto que não são dadas a escoamentos [...]. Nos que (as) bebem, os baços são sempre grandes e enrijecidos; os ventres duros, delgados e quentes; os ombros, as clavículas e a face franzinas, pois as carnes se definham em proveito do baço, por isso, esses homens são magros (CAIRUS; RIBEIRO, 2005, n.p.).

De qualquer forma, para efeitos do escopo deste estudo, convém ressaltar o caráter empírico dos tratados, nos quais Hipócrates, a partir da observação das especificidades de cada local, descrever “leis” causais que determinam condições de saúde específicas de seus habitantes.

Outro atributo fundamental da medicina hipocrática, é o fato de que, a partir de uma orientação empirista, cada caso era pesquisado e estudado individualmente. Desta forma, analisava o paciente quanto à sua constituição orgânica, considerando o ser humano em sua natureza, mas também a partir daquilo que comia, bebia, de como vivia e se posiciona no mundo.

Bynum (2008) ressalta que “os sistemas médicos do antigo Oriente Próximo - Egito, Síria, Mesopotâmia, Babilônia - combinam teologia e cura. O padre-médico é um tipo comum. Supunha-se que a doença era o resultado do desagrado divino a transgressões de vários tipos, ou forças mágicas.

Segundo Bynum (2008), ainda hoje a medicina Hipocrática se faz atraente a uma parcela dos terapeutas modernos, pelo fato de ser um constructo holístico, formado a partir de certos temas e teorias, com uma abordagem que visava ao entendimento do paciente com um todo, levando em consideração fatores físicos, sociais e ambientais.

Posteriormente, a partir do período clássico, os gregos passaram a acreditar que os componentes do Universo (a água, a terra, o fogo e o ar) e do próprio organismo, eram responsáveis pelas características deste, e que suas variações quantitativas representavam o “equilíbrio” e o “desequilíbrio”: a saúde e a doença, respectivamente (BARBOSA; LEMOS, 2007).

2.3 O ‘IR’E “VIR DAS CONCEPÇÕES MÁGICO RELIGIOSAS

Ao longo de toda a antiguidade, porém, as crenças na origem divina das doenças não, impediriam que povos da Antiguidade, como os etruscos, já expressassem em sua cultura cuidados com a higiene e o saneamento. Estes que foram os primeiros habitantes da Península Itálica, relacionavam os pântanos à existência de doenças infecciosas o que conferia a estes locais um caráter de pestilência. Por este motivo, evitavam-se construções de cidades próximas aos pântanos e, posteriormente iniciaram-se a drenagem e o aterro destes ambientes. Após estas práticas era observada uma diminuição drástica das febres (malária), o que não era relacionado ao extermínio do mosquito, mas a eliminação do “mau ar” (expressão que dá origem ao nome malária) que provocava as febres. Essa relação de causa e efeito reforçava, culturalmente, a importância de água limpa e higiene para a população. Neste sentido, o consumo de água do Rio Tibre era evitado e se construiu o primeiro aqueduto “Águia Ápia” - no final do século IV a.c (UJVARI, 2003).

O legado de Roma à Medicina pode ser avaliado através do progresso da saúde pública com práticas como o desenvolvimento de uma higiene pessoal, da inspeção dos alimentos, do controle da prostituição e das campanhas antimalária (USTRAN, 1992).

A concepção humoral dos gregos, inclusive a higiene para a conservação da saúde dos corpos e das mentes, foi continuada por Galeno, médico grego que passou grande parte de sua vida na Roma (SEVALHO, 1993).

Galeno (ca 129 - ca199 ou ca 217) revisitou a teoria humoral e ressaltou a importância dos quatro temperamentos no estado de saúde. Via a causa da doença como endógena, ou seja, estaria dentro do próprio homem, em sua constituição física ou em hábitos de vida que levassem ao desequilíbrio (REZENDE, 2009).

Os escritos de Galeno e o corpus *hipocraticum* foram depois transmitidos aos médicos árabes que os traduziram e os seguiram na Idade Média, protegendo-os assim do catolicismo romano e da Santa Inquisição.

No Egito, a saúde era considerada o estado natural do homem, enquanto que as doenças eram divididas em dois grupos. O primeiro compreendia doenças “evidentes” como machucados, queimaduras ou traumas, para as quais não se faziam necessárias explicações sobrenaturais. Já no segundo grupo, estavam as doenças com causas desconhecidas e sem uma explicação “visível” e, desta forma, tinham suas causas atribuídas a causas não-físicas (LINDEMBERG, 2006).

Uma característica interessante na cultura egípcia era sua forte relação com o Rio Nilo. O rio possuía dois períodos bem demarcados: o de cheia, que determinava a subida do rio e irrigação das plantações e o de seca os egípcios associavam o ciclo deste rio com períodos de saúde e doença. Assim, na cheia, era esperado um período de fartas colheitas e saúde, na seca, fome e epidemias (PUERTO SARMIENTO, 1997).

De uma ou de outra forma, ainda que vinculados ao enfoque divino, da díade saúde/doença, os egípcios, romanos e gregos já associavam às doenças alguns fatores externos. Assim, “os egípcios admitiam um princípio infeccioso aderido às fezes, os romanos drenavam os pântanos e os gregos zelavam pelos corpos e acendiam fogueiras para purificar o ar” (SEVALHO, 1993).

Para os povos chineses e hindus, o estado de saúde ou doença era uma consequência do equilíbrio, ou falta deste, entre os elementos e humores do organismo. Por sua vez, os humores eram suscetíveis de oscilações positivas ou negativas em decorrência dos movimentos dos astros, variações do clima e até mesmo por influências de animais (BARATA, 1985).

Os chineses, além das explicações vinculadas aos astros e fenômenos naturais, também atribuíam grande valor aos cinco elementos básicos da natureza (terra, ar, madeira, água e metal). Estabeleciam relações destes elementos com os cinco órgãos principais do corpo (coração, pulmão, rim, fígado e baço) e com os cinco órgãos secundários (intestino delgado, intestino grosso, uretra, vesícula biliar e estômago) que, por sua vez, estavam em correspondência com os planetas e estações do ano. O desequilíbrio entre a energia negativa (Yang) e a energia positiva (Yin), levava a uma desordem entre os cinco elementos e, conseqüentemente, à enfermidade (PUERTO SARMIENTO, 1997).

Barata (1985) estabelece uma diferença entre os chineses e os demais povos: eles acreditavam que o ser humano possuía um papel ativo nas causas de adoecimento. Além disto, desenvolveram uma série de práticas e técnicas capazes de neutralizar ou inverter os polos da energia vital, quando desequilibrada. Desta forma, o homem não ficava à mercê dos fatores naturais, pois poderia assumir um papel ativo e mudar seu estado de saúde.

2.4 ECONOMIA, TECNOLOGIA E SAÚDE: A VIDA MEDIEVA E MODERNA

No início da Idade Média, a Europa experimentou uma regressão em termos de epidemias. Acredita-se que isto ocorreu por serem os feudos estruturados de forma que cada um deles atendia às necessidades da população que a ele se vinculava evitando a movimentação das pessoas e, conseqüentemente, o contato entre as aldeias (UJVARI, 2003).

Coincidindo com a época das cruzadas, no final do século XI, começa a surgir um maior número de casos de lepra na Europa. O leproso identificado era excluído do convívio social. Ocorre que, toda pessoa que apresentasse qualquer erupção cutânea, era considerada leprosa. Isto, provavelmente motivou que pessoas efetivamente leprosas (cuja transmissão não ocorre facilmente) fossem confundidas e agrupadas com doentes portadores de varíola. Desta forma, a “caça” aos leprosos, com intuito de afastá-los da sociedade, evitando o contágio dos impuros, acabava por ser medida ineficaz e, em muitos casos, promovia a disseminação de doenças (UJVARI, 2003).

No período compreendido entre o século XIII e XIV, o florescimento das cidades torna possível a criação de uma estrutura comercial, favorecendo a comunicação entre as regiões. Isto possibilita maior deslocamento dos microrganismos entre as diferentes localidades e o conseqüente surgimento de epidemias. Assim, a locomoção humana por migração ou comércio como também a guerra, são fatores que facilitam a chegada da peste bubônica (FONTE???)

Na vida medieva, humanos dividem o espaço com uma superpopulação de ratos em becos estreitos e enlameados, pelos quais transitavam as pessoas, o que oferecia cenário favorável para a propagação da peste. Os muros das cidades limitavam a acomodação da população. Esta, cada vez maior, e sem espaço para expandir-se além muros, aglomerava-se: famílias inteiras dividiam por vezes o mesmo quarto, dormindo até cinco pessoas em um único colchão. Constantes lutas eram travadas contra as pulgas, dificilmente derrotadas. A última epidemia de peste bubônica na Europa foi registrada em Marselha, na França, em 1720, quando matou metade dos cem mil habitantes (UJVARI, 2003).

Mas concomitante aos últimos surtos de peste bubônica, o tifo alastrava-se, acredita-se que em decorrência da Guerra dos Trinta anos, propagando-se em profusão nos acampamentos militares. No final da guerra em 1648, as cidades estavam dilaceradas pela guerra e pelo tifo, que até o final do século XVII, surgia na forma de epidemias isoladas (UJVARI, 2003).

A invenção da bússola no século XII, a orientação a partir das constelações e o uso do astrolábio, usados nas embarcações portuguesas, a expansão de Portugal para o sul do planeta por meio da costa africana, repercutiu sobre a saúde. Com o início das navegações para o Atlântico e a colonização de ilhas próximas da costa africana e da Europa pelos portugueses, várias alterações ecológicas surgiram nesses lugares. Na década de 1430, foram soltos vários animais, entre carneiros e ovelhas nas ilhas dos Açores. Sem possuir predadores naturais, esses animais se multiplicaram na vegetação das ilhas (UJVARI, op.cit.).

Segundo Crusby (2015), foi no arquipélago das Ilhas Madeiras que os colonizadores portugueses conheceram seu poder de destruição do sistema ecológico. Ao chegarem à ilha de Porto Santo, deixaram um casal de coelhos, sem predadores naturais naquele ambiente, procriaram de tal forma que impossibilitaram a colonização da ilha, mesmo após o extermínio de muitos deles. A destruição da vegetação nativa pelos coelhos, seguida da erosão do terreno, impedindo a produção de alimentos, fez com que os portugueses perdessem a promissora colônia para os animais que eles mesmos haviam introduzido no local (CRUSBY, 2015, n.p.).

À medida que as grandes navegações se estendiam e percorriam distâncias maiores, aumentavam os problemas nas embarcações. Ventos calmos, prolongavam as distâncias e a alimentação tinha que ser racionada. A carne, geralmente era transportada viva no convés- ovelhas, cabras e aves- que eram abatidos de acordo com a necessidade, causavam proliferação de ratos e baratas. Nas regiões quentes e úmidas, os biscoitos eram contaminados por fungos; a água estagnada nos toneis, por bactérias. A tripulação era acometida por diarreia, cuja disseminação rápida era favorecida pela inexistência de banheiro. A dieta empobrecida, levava ao “mal das gengivas” (hoje denominado de escorbuto). A mortalidade era elevada e apenas cerca de um terço da população costumava regressar das viagens. Enfatiza o autor que mais importante que as infecções a bordo, foi a propagação de doenças infecciosas desconhecidas para os novos povos, uma vez que, “é grande a possibilidade de introduzir-se um agente infeccioso com poder de levar à morte uma população que jamais teve contato com ele, e isso aconteceu com os índios americanos (CRUSBY, 2015, n.p.).

Outras espécies de animais foram levadas à América de forma involuntária pelas embarcações e igualmente causaram transtornos. À guisa de exemplo, pode-se citar os ratos pretos. Transportados nos porões dos navios, desembarcaram nas terras americanas e disseminaram-se com facilidade. O povoado de Jamestown, fundado na Virgínia em 1607, teve no ano de 1609 todos os seus alimentos armazenados, comidos e contaminados pelos ratos, causando fome na população que, com grande dificuldade, conseguiu sobreviver por meio de

caça e pesca. Mas ainda, o maior impacto para as civilizações europeia e americana ocorreu em face das trocas de suas espécies microscópicas que se propagavam com facilidade naquelas populações que nunca haviam tido contato com estes agentes infecciosos e, portanto, não houveram desenvolvido imunidade. (UJVARI, 2003).

Com o fim do modelo feudal e com o advento do mercantilismo, a indústria e sua produção tornam-se elementos centrais na atividade econômica dos países.

As fábricas foram responsáveis por transformações sociais na Europa, especialmente na Inglaterra, o que influenciou a ocorrência de doenças infecciosas no século XIX. Em locais onde floresciam centros industriais, começaram a aparecer aglomerados humanos. Houve migração em massa do campo para as cidades em busca de emprego nas fábricas. Ao transferir-se do campo para a cidade a população empobreceu. Em face disto, a qualidade de vida, especialmente das condições de saúde, sofreu assustadora queda, aumentando o índice de mortalidade (CRUSBY, 2015, n.p).

Neste cenário, as condições de moradia na Europa Industrial foram determinantes da condição de saúde da população. Com baixos salários e aluguéis altos, as famílias moravam em condições insalubres. As moradias eram verdadeiros cortiços, com esgoto a céu aberto nas ruas e sem remoção de lixo, que se aglomerava disputando espaço com seus habitantes e ratos. As pessoas depauperadas pelo cansaço extremo e condições de miséria, não possuíam defesa imunológica adequada. E a tuberculose, a escarlatina e difteria encontraram terreno fértil para sua disseminação que ocorria com facilidade. Acrescentem-se infestações por piolhos e pulgas, propagando doenças febris e tifo (UJVARI, 2003).

O desenvolvimento da máquina à vapor, utilizada nos navios também teve repercussão sobre a saúde. Quando os navios utilizavam apenas a força dos ventos, as viagens eram mais longas e, no caso cólera, por exemplo, os portadores de diarreia muitas vezes se recuperavam ou morriam ao longo da viagem. Com a utilização da máquina à vapor, as distâncias encurtaram-se e isto acelerava a velocidade com a qual os doentes chegavam ao seu destino, portando os agentes infecciosos. O mesmo ocorreu com a utilização de estradas de ferro. E assim, se alastra a cólera na Europa, especialmente na Inglaterra, cuja epidemia atingiu seu auge em 1834 (UJVARI, 2003).

Em 1839 foi realizado um inquérito na Europa, levantando as condições sanitárias das cidades inglesas. Este inquérito evidenciou a íntima relação entre a incidência de doenças nas famílias e a falta de higiene. Isto reforçou a ideia de os locais sujos e insalubres serem responsáveis pelas epidemias, surgindo a teoria dos miasmas: substâncias invisíveis que

emanam destes ambientes e causam doenças. Em realidade esta teoria já era antiga, na medida em que a malária também era considerada como originária de ambientes fétidos (maus ares).

No início do século XIX com base nos levantamentos realizados, iniciou-se um projeto de combate rigoroso à imundície das cidades com medidas de drenagem de alagamentos, sistema de esgoto e suprimento de água limpa. Somente em julho de 1849, quando uma rua registrou 80 casos de cólera, conseguiu-se estabelecer relação direta entre o consumo de água de um poço com a doença (UJVARI, 2003).

A partir de 1858, por meio de observações realizadas em levedo de cerveja, Pasteur inicia sua longa batalha contra a teoria da geração espontânea, hipótese que sustentava que seres vivos poderiam se originar de matéria bruta, não viva. Pasteur defendia que o ar possuía agentes que contaminavam as reações químicas. O que veio a conseguir efetivamente comprovar em 1867 ao estudar a contaminação do bicho da seda. E, em 1870, após estudar a fabricação de vinhos, com a finalidade de evitar a acidificação da bebida por produção de microrganismos, instituiu o método de aquecimento a 60 °C ou a 100 °C, a “pasteurização. Em 1878 Pasteur ao descobrir a causa do *anthrax* (doença que dizimada o gado bovino), com base nos estudos já realizados por Robert Koch, conseguiu fechar o ciclo de transmissão da doença e comprovar a existência de esporos de bacilo nas minhocas do solo, estabelecendo medidas profiláticas. Com isto, favoreceu-se a aceitação dos agentes infecciosos como causadores de doenças em detrimento da teoria dos miasmas que, passaria a ser esquecida no meio científico. No século XIX, enquanto a Europa vivia suas primeiras pandemias de cólera, as cidades brasileiras preparavam condições propícias para o surgimento de epidemias (UJVARI, op.cit).

2.5 BREVE PARALELO DA SAÚDE E DOENÇA NO BRASIL

Em 1808, a corte portuguesa, com seus 15 mil integrantes, chegava ao Rio de Janeiro. Na primeira metade do século XIX, o Rio de Janeiro transformou-se no centro do império e passou a receber um número considerável de imigrantes, o que propiciou a aglomeração humana (UJVARI, 2003).

Paralelamente ao desenvolvimento da cidade, o Brasil encontrou seu produto agrário: o café. A cidade do Rio de Janeiro ficava exposta à entrada agentes infecciosos, cujos aglomerados humanos favoreciam o alastramento. A cólera por ser transmitida pelo contato direto com fezes ou por alimentos e água contaminados, era uma ameaça ainda maior em razão das más condições de higiene da população.

Da mesma forma, a febre amarela endêmica na América Central era uma grande ameaça (UJVARI, 2003).

Não havia sistema de esgotos, os dejetos humanos eram levados por escravos - os "tigreiros" - em recipientes até as praias, onde eram descarregados. Com a inexistência de um sistema de abastecimento de água potável, a água consumida provinha dos riachos e poços contaminados que causavam doenças diarreicas. Os escravos, proibidos de usar calçados, eram obrigados a andar descalços, o que pode ter favorecido o contato direto com dejetos humanos (UJVARI, op.cit).

Somente na década de 1870 seriam construídos os aquedutos da Lapa para consumo de água potável. O Rio de Janeiro recebia cada vez mais embarcações internacionais. Os navios a vapor tornavam a viagem mais rápida, o que permitia o desembarque de passageiros que ainda estavam no período de incubação da doença, sem sintomas.

No final de 1849, houve a chegada da febre amarela ao Brasil, que, no verão de 1850 vitimou 4.160 pessoas na cidade do Rio de Janeiro (COSTA, 2011)

A Junta Central de Higiene, que se ocupava de coordenar o sistema de saúde referente às inspeções dos portos e à vacinação, sendo parte de seus membros, adepta à teoria dos miasmas. Assim, os médicos higienistas recomendaram o ataque a locais alagadiços, lagoas, praias sujas, pântanos e também a lixos, detritos e carcaças amontoados nas ruas, para atacar os miasmas destes ambientes (DELAMARQUE, 2011).

O médico francês Mathieu François Maxime Audouard, em 1821, defendeu que a febre amarela se originaria do tráfico negreiro. Audouard era partidário da tese do contágio como forma de propagação da doença, crendo, no entanto, que os miasmas que causavam a doença eram produzidos não no ambiente das cidades e portos, mas nos porões dos navios que teriam tido envolvimento com o tráfico negreiro, através da madeira impregnada com as excreções corporais dos cativos (KODAMA, 2008).

A Junta Central de Higiene manifestou suas orientações e conclusões sobre a epidemia. E o imperador pode ter aventado a possibilidade de sanar o problema pondo fim ao tráfico negreiro. Assim, a epidemia de febre amarela pode ter contribuído para o término definitivo do comércio de escravos (UJVARI, 2003).

Com crescimento da exportação de café, e o final do tráfico de escravos, estavam abertas as portas para a política de imigração de estrangeiros para a cafeicultura.

No final da década de 1880 a imigração ocorria de forma maciça: entraram no Brasil 32 mil europeus em 1887 e 92 mil em 1888. Um dos problemas enfrentados por essas pessoas

eram as más condições a que os cafeicultores, acostumados ao trato com escravos, as submetiam. Elas não contavam com sistema de saúde adequado, ficavam em alojamentos precários nas fazendas, suas jornadas de trabalho eram longas, a alimentação deixava a desejar (UJVARI, 2003).

Na década de 1850 proliferaram os cortiços nas grandes cidades do Império, principalmente no Rio de Janeiro, como forma de habitação das classes de baixa renda. Aumentava o número de imigrantes pobres, mais os cortiços se expandiam por abrigarem essa população sem condição de pagar os aluguéis elevados ou o custo de transporte para morar em outras localidades e trabalhar, uma vez que tais conglomerados habitacionais se localizam próximos aos grandes centros urbanos (ABREU, 2003).

A situação de insalubridade em que vivia uma quantidade crescente de pessoas, ou mesmo de famílias, nos diversos cômodos dos cortiços favorecia as doenças infecciosas, e as crianças eram as principais vítimas. Nesses aglomerados populacionais, reinavam a tuberculose, a difteria e a escarlatina. De certa forma, os cortiços contribuíram para a eclosão da tuberculose nos principais centros. Iniciou-se um combate para mantê-la sob controle; as outras epidemias que acometiam a população pobre, contudo, ficaram em segundo plano. Todas as medidas visaram melhorar a imagem internacional do Brasil, sem prejudicar a imigração europeia (UJVARI, 2003).

No século XIX Charles Darwin escreve a *Origem das espécies*, surge os contornos da química moderna e a bioquímica; ocorrem migrações internas com urbanização intensa provocada pela Revolução Industrial, gerando problemas de saúde pública; Louis Pasteur foi o cientista que deu grande avanço à microbiologia, à pasteurização e à vacina antirrábica; Joseph François Magendie fundou a farmacologia moderna, trabalhando com a morfina e esticnina em animais (ZANCHI; ZUENO, 2012, n.p)

Com influência do empirismo no séc. XVIII Já se acreditava, nesta época, na importância da educação em saúde e se recomendava um regime alimentar correto, adequadas práticas de higiene e horas prolongadas de sono para que as pessoas vivessem mais (ROSEN, 1994).

A concepção do processo de saúde e doença tem se transformado nas últimas décadas. Hoje se entende que existe uma relação dinâmica e complexa nesse processo onde estão envolvidos fatores sociais, ecológicos, epidemiológicos, estratégicos, educacionais, psicossocioculturais, entre outros (CHAVES, 1998).

Assim como as concepções sobre os processos de saúde e doença vêm se transformando ao longo da história, tal fato também ocorre com o conceito de saúde, o que passa a ser objeto de análise a seguir.

2.6 O CONCEITO DE SAÚDE

Conforme Scliar (2007), o conceito de saúde reflete a conjuntura social, econômica, política e cultural. Desta forma, saúde não representa a mesma coisa para todas as pessoas. O entendimento do que seja saúde dependerá da época, do lugar, da classe social, de valores individuais, de concepções científicas, religiosas e filosóficas.

O conceito da OMS (Organização Mundial da Saúde) de 1946 considera saúde “o mais completo bem-estar físico, mental e social e não apenas ausência de doença” (OMS, 1948).

A 8ª Conferência Nacional de Saúde, 1986, elaborou a definição de saúde que repercutiu na Constituição Brasileira de 1988, que define a saúde em seu art.196

a saúde é direito de todos e dever do Estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença de outros agravos e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação (BRASIL, 1988)

O que é importante salientar é que a OMS enfatiza em seu conceito, o aspecto positivo de saúde que por sua vez, impactou na formulação da Lei 8.080/90 (BRASIL,1990) que dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e outras providências. Assim, em seu art. 3º a referida lei dispõe,

a saúde tem como fatores determinantes e condicionantes, entre outros, a alimentação, a moradia, o saneamento básico, o meio ambiente, o trabalho, a renda, a educação, o transporte, o lazer e o acesso aos bens e serviços essenciais; os níveis de saúde da população expressam a organização social e econômica do país (BRASIL,1990).

Portanto, neste sentido, a saúde não pode ser reduzida a uma relação biológica de causa e efeito, pois o homem é um ser histórico e, como tal, sofre influência do meio social e cultural. Ela é o resultado de um conjunto de fatores sociais, econômicos, políticos, culturais, coletivos e individuais, que se combinam, de forma particular, em cada sociedade resultando em comunidades mais ou menos saudáveis.

Gaudêncio (2011) trabalha a saúde como “o território de um conceito”, ou seja,

[...] como todo território, um conceito contém extensão, fronteiras, relevos. Enquanto metáfora, todo conceito é construção histórico-social que resulta de forças sociais,

econômicas, culturais, políticas que o tornaram possível. Um conceito só existe graças aos sentidos que lhe emprestamos, o qual colocamos em palavras. Quando falo em território, falo automaticamente em desterritorialização, perder fronteiras. Acontece o mesmo com os conceitos, que interagem uns com os outros, estabelecem dobras, um se transmutando em outro, dois ou mais conceitos se somando e derivando um terceiro (GAUDÊNCIO, 2011, n. p).

O autor trabalha sobre a saúde a partir de uma cartografia, fazendo um levantamento dos diferentes conceitos que dão sustentação ao conceito de saúde, utilizando como referencial a figura do rizoma e dos platôs propostos por Deleuze e Guattari (1995). Gaudêncio (2011), decompondo o tema em nove platôs, os quais passa-se a analisar a seguir

No primeiro platô, o autor destaca que o conceito de saúde é polissêmico e somente pode ser compreendido a partir do viés de rizoma, isto é, a por meio do estabelecimento de interconexões entre saberes, conceitos e práticas sociais, culturais, políticas e econômicas. Isto implica um estudo sobre conceitos de vida, morte, saúde e de como as sociedades usaram e construíram estes conceitos no universo da cultura, isto porque “não se trata de negar o orgânico; trata-se, sim, de realçar a socioculturalidade que torna possível a apreensão da organicidade.” (GAUDÊNCIO, 2011, n.p).

No segundo Platô, Gaudêncio (2011), aduz que os conceitos se formam no processo de leitura que se faz do mundo, propondo três formas de fazê-lo: a primeira, a partir de uma leitura que busca investigar como e onde são formados os conceitos, ao que o autor denominou de “leitura arqueológica”; segunda forma, investigando-se os interesses subjacentes aos conceitos e estabelecendo-se suas relações de forças, ao que o autor denominou de “leitura horizontal ou genealógica” e, a última forma, como uma trama, resultante das categorias anteriores, ou seja, estabelecendo relações a partir da aplicação do paradigma do rizoma.

No terceiro platô, o autor propõe a leitura de “corpo”, com a ideia de que a concepção de saúde implica em tamanha abstração ou falta de visibilidade que, sem dúvida, sendo a doença mais visível, apreender o que seja saúde é tarefa que se dá mais facilmente mediante a caracterização do oposto que em grande medida o torna possível, qual seja, a doença (GAUDÊNCIO, 2011, n.p).

No quarto platô o autor indaga sobre o significado do conceito “doença”. Destaca que as doenças existem como histórias individuais e sociais. Na sua acepção individual abrange as vivências subjetivas de adoecer, ser ou estar doente. Na acepção social, por outro lado, estão os sentidos que uma determinada sociedade atribui à doença, o que pode ser observado a partir das descrições e prescrições dadas a cada doença pela medicina ao longo dos tempos. Destas

considerações, conclui o autor que, assim como o conceito de saúde e o de corpo, o conceito de doença também é polissêmico.

No quinto platô, enfatiza o autor que somente na Contemporaneidade que se inscreve, no Preâmbulo da Constituição da Organização Mundial da Saúde, o conceito de saúde como sendo o completo bem-estar biopsicossocial e não a mera ausência de doença ou enfermidade. Desta forma, configura-se, nesta carta, como conceito polissêmico. E, em face deste entendimento, invoca uma abstração de um ideal, no qual o conceito vem, gradativamente, assumindo o sentido, ora de “qualidade de vida”, ora de “Índice de Desenvolvimento Humano (IDH)”. Isto torna possível, senão objetivá-la e mensurá-la, pelo menos detectar, no plano da subjetividade ou das ações de Estado, a existência de um estado filiado à noção de saúde, qual seja, a felicidade, ou *welfare State*, quer do indivíduo, quer de comunidades. Desta forma, o autor relativiza o conceito de saúde como um estado ideal e absoluto, porquanto ser possível estar-se saudável (inexistindo sintomas) e, ainda assim, sentir-se doente.

No sexto platô Gaudêncio (2011) realiza um desdobramento do conceito saúde em três categorias: saúde mental, saúde orgânica e saúde social.

Avocamos para o presente corpus a concepção social, a qual, segundo o autor,

apelará para dados oriundos da própria vida em sociedade, sendo caracterizada a partir da existência ou inexistência do que pode facilitar ou dificultar a aquisição dos meios que levam à saúde, tais como emprego, educação, segurança social [...] (GAUDÊNCIO, 2011, n.p.).

No sétimo platô, Gaudêncio (2011) enfatiza que o conceito de saúde é tomado como estado no sentido de “estar-se bem” “estar-se saudável” e que, geralmente não se percebe a transitoriedade de todo estado. Desta forma, não se percebe a dialética saúde/doença na qual a saúde é um processo no qual ser ou estar saudável, assim como ser ou estar doente são condições contíguas. Por outro lado, há de se ler que estes estados são discursos e, portanto, conceitos que, por sua vez são produzidos pela clínica.

No oitavo platô, Gaudêncio (2011) analisa o conceito de cultura a partir da ética,

uma vez que saúde é questão relativa à autonomia dos sujeitos, sendo, por isso, matéria relativa à felicidade [...]isso porque saúde implica autonomia pela via do direito de ir e vir, vez que a doença é quase sempre causa limitante de tal direito, tanto pela condição clínica individual[...]

Neste campo, expõe o autor sobre a necessidade de tratar a saúde como “direito de acesso aos meios socioeconômico-culturais que possam promovê-la, tomando-se isso como objetivo geral e particular da Saúde Pública.”

No nono platô o autor analisa o discurso de saúde enquanto saber e poder, ou seja, o conhecimento sobre saúde também é poder dizer. Este poder, conferido pelo discurso pode ser exercido pelos usos social, cultural, político e jurídico. Entre outros exemplos, de tais usos traz a correlação sempre feita entre saúde e normalidade, uma vez que embora sejam conceitos diferentes, sempre há uma correlação no sentido de que ser normal é ser saudável.

Por último, Gaudêncio (2011) finaliza enfatizando que saúde, “é o discurso que se faz sobre saúde, discurso esse que é clínico, mas também social” (GAUDÊNCIO, 2011, n.p).

Outro trabalho que aborda detalhadamente a definição de saúde, foi realizado por Almeida Filho (2011). Na obra, ao longo de cinco capítulos, o autor aborda o conceito de saúde a partir de cinco dimensões ou facetas, as quais são apresentadas

- Saúde como fenômeno: fato, atributo, função orgânica, estado vital individual ou situação social, definido negativamente como ausência de doenças e incapacidade, ou positivamente como funcionalidades, capacidades, necessidades e demandas.
- Saúde como metáfora: construção cultural, produção simbólica ou representação ideológica, estruturante da visão de mundo de sociedades concretas.
- Saúde como medida: avaliação do estado de saúde, indicadores demográficos e epidemiológicos, análogos de risco.
- Saúde como valor: nesse caso, tanto na forma de procedimentos, serviços e atos regulados e legitimados, indevidamente apropriados como mercadoria, quanto na de direito social, serviço público ou bem-comum, parte da cidadania global contemporânea.
- Saúde como práxis: conjunto de atos sociais de cuidado e atenção a necessidades e carências de saúde e qualidade de vida.

Por último, o autor conclui com a proposição de uma concepção holística da saúde, integradora das diversas facetas, modos e estruturas de existência, do biomolecular ao ecossocial.

2.7 OS MODELOS EM SAÚDE PÚBLICA

A área da Saúde Pública vem elaborando, ao longo dos tempos, diferentes “modelos” com vistas a explicar como o binômio saúde/doença e o meio ambiente interagem. Vários modelos têm sido elaborados com o objetivo de explicar como ocorre a relação entre a saúde e doença ao longo da história da humanidade.

Conforme viu-se anteriormente, Hipócrates desenvolveu a teoria dos humores, relacionando-os com os quatro elementos: água, terra, fogo e acrescenta à prática médica a importância da observação afim de coletar dados empíricos do paciente e seu ambiente de uma forma diferente de um olhar predominantemente mágico que vigorava anteriormente.

A partir do desenvolvimento da microbiologia e o conhecimento dos antibióticos, esses modelos passaram a ser insuficientes para explicar os processos de saúde e doença.

Adotou-se um modelo baseado em causa-efeito, no qual qualquer ocorrência de doença estava relacionada e determinada por uma única causa (modelo uni causal) e sujeita à prescrição de um tratamento, o modelo biomédico. Este modelo tinha por base epistemológica a teoria mecanicista do universo, proposta por pensadores como Galileu, Descartes e Newton e segue o modelo de ciência positiva no século XIX (ANANDALLE, 1998).

Nesta concepção, a doença representa desajustes ou perturbações do organismo ao meio, que ocorrem como consequência da falta de condições de adaptação das estruturas vivas ou desarranjos entre órgãos e sistemas. Trata-se de uma abordagem meramente biológica, mecânica e de causa e efeito. Como consequência, havia a necessidade de identificar a causa responsável pelo adoecimento, tornando a explicação passível de ser aplicada a outras pessoas (PUTTINI; PEREIRA; OLIVEIRA, 2010). Segundo esses autores,

a crítica fundamental ao modelo biomédico aplicada para a saúde da população tem por base a ocorrência de correlações (observadas na clínica médica) dos fenômenos epidemiológicos com aspectos da organização política e social da sociedade humana (PUTTINI; PEREIRA; OLIVEIRA, 2010, p.755).

Entre as décadas de 1950-70, nasce uma perspectiva da Saúde Coletiva e o conceito de saúde ganha nova configuração: “saúde é o estado de completo bem-estar físico, mental e social e não mera ausência de moléstia ou enfermidade” (WHO, 1948).

Esta nova definição situa a saúde como consequência de vários fatores, porquanto seja o bem-estar físico, mental e social. Neste cenário surge o modelo da história natural das doenças.

Em 1965 Leavell e Clark apresentaram um modelo multicausal do processo saúde-doença com aplicabilidade para a medicina preventiva, isto é, a lógica de procedimentos e ações promotoras da saúde, valorizam uma visão positiva de saúde (LEAVELL; CLARK, 1976).

Esse modelo considera a interação, o relacionamento e o condicionamento de três elementos fundamentais da chamada ‘tríade ecológica’: o ambiente, o agente e o hospedeiro. A doença seria resultante de um desequilíbrio nas auto regulações existentes no sistema. Predomina, nessa época, a ênfase no agente para explicar a doença e as doenças infecciosas

ainda são a principal preocupação dos epidemiologistas. As propostas de intervenção e organização dos serviços se baseiam em campanhas de erradicação, do agente.

Associou-se a esta proposta a história natural da doença a qual, segundo Leavell e Clark (1976), passa sempre por dois estádios:

1. Pré-patogênico - neste estágio os fatores que podem causar a doença começam a agir entre si. O período patogênico ocorre quando esses fatores entram em contato com o indivíduo, causando mudanças no organismo, que ocasionam os sinais e sintomas típicos da doença.

2. Patogênico este estágio pode ser subdividido em outras fases, a saber: a patogênese precoce, que ocorre antes de aparecerem os sinais e sintomas da doença; a fase de doença precoce, a doença avançada; e a última fase a convalescença ou morte.

2.7.1 A Determinação Social da Doença

Compreende a saúde e a doença como componentes integrados sendo o resultado, em dado momento, de um conjunto de determinantes históricos, sociais, econômicos, culturais e biológicos. A ênfase, nesse caso, está no estudo da estrutura socioeconômica, a fim de explicar o processo saúde-doença de maneira histórica, mais abrangente (ROUQUAYROL, 1993).

Há, na literatura, diferentes propostas de modelos de determinação social da saúde que buscam explicar detalhadamente as relações e as mediações entre os diversos níveis de determinação social da saúde e a gênese das iniquidades. A Comissão Nacional sobre Determinantes Sociais da Saúde (CDSS) escolheu o modelo de Dahlgren e Whitehead (2007) para ser utilizado no Brasil, por sua simplicidade pela clara visualização gráfica dos diversos determinantes sociais da saúde (Figura 2).

Figura 2 - Determinantes sociais das Doenças



Fonte: Comissão de Determinantes Sociais da Saúde (CDSS, 2005).

A Comissão de Determinantes Sociais da Saúde (CDSS) foi criada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) para chegar ao cerne da complexidade que representa a saúde. Um objetivo-chave do quadro é destacar a diferença entre os níveis de causalidade, distinguindo os mecanismos pelos quais as hierarquias sociais são criadas e como estes mecanismos atuam nas condições da vida cotidiana (CDSS, 2005).

O documento *A Conceptual Framework for Action on the Social Determinants of Health* da Organização Mundial da Saúde (WHO, 2010) como o quadro conceitual da saúde proposto foi desenvolvido e identifica elementos de diretrizes de ação para as ações implícitas neste esquema conceitual assim como a análise das abordagens políticas.

Em face da importância deste estudo como referencial passível de subsidiar o presente trabalho, realizou-se uma seleção dos tópicos que se considera serem de maior relevância para este trabalho, com vistas a fornecer subsídios para a posterior discussão dos dados.

O primeiro aspecto que o documento traz, é sobre as repercussões dos determinantes sociais sobre a saúde no sentido de que,

os efeitos dos determinantes sociais sobre a saúde da população e sobre as desigualdades na saúde caracterizam-se por trabalhar por longas cadeias causais de fatores mediadores. Muitos desses fatores tendem a se somar, agrupando-se, interagindo entre si e repercutindo entre os indivíduos que vivem em condições desfavoráveis (WHO, 2010, p.3).

Trazer a saúde para o quadro dos fenômenos sociais, significa enfatizá-la como um tema de justiça social mais amplamente. Conseqüentemente, a equidade em saúde (descrita pela

ausência de diferenças injustas e evitáveis ou reparáveis em saúde entre grupos sociais) torna-se um critério ou princípio orientador.

A partir das premissas anteriores, o documento passa ao desenvolvimento de um quadro conceitual sobre determinantes sociais da saúde (DSS), revisitando as principais explicações teóricas, não-mutuamente excludentes sobre o assunto, quais seja: (1) abordagens psicossociais; (2) produção social de doença/ economia política da saúde; e (3) enquadramentos eco sociais. Todas estas três tradições teóricas usam os seguintes caminhos e mecanismos principais para explicar a causalidade: (1) "seleção social", ou mobilidade social; (2) "causalidade social"; e (3) perspectivas do curso de vida (WHO, 2010).

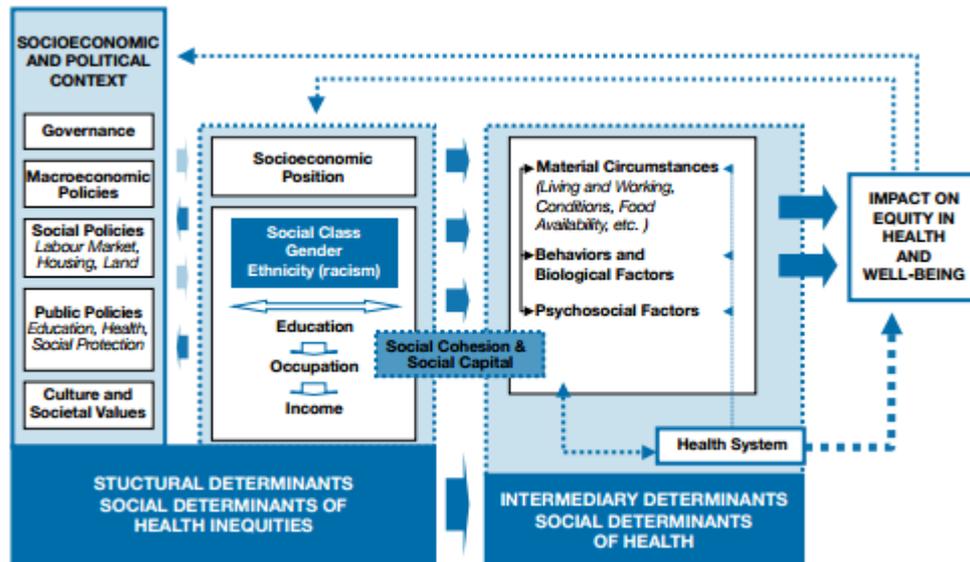
Cada uma dessas teorias, caminhos e mecanismos associados enfatizam fortemente o conceito de "posição social", que desempenha um papel central nos determinantes sociais das desigualdades em saúde.

A Organização Mundial da Saúde adota o modelo de Diderichsen (DIDERICHSEN, 1998, 2001, 2004, apud WHO, 2010) para fundamentar os mecanismos de desigualdade em saúde, sendo estes, fundamentalmente três:

- Os contextos sociais, que incluem a estrutura da sociedade ou as relações sociais na sociedade, criam uma estratificação social e atribuem indivíduos a diferentes posições sociais.
- A estratificação social, por sua vez, gera exposição diferencial a condições de saúde e vulnerabilidade diversa, em termos de condições de saúde e disponibilidade de recursos materiais.
- A estratificação social determina igualmente as consequências divergentes da doença para os grupos mais desfavorecidos (incluindo as consequências econômicas e sociais, bem como, os diferentes resultados sanitários).

A estrutura da CDSS, resumida na Figura 3 - Quadro Conceitual dos determinantes das Doenças, mostra como os mecanismos sociais, econômicos e políticos dão origem a um conjunto de posições socioeconômicas, onde as populações são estratificadas de acordo com a renda, a educação, a ocupação, o gênero, a raça/ etnia e outros fatores; Essas posições socioeconômicas definem, por sua vez, determinantes específicos do estado de saúde (determinantes intermediários) que refletem o lugar das pessoas dentro das hierarquias sociais; Com base no seu respectivo status social, os indivíduos experimentam diferenças na exposição e vulnerabilidade a condições comprometedoras de saúde.

Figura 3 - Quadro Conceitual dos determinantes das Doenças



Fonte CDSS (2005).

3 PERCEPÇÃO

De que componentes depende o ato perceptivo?

De que forma percebemos e como este fenômeno vem sendo explicado ao longo da história?

Será a percepção pressuposto para o conhecimento? Existe relação entre sentidos e conhecimento?

Como pode ser entendida a percepção ambiental e de que forma esta pode auxiliar na formulação de políticas de educação ambiental que promovam a preservação do meio ambiente e a saúde?

O termo percepção tem origem etimológica no latim *perceptio*, *ónis*, que significa compreensão, faculdade de perceber, ver (HOUAISS, 2002).

Para Del Rio (1999), Kuhnen (2001) e Tuan (1983) a percepção é um processo mental, de interação do indivíduo com o meio ambiente. Este processo ocorre por meio de dois tipos de mecanismos: mecanismos perceptivos propriamente ditos e mecanismos cognitivos. Os mecanismos perceptivos são dirigidos pelos estímulos externos e captados pelos cinco sentidos, com destaque para a visão. Já os mecanismos cognitivos, compreendem a contribuição da inteligência, incluindo motivações, humores, necessidades, conhecimentos prévios, valores, julgamentos e expectativas. Del Rio e Oliveira (1996) afirmam que “nem tudo o que envolve a inteligência passa pelos cinco sentidos”.

Porém, além dos processos sensorial e cognitivo da percepção, para Kuhnen (2001) o ato perceptivo, também depende de componentes psicossociais, que possibilitarão a decodificação das informações, transformando-as em significados.

Del Rio (1999) admite que as percepções são subjetivas para cada indivíduo, mas defende que existem recorrências comuns, tanto em relação às percepções e imagens, quanto às condutas. Tuan (1983) salienta ainda que a cultura pode influenciar a percepção uma vez que a cultura de um grupo é constituída coletivamente, acreditando, também, na influência social sobre a percepção.

Kevin Lynch, em seu livro publicado em 1960 e traduzido em 1998, tem estudos sobre a paisagem urbana, nos quais define que, os atributos do meio ambiente natural ou construído, influenciam a percepção visual do indivíduo, formando imagens compartilhadas pela população (LYNCH, 1998).

Ao longo dos séculos o estudo da percepção vem despertando interesse. Na Grécia, filósofos como Demócrito, Leucipo e Sócrates debruçaram-se sobre o estudo deste tema com o objetivo de responder a perguntas tais como: de que forma percebemos? O que faz com que percebamos as diferenças entre os objetos e seres? Existe diferença entre o que conhecemos e o que concebemos pelo pensamento? Todos os indivíduos percebem da mesma forma? Pode a realidade ser percebida a partir das impressões sensoriais? Podemos conhecer a verdade a partir dos órgãos dos sentidos? Será a percepção pressuposto para o conhecimento?

Apesar de a Teoria do Conhecimento ter se tornado disciplina específica, somente a partir do século XVII, os gregos já se ocupavam do estudo de como o ser humano tomava conhecimento do mundo e da realidade a partir da percepção.

As teorias da percepção se imbricam aos primórdios da teoria do conhecimento, antes de esta tornar-se uma área específica no século XVII; ora compreendendo a percepção como fator que ocorre *a priori* ao conhecimento; ora, *a posteriori* deste.

Posteriormente, o estudo da percepção passou a ser objeto de diferentes áreas como a psicologia, física, filosofia, biologia, geografia, entres outras.

A diversidade de estudos sobre o assunto em diversas áreas do conhecimento insere este evento no campo da interação e do diálogo sob várias perspectivas: diálogo entre essas áreas; diálogo que ocorre entre a pessoa, o ambiente, os valores sociais com o reconhecimento da pluralidade e da diversidade cultural; diálogo entre as dimensões objetiva, afetiva, criativa e social.

Visto como processo dialógico, a percepção possibilita o entendimento global da realidade, dentro de uma abordagem interdisciplinar, que ocorre por meio da comunicação entre o mundo interior de um sujeito corporal, dá sentido ao percebido e a quem percebe. O evento também considera que o mundo percebido é intracorporal, uma vez que nosso corpo estabelece relações com os outros corpos e com os corpos das coisas.

Como um desdobramento do estudo da percepção, a "percepção ambiental" tem sido igualmente estudada em diversas áreas, como psicologia, filosofia, geografia, biologia e antropologia, e busca entender os fatores, mecanismos e processos que levam as pessoas a terem determinadas opiniões e atitudes em relação ao meio no qual estão inseridas. Os trabalhos que pesquisam percepção ambiental, investigam os valores, necessidades, julgamentos, atitudes e expectativas, que determinados grupos têm em relação a uma dada paisagem, por eles, de alguma forma, vividas.

Compreender os conceitos atuais de percepção e da percepção ambiental em maior profundidade, implica buscar o entendimento de sua construção histórica; implica prospectar conceitos e relações estabelecidas pelo homem em/entre diferentes campos do saber. E este foi o desafio tomado para a elaboração do presente capítulo: realizar pesquisas e leituras em obras da Filosofia, da Psicologia e da Geografia na busca da compreensão de como se construíram estes conceitos e relações ao longo dos tempos.

Neste capítulo serão propostas respostas às questões inicialmente formuladas. Será estudada a construção histórica dos conceitos e entendimentos sobre a percepção a partir da Grécia, passando a seguir pelas teorias do empirismo, racionalismo, estruturalismo, Gestalt e por fim, pela Teoria Ecológica de J. Gibson.

A seguir, trabalhar-se-á sobre o conceito de Percepção Ambiental procedendo a uma breve revisão de trabalhos nesta área.

3.1 A PERCEPÇÃO NA ANTIGUIDADE

3.1.1 O Atomismo de Demócrito

Demócrito de Abdera (430 A.C), discípulo de Leucipo, desenvolveu uma teoria sobre o ser ou sobre a natureza conhecida com o nome de "atomismo". Segundo esta teoria, "a realidade é constituída por minúsculos entes incriáveis irreduzíveis, denominados átomos, os quais se movem incessantemente por um vazio e não possuem outras propriedades além do tamanho e forma geométrica" (PORTO, 2013, p 4601-2).

O surgimento dos seres ocorre a partir de arranjos entre os átomos e eles morrem quando estes se separam. Desta forma, a ação de uns sobre outros se dá exclusivamente por ações mecânicas casuais e locais.

Segundo o historiador Gomperz, aparentemente, Demócrito ensinava que os átomos se combinavam através de encaixes mecânicos, associados a suas formas, ou então, pela simples justaposição circunstancial, como o "aprisionamento" de um átomo por um grupo de outros (GOMPEREZ,1985).

Os átomos para Demócrito, possuem formas e consistências diferentes, cujas combinações produzem a diversidade dos seres. Por meio de nossos sentidos, percebemos os efeitos das combinações entre os átomos como o quente, o frio, o doce, o amargo, as cores e demais características. Demócrito concebia uma diferença entre o que conhecemos e o que

concebemos pelo pensamento, isto é, somente o pensamento pode perceber os átomos que são invisíveis para a nossa percepção. (CHAUI, 2013).

Segundo Porto (2013), a teoria de Demócrito pode ser considerada como uma resposta para um dos problemas fundamentais apresentados pela filosofia grega, qual seja, o do entendimento do caráter mutável do nosso mundo, com a resolução conflito entre o conceito de ser e a percepção da mudança.

3.1.2 A verdade e a Ilusão em Sócrates e Platão

Se, até então, os gregos preocupavam-se em conhecer a natureza, Sócrates propunha começar pelo oráculo de Delfos "Conhece-te a ti mesmo".

Sócrates afirmava que era possível conhecer a verdade desde que fossem afastadas as ilusões dos sentidos e a multiplicidade de opiniões. No entendimento desse filósofo, a verdade somente poderia ser conhecida por meio do pensamento, ou seja, pelo exercício da razão. Considerando que as ideias são inatas à nossa mente racional, conhecer-se a si mesmo equivale ao processo de maiêutica⁵ das ideias. Para Sócrates, os órgãos dos sentidos dão somente a aparência das coisas e, as palavras, opiniões sobre elas. A aparência e opinião, variam de pessoa para pessoa, e até mesmo, em um mesmo indivíduo se contradizem. O ato de conhecer passa pelo exame das contradições das aparências e opiniões, assim como seu abandono, para que se possa enfim, chegar ao conhecimento da essência (CHAUI, 2013).

Portanto, em Sócrates, a realidade é objeto passível de conhecimento, desde que afastadas as ilusões e multiplicidades de sentidos. Isto é, Sócrates denuncia que há ilusões e erros entre nossa capacidade perceptiva e a realidade. E a busca da essência das coisas, só poderia ocorrer no sentido de dentro para fora do observador, isto é, a partir do conhecimento de si mesmo e não a partir da observação do mundo exterior (das forças da natureza) conforme propunham seus antecessores atomistas.

Platão e Sócrates introduziram na filosofia, a ideia de que o conhecimento pode ocorrer em diferentes graus e de diferentes formas. Também definiram formas de conhecimento verdadeiro e ilusão.

Araújo (2009) realiza estudo da filosofia da percepção em Platão e analisa as duas realidades ontológicas propostas por Platão: sensível e inteligível, as quais pressupõem duas

⁵ Parto: em grego se diz maiêutica. Maiêutica era o parto das ideias, "com a qual graças a perguntas adequadas feitas pelo filósofo, o interlocutor encontrava em sua alma racional a ideia verdadeira ou essência da coisa procurada" (CHAUI, 2013, p.150).

experiências cognitivas específicas, percepção sensível e raciocínio. Para tanto, o autor analisa os diálogos de Platão Fédon (PLATÃO, [s.d.]) e Teeteto que se dedicam a explicar as experiências cognitivas, aísthesis e anamnese⁶ (ARAUJO, 2009).

Por entender Fédon, como um marco no estudo da percepção na antiguidade, realiza-se um estudo desta e, a seguir, serão analisados brevemente os aspectos considerados mais relevantes para este corpus.

3.1.3 Fédon: Quando Percebemos com a Alma

A obra tem por protagonistas Sócrates, por cenário, o cárcere de Atenas e por data, o derradeiro dia de vida de Sócrates. Os assistentes e interlocutores são discípulos e amigos do filósofo. Os assuntos dominantes são a percepção, o conhecimento e a imortalidade da alma. A ação decorre do amanhecer ao sol-posto, até ao momento em que Sócrates bebe a taça de cicuta e põe termo à vida em cumprimento da sentença que o condenara à morte.

Quando Sócrates é indagado por Símiias sobre a aquisição do conhecimento, antes de iniciar a responde-la, deixa bem clara a separação existente entre corpo e alma ao indagar à Símiias “Morrer, então, consistirá em apartar-se da alma o corpo, ficando este reduzido a si mesmo e, por outro lado, em libertar-se do corpo a alma e isolar-se em si mesma? Ou será a morte outra coisa?” (PLATÃO, [s.d.],p.10). E nesta indagação, Platão menciona pela primeira vez a separação entre ambos. Também, é neste momento, que Platão faz a primeira menção à alma.

Na próxima passagem em que Platão refere-se a essa separação, menciona aqueles que se dedicam aos prazeres do corpo e do amor, indagando à Fédon se, os verdadeiros filósofos, os apreciam ou os desprezam, ao que responde Fédon que os filósofos os desprezam. A partir desta resposta, aduz que, “antes de mais nada, o filósofo se diferencia dos demais homens pelo empenho de retirar o quanto possível a alma da companhia do corpo (PLATÃO, [s.d.], p.10).

A partir deste momento, ao longo do diálogo, Sócrates passa a conceber o corpo como algo que logra a alma, por meio da inexactidão dos sentidos, no conhecimento da verdade, a qual somente pode ser alcançada pela alma (PLATÃO, [s.d.], p.11). Sócrates vê o corpo como distração daqueles que se dedicam ao estudo da filosofia, o que fica claro quando afirma,

⁶ O termo anamnese refere-se à estrutura do processo de cognição referido por Platão em Fédon, que ocorre a partir do enlaçamento entre as noções de alma (psykhê), forma (eidos) e da participação da senso-percepção (aísthesis).

O pior é que, mal conseguimos alguma trégua e nos dispomos a refletir sobre determinado ponto, na mesma hora o corpo intervém para perturbar-nos de mil modos, causando tumulto e inquietude em nossa investigação, até deixar-nos inteiramente incapazes de perceber a verdade (PLATÃO, [s.d.] p.12).

A partir desta separação, diz que não percebemos com os órgãos dos sentidos, e sim, com a alma, através do corpo, este, sem função alguma no processo perceptivo, senão como receptáculo da alma.

Portanto, para Sócrates, o corpo não participa do processo de percepção, sendo-lhe atribuída somente a dimensão de receptáculo da alma. Sendo assim, somente a alma é passível de conhecer a verdade, conseqüentemente, esta passa a ser pressuposto indispensável para que haja conhecimento. Sócrates acredita que, a alma subsista depois da morte do homem, conservando a atividade e pensamento (reminiscência). Para sustentar tal argumento, passa em diálogo com Cebete a argumentar a partir dos opostos. Segundo este argumento cada coisa origina-se de seu contrário: o belo origina-se do feio, o justo do injusto

A partir do argumento da imortalidade da alma, Sócrates passa ao argumento da reminiscência, segundo o qual, aprender não é senão recordar; que, ao que parece, conhecemos a igualdade entre as coisas antes mesmo de nascer, assim como atributos como o maior e o menor e demais noções da mesma natureza.

Platão dividiu o mundo em dois: o mundo sensível e o mundo das ideias. O mundo sensível era estatizante e, o mundo das ideias, dinâmico que se movimentava, era acessível pela episteme que era onde estava o saber (MORAES; ARCELLO, 2000).

Platão distingue quatro formas ou graus de conhecimento em uma escala crescente: crença, opinião, raciocínio e intuição intelectual. Os dois primeiros, pertencentes ao conhecimento sensível e, os últimos, ao conhecimento inteligível.

O Mito da Caverna, ou Alegoria da Caverna, foi escrito pelo filósofo Platão e está contido em “A República”, no livro VII. Na alegoria narra-se o diálogo de Sócrates com Glauco e Adimato.

Com essa alegoria, Platão divide o mundo em duas realidades: a sensível, que se percebe pelos sentidos, e a inteligível (o mundo das ideias). O primeiro é o mundo da imperfeição e o segundo encontraria toda a verdade possível para o homem.

A história narra a vida de alguns homens, que nasceram e cresceram dentro de uma caverna, e ficavam voltados para o fundo dela. Ali contemplavam uma réstia de luz que refletia sombras no fundo da parede. Esse era o seu mundo. Certo dia, um dos habitantes resolveu voltar-se para o lado de fora da caverna e logo ficou cego devido à claridade da luz. E, aos

poucos, vislumbrou outro mundo com natureza, cores, “imagens” diferentes do que estava acostumado a “ver”. Voltou para a caverna para narrar o fato aos seus amigos, mas eles não acreditaram nele e revoltados com a “mentira” o mataram.

3.1.4 Aristóteles: Os Sentidos e o Conhecimento

Aristóteles (384-322 a.c) reflete sobre a observação e a descrição cuidadosa da natureza, estabelecendo a distinção dos cinco sentidos, sob a ideia de que a experiência dos sentidos é a base rica para formação de conhecimento (JORGE, 2011).

Aristóteles distingue sete graus de conhecimento, que vão de um grau menor a um grau maior de verdade, quais sejam: sensação, percepção, imaginação, memória, linguagem, raciocínio e intuição, ou seja, a percepção é um dos graus do conhecimento. Para Aristóteles, nosso conhecimento vai sendo formado por soma de informações, oriundas de todos os graus, havendo uma continuidade entre eles ou entre o conhecimento sensível e o intelectual. As informações trazidas pela sensação se organizam e permitem a percepção. A seguir, as percepções se organizam e passam a permitir a imaginação. Juntas, percepção e imaginação conduzem à memória, à linguagem e ao raciocínio. A intuição, por sua vez, compreende para Aristóteles um ato de pensamento puro e não depende dos graus anteriores (CHAUÍ, 2013).

3.1.5 Bacon e o “Falso Conhecimento”

Segundo Russel (2015), ao contrário de outros filósofos, que se preocupavam com disputas político-religiosas, Bacon entendia que estava em uma revolução e que a tecnologia seria modificadora do pensamento e da ciência, e não o contrário. Bacon assistiu à invenção da imprensa como motor de transformação da literatura. Apesar de nunca ter se oposto à teologia, advogou uma separação entre esta e a filosofia. (RUSSEL, op.cit).

Ao contrário de Platão (que afirmava que o conhecimento podia ser obtido com a compreensão do significado das palavras e dos conteúdos) e de Aristóteles (que enfatizava os dados empíricos), Bacon preferia a observação, a experimentação e a interação. Desta forma, propôs a criação de métodos baseados em provas tangíveis em um esforço para explicar a ciência (KLEINMANN, 2014).

Segundo Kleinmann (op.cit), Francis Bacon, desiludido com o pensamento filosófico de sua época, em *Novum Organum*, dividiu em quatro categorias o falso conhecimento, aos quais se referia como “ídolos”, “também conhecida como “Teoria dos Ídolos.

Para superar o falso conhecimento, ou seja, evitar os erros, Bacon propôs a criação de um novo método organizado, o método indutivo, também conhecido como método científico. Tal método combina a observação da natureza e o cuidado em coletar dados. Enquanto o método dedutivo (como o de Aristóteles) começa a partir de uma ou mais afirmações verdadeiras (axiomas) para provar a veracidade de outras afirmações, o método indutivo, inicia por observações da natureza. Bacon enfatizava em sua obra a importância da experimentação assim como a importância do registro dos dados (KLEINMANN, 2014).

3.1.6 Descartes e a Fragilidade da Percepção

Descartes afirma que não é o corpo que percebe e sente, mas a alma, portanto, não há uma introdução da corporeidade nas relações de percepção, pois o fato de que um homem ter dois olhos e captar uma imagem unificada do mundo, é apenas uma condição existente, é natural (KLEINMANN, 2014).

Nesse início da modernidade, Descartes repete a crítica às contradições e ilusões da percepção sensível, com base no argumento da fragilidade da percepção humana, ou melhor, pela incapacidade de se alcançar o real na sua verdadeira essência, necessitando que o raciocínio e conceitos preencham o vazio dessa percepção direta (KLEINMANN, 2014).

Assim como Bacon, Descartes acreditava que era possível bloquear os mecanismos humanos produtores de erros. Para tanto, Descartes se coloca na posição de cético, colocando em dúvida as faculdades pelas quais entende que o conhecimento é gerado: os sentidos, a imaginação e o intelecto (RUSSEL, 2015).

Descartes, instituiu um método, como uma forma segura de vencer os defeitos do conhecimento. Segundo Russel (2015), Descartes não acreditava que o método de conhecimento para determinados objetos fosse um, enquanto, para outros objetos, se devesse lançar mão de métodos diferentes. Os objetos, assim como os objetos filosóficos- como o próprio conhecimento- deveriam ser investigados por meio de uma única forma ou método (RUSSEL, 2015, n.p.).

3.1.7 O Empirismo e o Racionalismo

Ainda no decorrer do século XVII e XVIII, surge uma escola filosófica denominada empirismo, com o princípio de que o conhecimento é resultado de experiências captadas pelos sentidos. Assim, para os empiristas, a fonte de conhecimento do mundo é a experiência sensorial. Para eles não existiam conhecimentos *a priori* e nem inatos.

Aqui, podemos observar um deslocamento do polo principal do conhecimento: do sujeito, para o objeto do conhecimento. John Locke (1632-1704), George Berkeley (1685-1753) e David Hume (1711-1776) são alguns nomes mais importantes do empirismo.

A filosofia de Locke lançou os pilares do empirismo e a crença de que, nosso conhecimento do mundo, é baseado na experiência. Segundo o autor, para Locke, não há nada na mente, a não ser o que estava primeiro nos sentidos. Começamos pela tábula rasa (folha em branco) e, o conhecimento humano, deriva da experiência externa e da reflexão, que nos permite descobrir o que ocorre em nossas mentes (STRATHERN, 1997).

Discorre ainda o autor supracitado que, assim como Aristóteles, Locke considera que o conhecimento ocorre em graus contínuos, porém, difere de Aristóteles, pois, para este, os princípios do pensamento e da realidade, não são conhecidos por experiência sensível, mas sim pelo puro pensamento ou pela intuição intelectual.

A principal postulação de Locke é a de que os humanos eram tábula rasa, isto é, adquiriam conhecimento por meio da experiência. Portanto, foi contra a noção estabelecida em escolas filosóficas anteriores inatistas

Segundo explica Kleinmann (2014), os racionalistas acreditam em pelo menos um dos seguintes pontos:

A tese da intuição/dedução: segundo esta tese, a intuição é uma espécie de percepção racional que, a partir de um processo de dedução leva a conclusões a partir das premissas intuídas. Portanto, todo conhecimento intuído/deduzido foi conquistado *a priori* sem a utilização dos sentidos.

A tese do conhecimento inato: assim como a tese da intuição/dedução, esta tese afirma que o conhecimento é adquirido *a priori*. Porém, para esta tese, o conhecimento não deriva da intuição ou dedução, sendo originário de nossa própria natureza, de Deus ou da seleção natural.

A tese do conceito inato: o homem possui conceitos inatos que podem originar conhecimentos por meio do processo de dedução, a partir da experiência. A experiência sensível seria, neste caso, um gatilho para desencadear o processo.

Portanto, para o racionalismo, a fonte do conhecimento verdadeiro é a razão, por si mesma, isto é, sem o apoio da experiência sensível. A razão controla a experiência sensível para que esta possa participar do conhecimento verdadeiro. A experiência sensível, assim como seu uso na produção do conhecimento, depende de regras e princípios. Para os racionalistas, o modelo perfeito de conhecimento é o matemático, porquanto dependa exclusivamente da razão (CHAUI, 2013).

3.2 O SUJEITO COMO CONSTRUTOR DE REALIDADES

Antes do século XIX, o sujeito era geralmente considerado como um receptor passivo de estímulos vindos de objetos exteriores, por percepções. Nas últimas duas décadas do século XIX, a ideia de percepção envolvia o sujeito, visto como um organismo psicofísico dinâmico, cognitivo e sensorial, construtor de realidades, por meio de complexos processos cerebrais. A partir do início do século XIX, e especialmente nas décadas de 1820 e 1830, com o desenvolvimento das novas ciências empíricas, da fisiologia óptica e da psicofisiologia, e com auxílio da leitura de pesquisadores como a do poeta e filósofo Goethe, o olho passa a ser visto em conjunto com o corpo humano, suas incertezas e imprevistos (JORGE, 2011).

Na segunda metade do século XX, surge a abordagem estruturalista, como uma das correntes que se propõe ao estudo da percepção, desempenhando uma análise contemporânea.

Segundo Jorge (2011), "o estruturalismo não pode ser definido como uma escola de autores e é, mais comumente entendido, como uma abordagem geral" (JORGE, 2011, p.51).

Destaca-se dentro desta abordagem Wilhem Wundt (1832-1920), ao desenvolver estudos laboratoriais sobre a audição, visão, atenção, tempo de reação, vinculados à ideia de como verificar e medir a velocidade do pensamento. Wundt trabalha experimentalmente, abrangendo os domínios da sensação, percepção, atenção, sentimentos, reação e associação. Para este pesquisador, assim como para os seguidores do estruturalismo, as operações mentais são produtos de relações entre a estrutura do sistema nervoso com as sensações elementares organizadas pelo sujeito. Apesar de Wundt, ter representado uma ampliação no escopo das investigações sobre percepção, seu maior foco era ainda, a questão dos estímulos externos, como determinantes do comportamento, especialmente aqueles percebidos pelo sentido da visão. Todavia, apesar de imprimir ênfase em aspectos fisiológicos do processo, estava garantido um relevante papel na investigação dos processos de percepção. (JORGE, 2011)

3.2.1 As Formas como Totalidades: A Gestalt

A superação dos enfoques comportamentalistas e biofísicos da percepção iniciou no século XX. Surgem novos princípios de uma teoria do conhecimento sensível: a percepção como forma de adaptação na Teoria de Forgas (1971), a Fenomenologia de Husserl (1859-1938), a Fenomenologia da Percepção de Merleau-Ponty cuja primeira edição foi em 1945 (MERLEAU-PONTY, 1999), a Psicologia da Forma ou Teoria da Gestalt (1920-1930), a Teoria Ecológica de J. Gibson (1986) e a Teoria Semiótica de Peirce (1977). Estas teorias substituem a tradição empirista.

Em 1910, na Alemanha surge a psicologia da Gestalt⁷. Um clássico, na história da psicologia da percepção, foi o primeiro artigo escrito por *Kurt Kofka An Introduction to the Gestalt Theory*. Este foi também, o primeiro artigo sobre a Gestalt, publicado em uma revista americana, em outubro de 1922, no *Psychological Bulletin*. Sobre esta obra clássica na área da Percepção, passaremos a trabalhar a seguir, de forma a extrair os principais conceitos da Teoria da Gestalt (KOFKA, 2012).

Para Kofka (2012) a Teoria da Gestalt é mais que uma teoria da percepção,

também é mais que uma mera teoria psicológica. Apesar de ter se originado no estudo da percepção, e a investigação deste tópico ter ocupado a mais importante parte do trabalho experimental realizado. Consequentemente, uma introdução a esta nova teoria pode ser obtida, portanto, a partir das considerações dos fatos relativos à percepção (KOFKA, 20012, n.p)[tradução nossa].

Antes de o autor iniciar a apresentar uma breve descrição dos principais conceitos da Teoria da Gestalt, introduz os novos conceitos, a partir da demonstração de como são apropriados na solução de velhos problemas da psicologia. O autor, passa então a estabelecer uma distinção entre a nova teoria e o ponto de vista tradicional, ao qual é completamente contrária, também demonstrando a aplicação desta distinção.

Em um segundo momento, o autor revisa as evidências experimentais, em suporte da teoria que proporcionou ganhos em vários campos da percepção como movimento e forma.

O autor passa a conceituar o termo “percepção” em seu ensaio, aduzindo que o referido termo não significa uma função psíquica específica,

tudo o que eu desejo explicar com este termo é a área da experiência a qual não é meramente “imaginada”, “representada ou “pensada”. Assim, eu poderia chamar a

⁷ O substantivo do alemão “Gestalt”, desde a época de Goethe, apresenta dois significados algo diferentes: (1) a forma; (2) uma entidade concreta que possui entre seus vários atributos a forma. É o segundo significado que os gestaltistas do grupo, que posteriormente vai se chamar de Berlim, utilizam. É por isso que a tradução da palavra “Gestalt” não se acha nas outras línguas e a melhor maneira encontrada pelos próprios gestaltistas ao escrever em idiomas diferentes é simplesmente mantê-la (ENGELMANN, 2002).

mesa na qual eu estou escrevendo agora como percepção, assim como o aroma do tabaco que estou inalando do meu cachimbo, ou o barulho do tráfego na rua, do lado de fora da janela. Isto quer dizer, que desejo usar o termo percepção de uma forma que exclua todo pré-conceito teórico (KOFKA, 20012, n.p.) [tradução nossa].

Fenomenologistas e gestaltistas concordam que há sensação e percepção de formas como totalidades estruturadas dotadas de sentido ou significação. Desta forma, a Gestalt procura explicar como ocorre a percepção de formas, e não parte de dados fisiológicos do sistema visual, mas sim, de perceptos⁸ de formas. Procura, pela formulação de certas regras, como chegou até esses. O que preocupou os psicólogos da Gestalt foi: como, a partir de elementos isolados, poderia ser percebido um todo que representava algo de novo, isto é, não a simples soma das partes? Como, das partes, pode surgir um todo com um significado próprio? Como este todo pode se impor mais ao sujeito que percebe que as partes? Para responder estas perguntas foram formuladas as leis da Gestalt (TIEDEMAN; SIMÕES, 1985).

A lei básica da Gestalt é a Lei da Boa Forma ou Lei da Pregnância. Segundo esta lei, todo o objeto é visto de modo que apresente a forma mais regular, simples e harmoniosa, ou seja, se os elementos percebidos não apresentam equilíbrio, simetria, estabilidade, simplicidade e regularidade, não será possível alcançar a boa forma. A tendência à boa forma, conduz o sujeito ao entendimento do percepto (ENGELMANN, 2002).

A lei da boa forma é regida por quatro regras básicas (adaptado a partir de ENGELMANN, 2002):

1. Proximidade: quanto mais próximos os elementos mais facilmente reconheceremos a identidade entre eles e veremos a composição do grupo e não das partes isoladamente.

2. Semelhança: elementos semelhantes (em forma, tamanho, cor, textura, etc) tendem a ser vistos como partes integrantes do mesmo grupo.

3. Boa Continuidade: elementos alinhados conduzem o olhar para o conjunto. O objeto de boa continuidade apresenta boa organização das formas, cores, da composição e harmonia sem interrupções, por exemplo uma paleta de cores que está organizada do claro ao escuro continuamente. Uma vez que o padrão se forma, é mais provável que ele se mantenha, mesmo que os elementos que o compõem sejam redistribuídos.

4. Fechamento: os elementos são agrupados de modo que o todo forme uma figura fechada. Por exemplo, a percepção de duas formas maiores, se sobrepõe à percepção de círculos menores que compõem uma mesma figura. Também por este princípio, a boa forma está em si

⁸ “Percepto” é uma palavra de uso restrito no português do Brasil. Significa o conteúdo consciente da percepção (Anjos e Ferreira, 1999, p. 1541; Weiszflog, 1962/1998, p. 1593.) É semelhante ao uso inglês de “percept”, que encontramos na obra de Köhler (1938)

mesma, compondo uma figura com limites marcados. O fechamento é o princípio da boa forma que se completa e se fecha sobre si mesma.

5. Experiência Passada: esta lei relaciona-se ao atomismo (pensamento pré-gestáltico), concebendo as associações, como o processo fundamental da percepção da forma. Caso o indivíduo tenha tomado contato com uma forma anteriormente, a nova forma será compreendida por meio de associações, por conta da familiaridade entre a forma já conhecida e nova forma que se apresenta.

Apesar de Wertheimer ter realizado experimento que era explicado seguindo-se fatores holísticos gestálticos, há mais de noventa anos, estudos recentes demonstram a vivacidade desse tipo de explicação. Basicamente, ao se observar coisas do mundo, observa-se suas formas ou melhor suas *Gestalten* (ENGELMANN, 2002).

3.3 O CONSTRUTIVISMO

Os construtivistas se dedicam à ideia de organização por correlação ou associação. A percepção resulta de associar, ou acrescentar, significados ao estímulo visual, que está desestruturado. A teoria tem como autor de referência histórica Herman von Helmholtz (1821-1894), e como principal representante desta corrente filosófica, Hagen (1980). Segundo esta teoria, as sensações (imagens retinianas), são insuficientes para aceder uma percepção, uma vez que os estímulos visuais são mutáveis, não estruturados e sem uma significação própria. A atividade perceptiva fundamenta-se em um processo probabilístico de inferência, dependente de associações e da experiência prévia do sujeito (SANTAELLA, 2012).

Esta teoria enfatiza o processo ativo do observador. Os construtivistas são assim denominados, porque, “para eles, é a mente que constrói e elabora as formas, uma vez que o estímulo é essencialmente desestruturado” (SANTAELLA, 2012, p.9).

Neste sentido, os gestaltistas se contrapõem aos construtivistas, porquanto compreendem que, as coisas percebidas, são formadas de sensações elementares e imodificáveis.

Desta forma, enquanto os construtivistas acreditam em uma organização por correlação e associação, os gestaltistas, por sua vez, concebem a percepção, como fruto de uma organização mental, num processo de inferência determinista (SANTAELLA, 2012).

3.4 A PERCEPÇÃO COMO PROCESSO ADAPTATIVO

Forgus (1971) antes de definir a percepção, situa o processo perceptivo dentro do contexto da necessidade geral, que o homem possui de se adaptar ao ambiente, para sua sobrevivência, ou seja, situa a percepção a partir de um comportamento adaptativo. A seguir, o autor define a percepção, como o processo extrair informação da ordem física que estimula os sentidos.

O autor propôs que o modo como se processa a percepção é critério capaz de permitir a distinção entre os animais inferiores e superiores. Os primeiros apresentariam programas perceptivos pré-montados por ocasião do nascimento, ou seja, os programas de codificação da informação seriam, em grande parte, herdados, e, portanto, relativamente imodificáveis pela experiência.

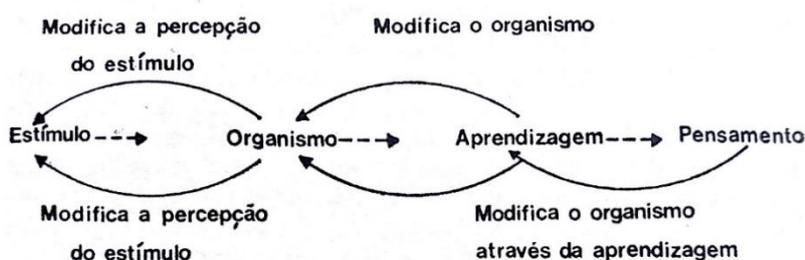
À medida que se ascenda na escala zoológica, se observa que cada vez mais, a percepção é influenciada pela aprendizagem. A atividade perceptiva possibilita que sejam extraídas informações do meio, possibilitando o armazenamento destas. Por outro lado, as informações estocadas, aumentam a capacidade do organismo quanto à obtenção de novas informações, favorecendo, inclusive, a produção de modelos, a partir da interrelação entre as informações armazenadas e as novas percepções obtidas.

Em um segundo momento, o autor passa a conceber a percepção, como o âmago e superconjunto da cognição ou aquisição de conhecimento e, “assim sendo, concebo a percepção como o superconjunto, e a aprendizagem e o pensamento como subconjuntos subordinados ao processo perceptivo” (FORGUS, 1971, p.2). Tal afirmação, coloca a percepção como pressuposto essencial da aprendizagem e pensamento, indo mais além, estabelecendo uma inter-relação de dependência entre os três elementos, arguindo ser “difícil de separar os três elementos em situações práticas” (FORGUS, op.cit p.3). O autor passa a sustentar a sua afirmação, aduzindo que, “percepção, aprendizagem⁹ e pensamento referem-se tradicionalmente ao processo cognitivo uma vez que tratam, até certo ponto do problema do conhecimento” (FORGUS, 1971, p. 3), o que elucidada a partir da figura a seguir (Figura 4), por meio da qual, o autor explica que os estímulos possuem informação, que é extraída pelo organismo, sob a forma de aprendizagem. Esta aprendizagem modifica o organismo, de modo

⁹ O autor define aprendizagem como “o processo pelo qual a informação é adquirida através da experiência e se torna parte do armazenamento de fatos no organismo” (FORGUS,1971, p.3). Apesar de discordarmos em parte da conceituação apresentada pelo autor, optamos por não a discutir neste momento, porquanto fora do escopo do capítulo e trazemos como ponto-chave, independentemente da conceituação da aprendizagem, a inter-relação dos elementos percepção, aprendizagem e conhecimento.

que, a percepção posterior dos mesmos estímulos, será diferente. O processo de pensamento (resultante de aprendizagem prévia), também modifica o organismo, porque ocorre nova aprendizagem; assim é que a apercepção de estímulos sofre modificações (FORGUS, op. Cit)

Figura 4 - Aprendizagem e pensamento Complexo na Percepção



Fonte; Forgus (1971)

A obra de Forgus (1971) alinha-se com a teoria Gibsoniana, especialmente com os primeiros estudos de Gibson (GIBSON 1950;1953; 1963), entre outros citados na obra por Forgus, onde Gibson inicia trabalhos que iriam culminar com a construção de sua “Teoria Ecológica da Percepção” no ano de 1986. Na primeira fase da teoria Gibsoniana, apropriada pelos estudos de Forgus (1971), os órgãos dos sentidos deixam de ser apenas aqueles que funcionam como canais sensórios passivos (como preconizados na anatomia e fisiologia tradicional) receptores de inputs, mas passam a ser entendidos como órgão ativos que obtêm informação. Desta forma, conforme explica Santaella (2012), “os sistemas perceptivos são ativos e não passivos, obtêm informação em lugar de um mero input de modo que a percepção envolve uma atividade exploratória que varre, orienta e seleciona. Disso decorre que a estimulação efetiva é decorrente de processos psicológicos.” (SANTAELLA, 2012, p.49).

Desta forma, a obra de Forgus (1971), apresenta uma superação da visão da percepção como processo meramente passivo, como na fisiologia tradicional, mas ainda se utiliza nos demais capítulos de sua obra, de fatores descritivos do movimento, forma, distância e percepção da luz (congruentes com a primeira fase da teoria de Gibson¹⁰) para descrever e explicar os processos perceptivos.

¹⁰ Segundo Santaella (2012) somente em 1986, Gibson oferece um perfil maduro de sua teoria ecológica da percepção, na qual antes de ser percebido, o ambiente deve ser descrito (tema a ser abordado mais adiante no corpo do texto)

3.5 A TEORIA ECOLÓGICA DA PERCEPÇÃO DE J. GIBSON

O fundador desta teoria foi James J. Gibson. Sua obra ao longo de cinquenta anos de carreira foi extensa e passou por um processo de evolução, incluindo muitos artigos e livros. Porém três de seus livros trazem as bases conceituais de sua teoria (ou dos três momentos de sua teoria): *The Perception of Visual World* (GIBSON, 1950), onde propôs uma psicofísica da visão, diferente das práticas vigentes na psicofísica da época, *The Senses Considered as Perceptual Systems*, livro no qual rejeitou as teorias contidas em seu primeiro livro, opondo-se tanto à causalidade física quanto mental, abordando a percepção como uma atividade unificada dos observadores, e o livro que coroaría sua obra, *The Ecological Approach to Visual Perception* (SANTAELLA, 2012).

Em *Ecological Approach to Visual Perception* (GIBSON, 1986), na introdução, o autor apresenta sua obra e fórmula algumas perguntas para as quais indicará resposta ao longo da obra, dispondo que,

este livro é sobre como nós vemos. Como nós vemos o mundo em torno de nós? Como vemos as superfícies, seu layout, sua textura, suas cores? Como nós vemos quando estamos no ambiente? Como nos vemos quando estamos ou não em movimento e, se estamos em movimento, para onde estamos indo? Como sabemos o que fazer? Como enfiar a linha em uma agulha ou dirigir um automóvel? (GIBSON, 1986, n.p.) [tradução nossa].

O primeiro entendimento, é o que a teoria ecológica não rejeitou pura e simplesmente a teoria psicofísica, proposta em seu livro anterior. O autor desenvolve uma teoria que inclui muitos de seus conceitos, porém rejeita a fórmula, na qual percepção é uma função direta e unívoca da percepção. A percepção passou a ser entendida como um processo ativo do observador, de ressonância à informação.

Gibson explicita como ponto essencial dentro de sua obra, a de que todas as coisas na face do planeta são unidades estruturais do ambiente terrestre, ao que geralmente chamamos “formas”, e, as unidades menores, são incorporados às unidades maiores. Assim, exemplifica que, se observarmos em nível de metros, o ambiente é formado por rochas e falésias, mas em nível de quilômetros, é moldado por montanhas e colinas. Desta forma, “a unidade que você escolher para descrever o ambiente depende do nível do ambiente que você escolher para descrever” (GIBSON, 1986, p.10). Afirma que, os níveis do mundo enfatizados pela física moderna, quais sejam, o atômico e o cósmico, são inadequados para o psicólogo. A obra preocupa-se com o nível ecológico, com o habitat dos animais e dos homens, ou seja, com

relação a coisas que podem ser vistas, sentidas, cheiradas, saboreadas e eventos que podem ser ouvidos, “uma vez que os órgãos dos sentidos dos animais não são capazes de operar no nível atômico ou das galáxias” (GIBSON, 1986, p.10).

O autor enfatiza ser importante observar que, um meio terrestre, é uma região em que a luz não só é transmitida, mas também reverbera nas superfícies, com enorme velocidade e atinge uma espécie de estado estacionário. A luz tem de ser continuamente reabastecida, a partir de uma fonte luminosa, porque parte dela é absorvida pelas substâncias do meio ambiente, mas o fluxo reverberante de luz, tem como consequência, a condição que chamamos de iluminação. A iluminação preenche o meio no sentido de que, há uma luz no ambiente em algum ponto, isto é, a luz provém de algum ponto em todas as direções. A luz ambiente para o autor não é a mesma coisa que luz radiante (GIBSON, 1986, p.16-17).

Destaca como característica importante do ar ou da água, o fato de eles transmitirem vibrações ou ondas, a partir de um evento mecânico. “Esta propriedade, torna possível ouvir o que chamamos de som; mais precisamente, que permite ouvir o evento vibratório” (GIBSON, 1986, p.17). E por fim, outra característica desses meios, é o fato de permitirem “a difusão química de substâncias voláteis possibilitando o cheiro, a partir do qual podemos perceber substâncias a distância” (GIBSON, 1986, p.17).

Segundo o autor, as características de cada meio, que tornam possível ouvir, cheirar e ver, também são determinantes da locomoção dos animais nas diferentes superfícies, pois

a partir da observação da locomoção de um animal podemos observar que esta não ocorre sem rumo, mas é guiada pela luz se o animal pode ver; pelo som, se o animal pode ouvir; pelo odor se o animal pode sentir o cheiro. Por causa da iluminação o animal pode ver as coisas; por causa do som, pode ouvir coisas; por causa da difusão pode cheirar coisas. O meio contém, assim, informações sobre as coisas que refletem a luz, vibram, ou são voláteis. Ao detectar esta informação, o animal guia e controla sua locomoção (GIBSON, 1986, p.17) [tradução nossa].

Desta forma, o meio e suas substâncias, são apresentadas primeiramente, não partir de suas propriedades de agregação físicas e químicas, mas de forma funcional, ou seja, como podem se relacionar com os animais, com a percepção destes, a partir de uma abordagem ecológica onde,

se entendermos a noção de meio, chegaremos a uma maneira inteiramente nova de pensar sobre a percepção e comportamento. O meio no qual os animais podem mover-se (e em que os objetos podem ser movidos sobre) é ao mesmo tempo o meio de luz, som, e do odor proveniente de fontes do ambiente (GIBSON, 1986, p.17)

3.6 A TEORIA DAS AFFORDANCES

Uma das possíveis traduções do verbo *to afford*, vocábulo da língua inglesa, é “oferecer”. O substantivo, *affordance* foi criado por Gibson (1986) e se refere às possibilidades de ação oferecidas pelo ambiente para um determinado animal e não possui uma tradução que reflita seu real significado, sendo utilizado na literatura no idioma de origem, o que é explicado pelo próprio autor,

as *affordances* do ambiente são o que ele oferece ao animal, o que ele oferece ou fornece, seja para o bem ou para o mal. O verbo *to afford* é encontrado no dicionário, mas, o substantivo *affordance* não. Eu o criei. Significa algo que se refere tanto ao meio ambiente quanto ao animal de uma forma que nenhum termo existente faz. Isso implica uma complementaridade entre o animal e o ambiente. (GIBSON, 1986, p.127) [tradução nossa].

Gibson passa a explicar as *affordances* a partir de alguns exemplos, formulando ao final um questionamento,

finalmente, deve ser enfatizado que alguns eventos naturais exigem ou convidam comportamentos adequados. Alguns têm que o que chamei *affordances* para os animais, assim como fazer lugares, objetos e outros animais, e outros envolvem uma mudança na *affordance* do lugar, objeto ou animal. Um incêndio proporciona calor em uma noite fria; permite, igualmente, ser queimado. Um objeto que se aproxima pode oferecer contato sem colisão ou contato com colisão; uma maçã atirada é uma coisa, mas um míssil atirado é outra. Para um de nossos primeiros ancestrais, um coelho que se aproximava proporcionava comer enquanto a aproximação de um tigre proporcionava ser comido. Esses eventos não são estímulos, e é absurdo os psicólogos chamá-los assim. A questão é: qual a informação disponível à luz que possibilita que esses eventos possam ser percebidos? (GIBSON, 1986, p.104).

A *affordance* é única em relação àquele animal. Ela não é apenas uma propriedade física abstrata. Ela possui uma unidade relativa à postura e ao comportamento animal que são considerados (GIBSON, 1986).

Desta forma, a altura de um banco ou cadeira possui uma altura que é relativizada se vista por um adulto ou por uma criança pequena: são diferentes *affordances*, oferecidas por um mesmo objeto.

A percepção do presente não ocorre sem percepções passadas, mas as percepções passadas não podem ser combinadas, com a percepção presente exceto como memórias. Cada item da experiência, tem que ser transportado para o presente, a fim de tornar possível a percepção no presente. Memórias têm que se acumularem. Esta é a teoria tradicional de memória. Ela é cheia de dificuldades, parece fornecer a única explicação de como as imagens poderiam ser integradas. O erro foi supor em primeiro lugar, que a percepção do ambiente se baseia numa sequência de imagens discretas. De outra forma, se é baseado em uma invariância

no fluxo de estímulos, o problema da integração não surge. Não há necessidade de unificar ou combinar diferentes imagens, se a cena está em sequência, se é especificada na estrutura invariante que está na base da matriz ambiental.

Desta forma, a teoria das *affordances* implica que, ver as coisas, consiste em ver como obter o que estas coisas nos oferecem e o que fazer ou não fazer com elas. Se isso for verdade, a percepção visual pode servir como base para o comportamento e o comportamento pode ser controlado pela percepção. O observador que não se move, mas apenas se levanta e olha, não está se comportando no momento, isto é verdade, mas ele não pode deixar de ver as *affordances* em tudo o que ele olha. Mover-se de um lugar para outro é supostamente "física", enquanto perceber é supostamente "mental", mas esta dicotomia é enganosa. A locomoção é guiada pela percepção visual. Não só depende da percepção, mas a percepção depende de locomoção na medida em que, é necessário um ponto móvel de observação, para o conhecimento adequado do meio ambiente. Portanto, temos que perceber, a fim de se mover, mas também temos que nos mover a fim de perceber

Argumenta que as informações em luz ambiente, juntamente com o som, odor, toques, e substâncias químicas naturais, são inesgotáveis. Um observador pode continuar a observar fatos sobre o mundo em que ele vive até o fim de sua vida sem nunca atingir um limite. Não há limite para a informação comparável aos limites dos estímulos. A informação não se perde para o ambiente quando percebida pelo indivíduo. A informação não é específica para os conjuntos de fotorreceptores, mecanorreceptores, quimiorreceptores que se encontram dentro dos órgãos dos sentidos. Sensações são específicas para receptores e, portanto, normalmente, para os tipos de estímulos. Mas a informação não é uma energia específica. Na vida obtém-se a estimulação, a fim de extrair a informação.

E, partindo desta justificativa, Gibson (1986) propõe o ato de perceber como uma realização do indivíduo, um apropriar-se do mundo, uma experiência das coisas.

Dimensiona a percepção como sensibilização, de tomar consciência de, ao invés de somente consciência de algo. Pode ser consciência de algo no ambiente, ou algo relativo ao observador, ou, a ambos, simultaneamente. Porém, enfatiza que não há nenhum conteúdo independente. Situa a percepção não como um ato mental ou corporal. E conclui que “perceber é um ato psicossomático, não da mente ou do corpo, mas de um observador vivo” (GIBSON, 1986, p.244).

Também em Jorge (2011) observamos uma alteração na posição do sujeito que percebe, colocando-o em um papel ativo daquele que, além de receber estímulos sensoriais, os apreende e participa, atribuindo significados, definindo,

percepção como o termo que designa o ato pelo qual o indivíduo toma conhecimento de um fenômeno, de um objeto. Estar consciente da percepção significa estar consciente da apreensão de uma situação objetiva por meio de sensações, de representações e de atribuição de significados e de adjetivos ao que foi experienciado, a percepção envolve captar e participar das qualidades objetivas de um fenômeno misturadas aos elementos da memória do raciocínio realizado, da emoção sentida e essas qualidades objetivas dos sentidos como filtros da alma também se misturam são os elementos subjetivos de cada indivíduo (JORGE, 2011, p.13)

Ainda, segundo a autora, a percepção significa apreensão de uma totalidade, e a sua conscientização de experiências locais e temporais, captadas pelos órgãos dos sentidos.

3.7 A PERCEPÇÃO AMBIENTAL

Os estudos na área de percepção ambiental permitem conhecer como os seres humanos se relacionam e interferem no meio onde vivem, assim como a influência do ambiente sobre eles (FONTANA, 2004).

A disseminação das pesquisas na área da percepção ambiental, deve-se, em grande parte, ao grupo *Man and Biosphere* da Unesco. A publicação de White (1977) representou a referência fundamental nos primeiros estudos desenvolvidos no Brasil, nas décadas de setenta e oitenta (DEL RIO; OLIVEIRA, 1996; MARIN, 2008).

A UNESCO define Percepção Ambiental como: “Uma tomada de consciência e a compreensão pelo homem do ambiente no sentido mais amplo, envolvendo bem mais que uma percepção sensorial individual, como a visão ou audição” (WHYTE, 1978).

Segundo Vestena e colaboradores (2004), a noção de percepção ambiental, pode ser entendida como a visão subjetiva dos sujeitos sobre o ambiente, oriunda do acúmulo de experiências pessoais na relação com o meio e orientadoras de suas ações no espaço (VESTENA et.al, 2004).

Tal definição possui estreita relação com o enunciado por Tuan (2012), um dos precursores do esforço de sistematização dos conhecimentos sobre percepção ambiental que, para além de Vestena e colaboradores (2004), atribui também um ativo papel à formação cultural dos indivíduos em sua percepção ambiental.

Whyte (1977) descreve cinco objetivos da pesquisa em percepção ambiental:

1. Contribuir para a utilização mais racional dos recursos da biosfera pela harmonização do conhecimento local (interior) e o disponível a partir do exterior;
2. Aumentar a compreensão de todos os lados das bases racionais para diferentes percepções do meio ambiente;
3. Incentivar a participação local no desenvolvimento e planejamento, como base para uma execução mais eficaz das mudanças adequadas;
4. Ajudar a preservar ou gravar as ricas percepções ambientais e sistemas de conhecimento que estão a ser rapidamente perdidas em muitas áreas rurais;
5. Atuar como um instrumento educativo e agente de mudança, bem como proporcionar uma oportunidade de formação para os envolvidos na pesquisa.

Desta forma, o estudo da percepção do ambiente e de suas relações com a saúde é considerado importante porque serve como um instrumento de gestão para a sustentação de um plano de intervenções a fim de propor adequações curriculares em nível médio e superior que possibilitem maior percepção do meio ambiente em sua complexidade.

Compreender as interações entre o homem o ambiente, contribuirá para responder às perguntas de por que as paisagens são percebidas, o que elas significam para os indivíduos e para os grupos e como elas contribuem para a sensação de bem-estar e saúde de todos (ZUBE et. al, 1982).

Percepção é tanto a resposta dos sentidos aos estímulos externos, como a atividade proposital, na qual certos fenômenos são claramente registrados, enquanto outros retrocedem para a sombra ou são bloqueados. Muito do que percebemos tem valor para nós, para sobrevivência biológica, e para propiciar algumas satisfações que estão enraizadas na cultura (TUAN, 2012).

Segundo Del Rio e Oliveira (1996), a percepção e, conseqüentemente a conduta, são influenciadas por todo o ambiente que envolve o homem, seja ele físico, social, psicológico ou imaginário. Entende-se também que,

a percepção ambiental é um fenômeno psicossocial. É como o sujeito incorpora as suas experiências. Não há leitura da objetividade que não seja ou não tenha sido compartilhada; o sujeito sempre interpreta culturalmente e, a partir daí, constitui-se como identidade. Sua identidade será como se especializa, como se temporaliza, como constrói as narrativas de si próprio a partir desta espacialização e desta temporalização (TASSARA; RABINOVICH, 2003, p. 340).

As percepções são subjetivas, podendo assim variar de indivíduo a indivíduo, mas as representações coletivas de lugar e de território, criadas por cada grupo, revelam o modo como se vive e se planeja o espaço numa relação dialética entre o espaço do político, o território e o pensamento sobre esse espaço. Uma vez que, o conhecimento do mundo físico, é tanto perceptivo quanto representativo, ele não está só nas atividades de observação científica sobre o ambiente, mas nas histórias das pessoas, nos mitos, nas festas populares (FERREIRA, 2005).

Os estudos de percepção ambiental são trabalhos realizados por pesquisadores e profissionais de diversas áreas do conhecimento, destacando-se entre estes psicólogos, geógrafos e arquitetos com objetivos variados.

Vários estudos são dirigidos a buscar a compreensão da percepção de alunos e comunidade com vistas a elaboração de programas de educação ambiental.

Com o objetivo de caracterizar a percepção ambiental de estudantes de 5^a a 8^a séries do Ensino Fundamental de uma escola municipal rural e compará-la a de estudantes de mesmo nível escolar de uma escola particular urbana, possibilitando a reunião de subsídios para a proposição de um Programa de Educação para o Desenvolvimento Sustentado (MARCZWSKI, 2006) realizou avaliação da percepção ambiental de uma população de estudantes do ensino fundamental de uma escola rural. Nesse estudo, a avaliação do nível de percepção ambiental dos alunos, foi realizada através da aplicação de um questionário com 26 perguntas: 16 perguntas objetivas e 10 abertas. O questionário foi estruturado de modo a contemplar informações em dois grandes enfoques: I. Percepção do meio ambiente e seus recursos; II. Percepção da relação ser humano/meio ambiente. A autora concluiu que os resultados permitem afirmar, que não há uma relação direta entre a evolução escolar e a percepção ambiental dos alunos. Isso quer dizer que alunos da 6^a série escolar, por exemplo, não apresentam necessariamente uma percepção ambiental mais ampla do que os de 5^a série. Segundo a autora, "a educação formal, portanto, certamente traz importantes contribuições para a percepção ambiental dos educandos, porém ela não conduz, em função da progressão escolar, a um inevitável aprimoramento desse mecanismo mental". (MARCZWSKI, 2006, p.155), o que justifica pelo fato de que os alunos da 6^a série escolar se mostraram mais perceptivos do que os de 7^a série.

A percepção ambiental de crianças e pré-adolescentes em vulnerabilidade, para projetos de educação ambiental, foi objeto de estudo de Pedrini (2010). O objetivo do trabalho foi o de verificar, a partir do conjunto de percepções dos alunos, quais deficiências deveriam ser sanadas, facilitando a seleção de estratégias adequadas para a implementação da educação

ambiental no contexto escolhido A pesquisa utilizou desenhos como instrumento de análise, tendo sido solicitado às crianças que fizessem desenho sobre o meio ambiente em até duas horas. Após foram realizadas análise de macroelementos (formas como bancos, arvores) em cada um dos desenhos (PEDRINI, 2010).

Outros estudos foram realizados para avaliar a percepção ambiental especificamente em relação a uma determinada paisagem.

Pesquisa junto a diferentes atores sociais foi realizada para avaliar sua percepção sobre o lago do Abreu em Formosa – Goiás, assim como se os moradores percebiam as alterações na paisagem (SUESS; GONÇALVES; CARVALHO, 2013). A pesquisa foi desenvolvida com uma abordagem quali-quantitativa. Foram realizadas entrevistas semiestruturadas com 22 moradores. Na pesquisa, também foi solicitado aos entrevistados que atribuíssem uma nota de 0 a 10 sobre aspectos apresentados da área do Lago como a qualidade do ar, condições das ruas do entorno do objeto estudado, iluminação e tranquilidade. Como resultado, os autores obtiveram que metade dos participantes da pesquisa (50%) não destacou o local como representativo em termos paisagísticos. Esses resultados, segundo os autores, possibilitaram concluir que boa parte dos entrevistados não está contente com a situação ambiental do Lago do Abreu. Os autores obtiveram uma média baixa (4,4) em relação à infraestrutura para a visitação local cuja justificativa deu-se em decorrência do descuido da paisagem, tais como mato alto, deposição de lixo no interior do lago, acúmulo de entulhos nos lotes adjacentes ao lago, a falta de iluminação e manutenção da infraestrutura em alguns pontos, acrescidos do déficit de serviços públicos fundamentais como o da limpeza urbana. Os moradores também perceberam o problema da veiculação de doenças por meio da água local e a proliferação de insetos em especial o *Aedes aegypti*, o transmissor da dengue.

A percepção de uma comunidade de aldeões sobre o Rio Pontezuel- Cuba, foi estudada com o objetivo de conseguir subsídios para elaboração de estratégias de gestão ambiental e técnicas de manejo voltadas aos problemas percebidos em cada uma das comunidades locais (MARTÍNEZ, 2015). O estudo foi conduzido por meio de entrevistas semiestruturadas com o objetivo de medir quatro variáveis: visão do meio ambiente e problemas ambientais, a atitude ambiental dos sujeitos, responsabilidade ambiental e educação ambiental dos entrevistados. Também foram entrevistados presidentes de conselhos populares que se encontravam ao redor do ambiente impactado por diferentes problemas ambientais. O autor concluiu que os moradores da encosta não se sentem afetados diretamente por aspectos como desmatamento e o manejo inadequado de resíduos sólidos e menos, ainda, pela perda da biodiversidade. No

entanto, os sujeitos entrevistados, relacionaram como problema ambiental a contaminação e falta de saneamento e vetores de doenças (pragas), porque se sentem afetados diretamente quando ocorrem inundações. Já, os vizinhos do parque não se sentem afetados pelos mesmos problemas da população ribeirinha. Os vizinhos percebem a perda da biodiversidade e deterioração dos recursos naturais como água e solo em decorrência do uso inadequado.

Na Turquia foi realizada pesquisa com o objetivo de compreender como os usuários utilizam os recursos da zona costeira na província de Samsun-Turquia a partir da percepção pública de como o uso destes recursos afeta o ambiente (ŞAHIN, 2009). Foram entrevistados 229 usuários do balneário e 271 moradores do local. No instrumento utilizado para a entrevista havia questões investigativas (doze questões de múltipla escolha) e itens observacionais que incluíam perguntas onde os entrevistados deveriam suas ideias, crenças, temores e percepções sobre a zona costeira e seus problemas, especialmente sobre o qual o maior problema enfrentado na região do balneário. A partir da análise das entrevistas, o autor conclui que as pessoas não possuem informações suficientes sobre a zona costeira. Muitos dos residentes e usuários do balneário esperam do governo, da municipalidade ou de qualquer outro órgão que resolva os problemas apontados, especialmente a sujeira. Contudo, o público é o maior componente na solução dos problemas e na implementação (aplicação) das leis e regras ambientais. Conclui, por último que existe uma grande defasagem entre os problemas reais da zona costeira e a percepção do público (ŞAHIN, 2009).

No Brasil, foi realizado trabalho semelhante junto a uma comunidade rural do entorno de uma reserva particular do patrimônio natural do semiárido brasileiro com o objetivo de (LUCENA, 2010). Na pesquisa foram utilizados a observação direta e a interrogação, conforme por meio da aplicação de formulários. Com o auxílio destas técnicas foram avaliadas três dimensões de variáveis de, para conhecer a Percepção Ambiental dos moradores da comunidade de Laginhas/RN sobre a RPPN Stoessel de Britto. Dimensão 1- Variáveis de Estado: características dos sujeitos, e tempo de interação dos sujeitos com a RPPN, em termos de visitação, periodicidade e objetivos das visitas. Os resultados mostraram, segundo a autora, que a maioria dos moradores reconhece esta RPPN como uma área de proibições e legalizada pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis-IBAMA. No decorrer das entrevistas observa-se que geralmente os moradores que entram ilegalmente na reserva são aqueles que realmente precisam para a sua sobrevivência, devido à falta de oportunidades de trabalho na comunidade. A falta de investimentos e de apoio é considerada grande empecilho na proteção e para o desenvolvimento local (LUCENA, 2010).

A identificação das percepções e concepções dos professores em termos de meio ambiente e educação ambiental em Jataí Luiz Antônio, SP, foi realizada com vistas a elaboração de programas de educação ambiental que promovessem a participação das populações locais na gestão de áreas protegidas (FIORI, 2006). O autor buscou a Identificação das concepções dos termos meio ambiente e educação ambiental dos docentes, imprescindível para assegurar as propostas dirigidas à conservação. Foi avaliado o conhecimento da percepção dos grupos em função de fatores educacionais (área de formação) e de fatores culturais (familiaridade com o local) relacionados à influência na preferência dos diferentes tipos de paisagens. A pesquisa foi realizada com 72 professores, por meio de um questionário. Foi realizada ainda uma análise complementar da percepção de impactos ambientais dos docentes com a projeção de uma coleção de imagens referentes a diferentes tipos de atividades e manejo em relação ao uso e ocupação do solo dos municípios participantes. A autora concluiu que a maioria dos docentes (75% das citações) concebe o ambiente como natureza “pura”, restrito aos componentes bióticos e abióticos, em que o ser humano é apenas um mero observador, dissociado do ambiente. Além disso, a percepção do conceito de Educação Ambiental se aproxima da vertente ecológico-preservacionista (68% das citações), visão reducionista em que o processo educacional se restringe à transmissão de conhecimentos específicos e naturais, centrados apenas na preservação e conservação da natureza. Segundo a autora, foi possível identificar a necessidade de se trabalhar intensamente com os docentes na perspectiva de se resgatar uma renovação dos laços afetivos com o ambiente natural, tornando-os parte dele e sensibilizando-os para o efetivo pertencimento. O estudo também proporcionou a identificação de prováveis indicadores a serem trabalhados em um Programa de Educação Ambiental, não apenas como aquisição de conhecimento sobre o componente biofísico, mas como uma ferramenta estratégica imprescindível para o envolvimento e sensibilização das populações a fim de assegurar as propostas dirigidas à manutenção e conservação das Unidades de Conservação (FIORI, 2006).

Em uma reserva biológica de Contagem no Distrito Federal foi realizado trabalho com objetivo de apresentar a percepção ambiental dos moradores do interior desta reserva com a finalidade de subsidiar a gestão e o manejo da unidade de conservação (COSTA, 2010). Foram utilizados roteiros de entrevista semiestruturados, com perguntas abertas, aplicados com os moradores, para verificar o conhecimento sobre a unidade de conservação, as atividades, os usos, os impactos e as percepções. Foram entrevistados moradores de 17 casas. Segundo a autora, as entrevistas com os moradores permitiram avaliar a sua percepção sobre a reserva,

além do seu posicionamento em relação à desapropriação e ao trabalho do ICMBio. Concluiu, que ficou evidente a falta de diálogo com o órgão ambiental, o que fragiliza o tratamento dos conflitos ambientais e que as pessoas querem ser vistas como parceiras na conservação ambiental, e não como inimigas ou alvos para a fiscalização e multa. A maioria dos entrevistados apresentou uma percepção positiva sobre o ambiente da reserva e valorizou muito os seus elementos naturais, como fauna, flora, cachoeiras, assim como a paz e a tranquilidade propiciada por esse ambiente. Por fim, a pesquisa relata ter sido constatada a necessidade de desenvolver atividades educativas e realizar oficinas e palestras nas associações de moradores, reuniões de condomínios e outros encontros realizados nas imediações, para esclarecimentos sobre o papel da reserva na conservação assim como para a discussão das limitações que isso causa ao desenvolvimento local (COSTA, 2010).

Com o objetivo de ampliar o conhecimento sobre a percepção ambiental enfocando ambientes marinhos, que muitas vezes são negligenciados nas discussões ambientais, foi realizado trabalho junto a estudantes que vivem distantes desta espécie de ambiente (KATON et al., 2013). Foi investigada a percepção ambiental inicial de 23 estudantes que participaram de atividades de Educação Ambiental no Parque Estadual da Ilha Anchieta (Cidade de Ubatuba, Brasil). A metodologia utilizada foi predominantemente qualitativa, com a aplicação de questionários como instrumentos de coleta de dados, visando comparar a percepção de estudantes antes e após as atividades de Educação Ambiental. Segundo os autores, o estudo de caso evidenciou que estudantes de localidades distantes do litoral apresentam dificuldades para estabelecer relação entre seu cotidiano e os ambientes marinhos. Após as atividades de Educação Ambiental, os autores observaram que efetivamente ocorreu um aumento no número de estudantes que conseguiu estabelecer algum tipo de relação ambiente marinho-cotidiano (KATON et al., 2013).

No município de Esperança em Pernambuco foi realizado trabalho junto a alunos do ensino fundamental com vistas a buscar o interesse dos discentes em discutir os temas ambientais de forma interdisciplinar (GOMES, 2013, et al.). Como metodologia foram utilizados questionários com perguntas objetivas e subjetivas sobre a temática ambiental com questões abertas e fechadas. Os autores concluíram que há a necessidade de os alunos conhecerem os problemas ambientais e aplicá-los ao cotidiano. Constataram que a percepção ambiental de um indivíduo em relação aos recursos naturais existentes no planeta, gera um ser humano consciente de suas responsabilidades, sendo de suma importância, para sua formação socioambiental.

Na cidade de Palmas Tocantins foi realizada pesquisa junto a propriedades rurais com o objetivo de estudar a percepção e a conduta de Produtores Rurais em relação ao meio ambiente e aos recursos naturais em suas propriedades (MIRANDA; BARBOSA, 2011). A pesquisa foi realizada, com base no triângulo metodológico formado pela conjunção de três tipos distintos de abordagens: perguntando, ouvindo e observando. Foram utilizados questionários e entrevistas de forma complementar. Os autores concluíram que a maioria dos sujeitos possui uma concepção estritamente ecológica e utilitária do meio ambiente, na qual se ressaltam a natureza e seus elementos como o ecossistema, a vegetação, os animais, a água, a terra e o ar, até certo ponto, demonstram preocupação com a questão da preservação da natureza, pelo menos em seus discursos. Contudo, parte dos sujeitos não soube responder à indagação referente ao conceito de meio ambiente, possivelmente em função da baixa escolaridade e da sua relação com o ambiente ser mais experiencial do que conceitual. Os proprietários classificam seus imóveis, em termos ambientais, como preservados e como muito preservados, devido à percepção de uma grande quantidade de atributos e indicadores subjetivos de qualidade ambiental na propriedade rural e também por afirmarem não provocar danos ambientais ou práticas danosas ao ambiente, como o desmatamento e as queimadas. Quanto à existência de problemas ambientais nas propriedades, verifica-se que a maioria dos sujeitos não percebe os impactos existentes ou não reagem de modo esperado frente a esses impactos, considerando os problemas como desmatamentos e queimadas irregulares, observados durante o trabalho de campo. Demonstram, com isso, que esperam por auxílio estatal para a solução dos problemas ambientais. Em termos gerais, o estudo da percepção ambiental dos proprietários rurais demonstrou nuances importantes da relação entre o homem e a natureza na Zona Rural do Município de Palmas (TO), reforçando a importância de investigações nesse campo. Os autores concluíram também que a análise das percepções demonstrou, além do seu componente geográfico e interdisciplinar, o potencial pragmático da investigação, uma vez que fornece subsídios para a elaboração de propostas nos campos da preservação e da educação ambiental, voltados aos proprietários rurais (MIRANDA; BARBOSA, 2011).

No Parque Estadual das fontes do Ipiranga em São Paulo foi realizado trabalho com o objetivo de compreender as percepções ambientais e expectativas dos moradores com relação ao parque. O objetivo do trabalho foi obter subsídios para implantar um projeto de educação ambiental baseado na interlocução de diversos atores sociais buscando a melhoria da qualidade socioambiental da região (CERATI; SOUZA, 2009). A pesquisa foi orientada por um questionário semiestruturado, com questões fechadas e predominância de questões abertas,

tendo sido realizadas de 36 entrevistas. Para a análise das entrevistas foi utilizado o método de análise de conteúdo especialmente na análise das respostas às questões abertas. Os autores identificaram no estudo representações negativas ligadas à sujeira e insalubridade, mas também positivas, como o conceito de reciclagem, que parece estar bastante difundido entre os moradores, sendo comum a venda de recicláveis como fonte de renda. Com a pesquisa os autores concluíram que foi possível compreender a diversidade de interesses, valores, motivações e expectativas dos moradores com relação ao parque, objeto de estudo e aos problemas ambientais assim como a complexidade das interações entre os moradores com a Unidade de Conservação (CERATI; SOUZA, 2009).

No bairro Esperança em Panambi no Rio Grande do Sul foi realizado estudo com o objetivo de verificar a importância de reconhecer e avaliar o nível da percepção e conhecimento dos entrevistados, em relação ao Arroio do Tabuão, relação à qualidade da água do Arroio Tabuão e a sua importância como componente do seu entorno; avaliar o nível de informação dos entrevistados sobre a Educação Ambiental com vistas a realizar projeto de educação ambiental no sentido de buscar maior adesão e participação dos moradores aos projetos (XAVIER; NISHUIMA, 2010). A população pesquisada era composta por moradores do entorno do Arroio Tabuão, numa amostragem de 15 moradores. O procedimento utilizado para a realização da coleta de dados foi a entrevista. Os autores concluíram que a percepção ambiental dos moradores do entorno do Arroio Tabuão no bairro Esperança, Panambi, RS é praticamente inexistente. A imagem construída não despertou a consciência ambiental nem proporcionou mudanças de comportamento. No aspecto informacional e de conhecimento em relação à Educação Ambiental, os moradores demonstraram interesse em saber mais e participar de processo de Educação Ambiental. O nível de informação e conhecimento quanto às relações ambientais de interdependência constatado foi descrito como baixo e os moradores demonstraram não se sentirem parte do ambiente em que vivem e não compreenderem a relação existente entre seu comportamento em relação ao ambiente e os impactos socioambientais gerados. As relações de afetividade e de valor estético com o Arroio Tabuão apresentadas foram mínimas ou moderadas e arraigadas no passado, nas lembranças de como a paisagem do Arroio era antes das transformações negativas sofridas com o aumento da densidade demográfica do Bairro Esperança (XAVIER; NISHUIMA, 2010).

3.8 RISCOS AMBIENTAIS

No Canadá foi realizado estudo com mães para averiguar a percepção destas mulheres dos riscos ambientais dentro de suas residências (CRIGHTON et al., 2013). O estudo foi conduzido com metodologia qualitativa, a partir de 14 entrevistas em profundidade e com grupos focais. Os dados foram codificados de três formas: codificação aberta dos parágrafos, codificação axial e codificação categórica em ramo mais abrangentes. A partir da codificação foram selecionados tema e subtemas para a formulação e conclusão teóricas. A pesquisa apontou que enquanto as mães do estudo relatavam seu grande esforço em manter o ar residencial limpo com a finalidade de manter suas famílias saudáveis, elas não articulavam seus esforços em termos de poluentes ambientais específicos. Nas entrevistas foi encontrada uma tensão entre limpar para evitar doenças e os riscos de poluição ambiental causados pelos próprios produtos de limpeza. O estudo proporcionou a compreensão de como as mães percebem a experiência do risco ambiental ao redor e de suas casas no dia a dia. As formas diferenciadas como as mães respondem aos riscos ambientais dentro e fora de suas casas, proporcionou subsídios para planejar estratégias de comunicação adequadas sobre os riscos ambientais que podem ser causados pelos produtos de limpeza dentro das residências (CRIGHTON et al., 2013).

No Japão foi realizado estudo entre estudantes universitários para compreensão de como os estudantes percebiam os riscos causados pelas alterações climáticas (FANG, 2015). Na condução do trabalho foram utilizados 775 questionários com perguntas abertas e fechadas e posteriormente analisadas a partir de análise multivariada. A pesquisa possibilitou a conclusão que a análise das percepções de risco de estudantes universitários sobre as alterações climáticas pode facilitar direções alternativas de desenho curricular na área de Educação Ambiental que proporcione maior compreensão da influência das ações antrópicas sobre o meio ambiente (FANG, 2015).

No estado do Ceará foi realizado estudo de caso junto ao bairro Guabiraba, na cidade de Maranguape, com o objetivo de averiguar a percepção que os moradores locais apresentam sobre as inundações (ABREU; ZANELLA, 2015). Foram aplicados questionários contemplando as variáveis: condicionantes e deflagradores, causalidade e consequências; avaliação e escolha; limiar de segurança e ajustamentos. A partir dos resultados, os autores concluíram que, embora os residentes pesquisados não tenham demonstrado conhecimento de prejuízos decorrentes de inundações no bairro Guabiraba, os riscos de inundações são

percebidos na área, pelo menos por dada parcela da população. Porém, algumas pessoas, mesmo morando em locais onde se colocam na condição de vulneráveis, não conseguem perceber esses riscos. No caso desse trabalho, observaram-se indícios de possíveis relações entre a percepção dos riscos abordados em decorrência do fato das pessoas que não consideram difícil a água entrar na casa delas por terem vivenciado eventos semelhantes (ABREU; ZANELLA, 2015).

Em Juiz de Fora, MG, foi realizado trabalho com o objetivo de identificar e detalhar pontos com alto risco para movimentos de massa - na tipologia movimento de blocos rochosos - na área tombada do Morro do Cristo, assim como avaliar a percepção de risco da população residente na área. Para a avaliação da percepção de risco dos moradores, foi elaborado instrumento qualitativo de caráter descritivo. Os pesquisadores concluíram que entre os moradores que ocupam residências com maior padrão construtivo, e, portanto, detém um maior poder econômico, foi possível identificar em suas falas uma supervalorização das qualidades do local onde residem. Apenas dois entrevistados fizeram menção aos blocos de rocha do Morro do Cristo ou em qualquer outro ponto. A falta de preocupação com o risco de rolamento dos blocos rochosos está diretamente ligada à falta de percepção do risco, o que resulta em um aumento da vulnerabilidade em relação à ameaça existente. A situação de alto risco a que essas famílias estão expostas pode ser modificada por ações individuais, como a busca pelo conhecimento, e até mesmo influenciada pelas incursões da pesquisa (ANDRADE, 2015).

Na cidade de Santa Maria- RS pesquisa foi realizada com o objetivo de diagnosticar os aspectos relacionados à percepção do risco na paisagem pela população do entorno da Barragem do DNOS, localizada na cidade de Santa Maria (SILVA, 2014). Foram entrevistadas 47 pessoas para que apresentassem suas percepções individuais sobre a identidade, por meio de preenchimento de um formulário de entrevista, com perguntas abertas e fechadas. A pesquisa possibilitou concluir que a interação do homem com o meio ambiente ocorre espacialmente, e é intermediada pela existência de riscos ambientais e que as pessoas vulneráveis não possuíam entendimento adequado da gravidade dos problemas com os quais elas convivem. O desenvolvimento de estratégias eficazes da administração de risco requer tanto o conhecimento do ambiente físico como dos processos sociais, psicológicos e econômicos que podem afetar as respostas das pessoas às condições ambientais de perigo (SILVA, 2014).

Em relação aos riscos à saúde que o ambiente possa oferecer, foi realizada pesquisa na cidade de Palmas Tocantins para verificar aspectos perceptivos de indivíduos sobre o uso da água e a relação desta com doenças relacionadas ao saneamento ambiental inadequado. Foi utilizada a técnica de entrevista e como instrumento um questionário com perguntas abertas e

fechadas através do qual foi obtida a percepção dos moradores em relação à qualidade da água e às doenças relacionadas com o saneamento ambiental. Os autores concluíram que, de um modo geral, a percepção dos entrevistados sobre a qualidade da água e a contração de doenças como a Dengue e de Diarreia Aguda, fornece indícios fortes de que os órgãos públicos responsáveis devem promover a realização de trabalhos educativos e de conscientização focando ações preventivas e não somente corretivas (MILAGRES; SAYAGO, 2012).

4 MEIO AMBIENTE, EDUCAÇÃO EM SAÚDE E CIDADANIA NO BRASIL

Este capítulo integra o quadrante II (situacional e relacional) que tem por objetivos situar, contextualizar e relacionar conceitos. No presente capítulos são apresentados os conceitos de pluridisciplinaridade, multidisciplinaridade e transdisciplinaridade. Os tópicos de meio ambiente e saúde, são contextualizados dentro dos PCN como temas transversais e questões sociais urgentes. A seguir, apresenta-se uma construção conceitual sobre a Educação em Saúde sob os aspectos de sua importância e de sua construção histórica no Brasil.

A perspectiva do capítulo, ora trabalhada, apresenta-se como basilar para o tópico seguinte que versará sobre a cidadania e o meio ambiente.

4.1 TRANSPONDO A FRAGMENTAÇÃO DO OBJETO

A partir da década de 1990, houve uma tendência a buscar a produção do conhecimento por uma composição ou montagem de elementos constituintes (ALMEIDA FILHO, 2005) fomentando o surgimento das abordagens pluridisciplinares.

Segundo Nicolescu (2000) a pluridisciplinaridade diz respeito ao estudo de um objeto de uma mesma e única disciplina por várias disciplinas ao mesmo tempo. Desta forma,

o conhecimento do objeto em sua própria disciplina é aprofundado por uma fecunda contribuição pluridisciplinar. A pesquisa pluridisciplinar traz um algo a mais à disciplina em questão (a história da arte ou a filosofia, em nossos exemplos), porém este "algo a mais" está a serviço apenas desta mesma disciplina. Em outras palavras, a abordagem pluridisciplinar ultrapassa as disciplinas, mas sua finalidade continua inscrita na estrutura da pesquisa disciplinar (NICOLESCU, 2000, n.p.).

Assim, ainda que o conhecimento busque apoiar-se em várias disciplinas, subjaz a este, um paradigma mecanicista e cartesiano, onde a realidade é reduzida à soma de suas partes constituintes, sem considerar suas inter-relações, suas interfaces. Desta forma, a contribuição de cada área, é tomada de maneira isolada e estanque, onde cada disciplina atua dentro de seus "limites territoriais", sem ultrapassá-los. Geralmente, também, uma das disciplinas é considerada "proprietária" ou "soberana" e responsável pelo conteúdo em questão, recebendo das demais, apenas, contribuições. Por exemplo, o tema ecologia pertence à disciplina de Biologia ou Ciências, porém pode ser estudado a partir de gráficos sobre os impactos de determinada fonte energética nas populações. Desta forma, estaria utilizando-se da matemática para a interpretação de gráficos ou, até mesmo para chegar a equações, que possam expressar as relações entre as variáveis estudadas. Os fenômenos são interpretados como um conjunto

contínuo de causas e efeitos: a cada causa corresponde um dado efeito. Os eventos são vistos como resultados do engendramento de peças de uma máquina, perfeitamente azeitada e, por assim serem, facilmente previsíveis, conhecidas suas características iniciais.

A autora Minayo (2010), utiliza o termo multidisciplinaridade para conceituar a “justaposição de disciplinas, cada uma com suas teorias e metodologias próprias” (MINAYO, 2010, p. 436) e considera esta abordagem ser melhor que o pensamento único que “em pesquisas e ensino que aporta uma ótica unidisciplinar” (idem op.cit).

Interdisciplinaridade tem uma ambição diferente daquela da pluridisciplinaridade. Busca a ligação entre seus componentes que se expressa pela ultrapassagem dos limites estabelecidos a priori, de cada disciplina.

A interdisciplinaridade vem sendo discutida e estudada desde a década de 1960, e especificamente na educação a partir dos anos de 1980 (GALLO, 2000).

Segundo Nicolescu (2000), a interdisciplinaridade diz respeito à transferência de métodos de uma disciplina para outra e distingue três graus de interdisciplinaridade,

um grau de aplicação. Por exemplo, os métodos da física nuclear transferidos para a medicina levam ao aparecimento de novos tratamentos para o câncer; b) um grau epistemológico. Por exemplo, a transferência de métodos da lógica formal para o campo do direito produz análises interessantes na epistemologia do direito; c) Um grau de geração de novas disciplinas. Por exemplo, a transferência dos métodos da matemática para o campo da física gerou a física matemática; os da física de partículas para a astrofísica, a cosmologia quântica; os da matemática para os fenômenos meteorológicos ou para os da bolsa, a teoria do caos; os da informática para a arte, a arte informática (NICOLESCU, B, 2000).

A interdisciplinaridade pode ser compreendida como uma cooperação entre diferentes disciplinas, a partir da qual ocorrem intercâmbios e enriquecimentos mútuos (Torres,1998).

Para Leff (2001) a interdisciplinaridade,

[...] busca construir uma realidade multifacetária, porém homogênea, cujas perspectivas são o reflexo das luzes que sobre ela projetam os diferentes enfoques disciplinares representando a [...] convergência de um conjunto de visões parciais que se integram organicamente como um código de objetos-signos do saber (LEFF, 2001, p.95).

Ou seja, para o autor, a interdisciplinaridade busca uma homogeneidade, no sentido de que as fronteiras disciplinares sejam mescladas em um conjunto integrado.

Conforme pode-se observar, na interdisciplinaridade as disciplinas conservam suas áreas e fronteiras de atuação, por meio de uma “comunicação”. E vários autores, em suas

definições, ressaltam como ponto comum, a interligação entre as diferentes áreas do conhecimento que busca integrar os saberes (ARAÚJO, 2003; FAZENDA, 1979; GALLO, 2000, LUCK, 2010; LEFF, 2001, MORIN, 2005).

O prefixo "trans" indica o que está ao mesmo tempo entre as disciplinas, através de diferentes disciplinas e além de qualquer disciplina.

Segundo Nicolescu (2000), a pesquisa transdisciplinar é radicalmente distinta da pesquisa disciplinar, mesmo sendo complementar a esta. A pesquisa disciplinar diz respeito, no máximo, a um único e mesmo nível de realidade enquanto a transdisciplinaridade se interessa pela dinâmica gerada pela ação de vários níveis de realidade ao mesmo tempo.

4.2 TEMAS TRANSVERSAIS NOS PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS (PCN)

Os temas transversais são, um conjunto de conteúdos educativos e eixos condutores da atividade escolar que, não estando ligados a nenhuma matéria em particular, pode-se considerar que são comuns a todas, de forma que, mais do que criar disciplinas novas, acha-se conveniente que seu tratamento seja transversal num currículo global da escola (YUS, 1998, p.17).

Os temas transversais aludem, pois, a uma forma de entender o tratamento de determinados conteúdos educativos que fazem parte das disciplinas ou áreas clássicas do saber e da cultura.

Outro aspecto digno de ressaltar é a condição de conteúdo prescritivo desses temas, sujeito às mesmas exigências que os restantes conteúdos disciplinares. Desta forma, os temas transversais contemplam, tanto os conteúdos do tipo cognoscitivo como do tipo afetivo e procedimental, sendo muito característico ao contrário de outros conteúdos, seu componente afetivo ou atitudinal.

Por outro lado, também é uma nota distintiva o fato de que, para a concretização curricular desses temas seja necessária a responsabilidade conjunta de toda a comunidade educativa, de forma que seu tratamento educativo vai além das atividades da aula, para impregnar toda a vida da escola e seu próprio meio social (YUS, 1998, p.23).

Outra questão interessante é que, a maior parte dos temas transversais, aparece como uma orientação antropocêntrica, destinada à preservação de nossos interesses como espécie (seja a promoção de sua saúde ou de seu meio ambiente, enquanto que potencialmente pode

interferir em nossos interesses de exploração do meio ou como fonte de doenças) ou a da conveniência (já que vivemos em sociedade); e também levam uma orientação etnocêntrica, ao se centrar nos problemas que ocasiona o desenvolvimento apenas nas sociedades industrializadas e, dentro destas, nos problemas das etnias dominantes, ignorando, certamente, os custos humanos e ambientais que supõe esse mesmo desenvolvimento em outras etnias, particularmente as dos países em vias de desenvolvimento (YUS, 1998, p.33).

Por outro lado, tampouco, deve-se considerar que os conteúdos de cada tema transversal estão fechados, mas sim que cada comunidade educativa deve selecionar os conteúdos mais relevantes para conseguir seus fins educativos. Para tanto, a partir da leitura da realidade local e de suas necessidades e interesses, podem ser priorizados alguns temas em detrimento de outros. Da mesma forma podem ser trazidos conteúdos novos, seja desde instâncias da comunidade educativa, seja a partir de outras instituições da administração, em função de novos problemas detectados na saúde, meio ambiente ou na sociedade, sem perder por isso de vista o caráter global desses temas. (YUS, 1998, p.34).

Considerando esse panorama, parece conveniente considerar um sistema de temas transversais, em que se possam traçar diferentes itinerários, em função dos critérios adotados por cada escola. No sistema aqui proposto, considera-se que, atualmente, os temas transversais aparecem ligados a três núcleos de interesse que obedecem a outras tantas dimensões da deterioração da qualidade de vida, a saber: temas relacionados à saúde, ao meio ambiente e sociedade, incluindo a educação em saúde e a educação ambiental abordados com maior Ênfase no presente estudo.

Agora, esse esquema geral se complica quando se estabelecem relações cruzadas diversas. Por exemplo,

a educação para a saúde e a educação ambiental teriam nexos a partir da consideração de um subgrupo de conteúdos de saúde relacionados com o meio ambiente, e que se vem denominando de saúde ambiental” (YUS, 1998, p.35).

Os Parâmetros Curriculares Nacionais incorporam essa tendência incluem no currículo os temas transversais, de forma a compor um conjunto articulado e aberto a novos temas, buscando um tratamento didático que contemple sua complexidade e sua dinâmica, dando-lhes a mesma importância das áreas convencionais. Desta forma, segundo os PCN,

O currículo ganha em flexibilidade e abertura, uma vez que os temas podem ser priorizados e contextualizados de acordo com as diferentes realidades locais e regionais e outros temas podem ser incluídos (BRASIL, 1997, p. 25).

Pode-se dizer que os temas transversais são aqueles que exigem uma abordagem ampla e diversificada, relacionando-se a assuntos que estão sendo intensamente vividos pela sociedade, pelas comunidades, pelas famílias, pelos alunos e educadores em seu cotidiano e que são discutidos em diferentes espaços sociais, em busca de soluções e de alternativas, confrontando posicionamentos diversos tanto em relação a intervenção no âmbito social mais amplo quanto a atuação pessoal, constituindo-se em questões sociais urgentes (BOVO, 2012).

4.2.1 Os Temas Transversais como Questões Sociais Urgentes

Para estar em consonância com as demandas atuais da sociedade, é necessário que a escola trate de questões que interferem na vida dos alunos e com as quais se veem confrontados no seu dia-a-dia.

As temáticas sociais vêm sendo discutidas e frequentemente são incorporadas aos currículos das áreas, especialmente nos de História, Geografia e Ciências Naturais, ou chegam mesmo, em alguns casos, a constituir novas áreas.

Mais recentemente, algumas propostas sugerem o tratamento transversal de temáticas sociais na escola, como forma de contemplá-las na sua complexidade, sem restringi-las à abordagem de uma única área.

A Lei Federal nº 9.394/96, em seu artigo 27, inciso I, também destaca que os conteúdos curriculares da educação básica deverão observar “a difusão de valores fundamentais ao interesse social, aos direitos e deveres dos cidadãos, de respeito ao bem comum e à ordem democrática”. Nessa perspectiva, as problemáticas sociais em relação à ética, saúde, meio ambiente, pluralidade cultural, orientação sexual e trabalho e consumo são integradas na proposta educacional dos Parâmetros Curriculares Nacionais como Temas Transversais.

Os temas transversais não se constituem em novas áreas, mas num conjunto de temas que aparecem transversalizados, permeando a concepção das diferentes áreas, seus objetivos, conteúdos e orientações didáticas. A transversalidade pressupõe um tratamento integrado das áreas e um compromisso com as relações interpessoais no âmbito da escola, pois os valores que se quer transmitir, os experimentados na vivência escolar, e a coerência entre eles, devem ser claros para desenvolver a capacidade dos alunos de intervir na realidade e transformá-la.

Os conteúdos relativos a esses temas, bem como o enfoque adotado em cada tema, estão explicitados nos documentos de áreas. O conjunto de documentos de temas transversais discute a necessidade de a escola considerar valores gerais e unificadores, que definam seu

posicionamento em relação à dignidade da pessoa, à igualdade de direitos, à participação e à corresponsabilidade de trabalhar pela efetivação do direito de todos à cidadania entre eles a saúde e o meio ambiente.

Essa abrangência não significa que os temas transversais devam ser tratados igualmente em todos os lugares. Ao contrário, podem exigir adaptações para que correspondam às necessidades de cada região ou mesmo de cada escola. As questões ambientais, por exemplo, ganham características diferentes nos campos de seringais, no interior da Amazônia, e na periferia de uma grande cidade. Desta forma, além das adaptações dos temas apresentados, é importante que sejam desenvolvidos temas locais. Por exemplo: muitas cidades têm elevadíssimos índices de acidentes com vítimas no trânsito, o que faz com que suas escolas necessitem incorporar a educação para o trânsito em seu currículo. Outros temas relativos, por exemplo, à paz ou ao uso de drogas, podem se constituir em subtemas dos temas gerais; outras vezes, no entanto, podem exigir um tratamento específico e intenso, dependendo da realidade de cada contexto social, político, econômico e cultural (BRASIL, 1997).

4.3 MEIO AMBIENTE: CONCEITO

No Brasil existe a PNMA, que é a Política Nacional do Meio Ambiente, instituída pela Lei 6938/81 (BRASIL,1981). A PNMA define meio ambiente como o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas.

Nesse conceito, observa-se não haver uma separação entre o homem e seu meio, ou mesmo, entre o homem e os demais seres vivos, mas por outro lado, reduz o conceito ao excluir os aspectos “cultural” e “social” que o primeiro conceito engloba.

Nesse sentido, o geógrafo Enrique Leff (2006) contribui para a ampliação do conceito de “ambiente”, quando propõe que o meio ambiente não corresponde a uma categoria somente de populações biológicas e geográficas, mas sociológica com valores, saberes e comportamentos dessas populações que ocupam o meio ambiente.

A Resolução 306/2002 CONAMA em seu anexo I, inciso XII, define meio ambiente como “conjunto de condições, leis, influência e interações de ordem física, química, biológica, social, cultural e urbanística, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas” (BRASIL,2002).

O artigo 200, VIII da Constituição Federal de 1988, define ainda, o “meio ambiente

do trabalho” como, “o conjunto de fatores físicos, climáticos ou qualquer outro que interligados, ou não, estão presentes e envolvem o local de trabalho da pessoa” (BRASIL, 1998).

Ainda dentro da premissa de que não existe separação entre o homem e seu ambiente, há de se considerar, dessa forma, que o ambiente é contínuo, inclusive, com fatores internos ao ser humano como suas experiências, história e concepções. E são justamente esses fatores internos que vão ser determinantes na forma como cada ser humano interage, assim com sua percepção ambiental¹¹.

Para Fernandes et.al (2004), cada indivíduo percebe, reage e responde diferentemente às ações sobre o ambiente em que vive. Esses autores complementam que as respostas às manifestações daí decorrentes são resultados das percepções (individuais e coletivas), dos processos cognitivos, julgamentos e expectativas de cada pessoa.

Dessa forma, no escopo do presente estudo, não apresentamos apenas o homem como produto de seu meio, uma vez que entendemos o meio também como produto do homem; produto este, fruto de uma construção a partir de correlações internas a cada ser humano, que conferem sentido ao que é percebido, organizam-se e constroem a realidade externa no universo das “culturas”.

4.4 MEIO AMBIENTE E SAÚDE NO PCN

A principal função do trabalho com o tema Meio Ambiente é contribuir para a formação de cidadãos conscientes, aptos a decidir e a atuar na realidade socioambiental de modo comprometido com a vida, com o bem-estar de cada um e da sociedade, local e global. Para que isso possa ocorrer, é necessário que, mais do que informações e conceitos, a escola se proponha a trabalhar com atitudes, com formação de valores, com o ensino e a aprendizagem de habilidades e procedimentos. Esse é um grande desafio para a educação. Assim,

Comportamentos “ambientalmente corretos” serão aprendidos na prática do dia a dia na escola: gestos de solidariedade, hábitos de higiene pessoal e dos diversos ambientes, participação em pequenas negociações podem ser exemplos disso (BRASIL, 1997, p.67).

Em relação à saúde, o PCN preceitua que,

o nível de saúde das pessoas reflete a maneira como vivem, numa interação dinâmica entre potencialidades individuais e condições de vida. Não se pode compreender ou

¹¹ Convencionou-se chamar de “percepção ambiental” a importância que é dada pela população à natureza e aos recursos diretos e indiretos necessários à sobrevivência humana, vem como sua visão acerca desta (GEORGELOU-LAXALDE, et ali, 2001).

transformar a situação de um indivíduo ou de uma comunidade sem levar em conta que ela é produzida nas relações com o meio físico, social e cultural. Falar de saúde implica levar em conta, por exemplo, a qualidade do ar que se respira, o consumismo desenfreado e a miséria, a degradação social e a desnutrição, formas de inserção das diferentes parcelas da população no mundo do trabalho, estilos de vida pessoal. Atitudes favoráveis ou desfavoráveis à saúde são construídas desde a infância, pela identificação com valores observados em modelos externos ou em grupos de referência. A escola cumpre papel destacado na formação dos cidadãos para uma vida saudável, na medida em que o grau de escolaridade em si tem associação comprovada com o nível de saúde dos indivíduos e grupos populacionais. Mas a explicitação da Saúde como tema do currículo eleva a escola ao papel de formadora de protagonistas — e não pacientes — capaz de valorizar a saúde, discernir e participar de decisões relativas à saúde individual e coletiva (BRASIL, 1997, p.276).

Desta forma,

a formação do aluno para o exercício da cidadania compreende a motivação e a capacitação para o autocuidado, assim como a compreensão da saúde como direito e responsabilidade pessoal e social (BRASIL, 1997, p.66-7).

Portanto, conforme abordado, os temas Saúde e Meio Ambiente, por exigirem uma abordagem ampla e diversificada, relacionando-se a assuntos que estão sendo intensamente vividos pela sociedade e considerados como socialmente urgentes, são tidos como Temas Transversais nos PCN.

4.5 Assim como na interdisciplinaridade, a transversalidade também visa estabelecer a integração de saberes. Nesse sentido ambas podem ser compreendidas como formas de trabalhar o conhecimento, buscando interconexões disciplinares, rompendo fronteiras e, tendo como ponto último, possibilitar um aprender sobre a realidade e a partir da realidade, capacitando os sujeitos a intervir para transformá-la. EDUCAÇÃO EM SAÚDE

Segundo Alves (2008) a “educação em saúde é vista como uma das principais estratégias de promoção da saúde, pois possibilita que se reflita sobre o processo de conhecimento e de aprendizagem e sobre os significados que uma pessoa imprime ao conteúdo que lhe é ensinado”.

A importância da educação para a promoção da saúde é inegável como fator imprescindível para a melhoria da qualidade de vida. Ao longo da existência, os indivíduos se deparam com diversas situações, nas quais devem decidir por determinadas condutas. Estas condutas podem ter influências diretas sobre o nível de saúde de cada um. Assim, beber ou não; o quanto beber; em que situações podem ser potencializados riscos à vida e à saúde, são apenas alguns exemplos de questões que podem ser influenciadas, no momento da decisão, pelo nível de conhecimento e concepções de cada um.

Pelicioni e Pelicioni (2007) enfatizam a importância da Educação em Saúde,

a abordagem educativa deve, portanto, estar presente em todas as ações para promover a saúde e prevenir as doenças facilitando a incorporação de ideias e práticas corretas que passem a fazer parte do cotidiano das pessoas de forma a atender suas reais necessidades (PELICIONE; PELICIONE, 2007, p.320).

Para que ocorra a incorporação de ideias e práticas corretas, conforme enfatizado por Pelicioni e Pelicioni (op.cit), a Educação em Saúde necessita atender a diferentes perspectivas epistemológicas. Garcia et.al (2000), consideram que a Educação em Saúde deve incidir sobre três processos: o cognitivo, o afetivo e o psicomotor. O processo cognitivo deve dar conta da compreensão de conteúdos informativos para que possam aplicá-los; o afetivo deve trabalhar sobre crenças, atitudes e valores e o psicomotor, trabalhar competências que tornem possível a ação individual e comunitária.

Antes de prosseguir na linha central, educação em saúde, faz-se um pequeno desvio para trazer ao estudo alguns conceitos como os de conteúdos informativos, crenças, atitudes, valores e competências.

Os conteúdos informativos dizem respeito aos fatos e dados. Assim, saber que um copo de cerveja possui aproximadamente 5% de álcool e uma taça de vinho, em média 12% é um dado. Conforme enfatiza Coll (2000, p.20) “o que caracteriza a aprendizagem de fatos ou dados é que eles devem ser lembrados ou devem ser reconhecidos de modo literal”. O autor também enfatiza que não basta estar informado com uma série de dados e fatos, é preciso compreendê-los e estabelecer relações significativas entre eles. Para isto é necessário dispor de conceitos que deem significado a eles. Desta forma, saber que uma taça de vinho possui 12% de álcool não significa que o aluno compreenda os efeitos que a ingestão desta quantidade de etanol possa provocar no organismo. Assim os fatos e dados só adquirem significado se forem situados dentro de um sistema de conceitos.

As crenças, segundo Rokeach (1981), constituem-se em inferências feitas pelos sujeitos e não podem ser observadas de uma forma direta, mas deduzidas a partir de atitudes e falas do crente. Um aspecto importante a ser sinalizado é o de que as crenças variam ao longo da história e dentro dos grupos sociais.

Rokeach (1973) define valores como crenças duradouras de um modo de conduta específico ou estado final da existência pessoalmente ou socialmente preferível a um outro (geralmente) oposto. O pressuposto básico sobre valores é que estes são modelos que guiam as ações tanto quanto as atitudes. Desta forma, os comportamentos de uma pessoa, em algumas situações, poderiam ser previsíveis caso conhecêssemos seus valores.

Feather (1996) entende os valores como possuindo uma qualidade normativa ou de obrigação moral e serem constituídos por estruturas abstratas, que transcendem objetos específicos e situações.

Rodrigues (1981, p.405) define atitude como sendo [...] “uma organização duradoura de crenças e cognições em geral, dotada de carga afetiva pró ou contra um objeto social definido que predispõe a uma ação coerente com as cognições e afetos relativos a este objeto”

A abordagem de Rodrigues se assemelha muito à noção de atitude de Krech e Crutchfield (1963), segundo os quais a atitude é um sistema duradouro formado por crenças, sentimentos e tendências de ação que dirige as ações sociais do homem.

Sarabia (2000, p.122) ressalta que, “se o componente motivacional (de ativação e orientação da conduta em direção a um objetivo) não estivesse presente, não poderíamos falar em atitude”.

Neste ponto, é conveniente diferenciar atitudes de valores.

Valores são categorias gerais dotadas também de componentes cognitivos, afetivos e predisponentes de comportamento, diferindo das atitudes por sua generalidade [...] uma mesma atitude exibida por duas pessoas pode estar ancorada em valores diferentes para cada uma delas. (RODRIGUES, 1981, p.404).

Pode-se dizer que a relação entre valores, atitudes e comportamentos tem sido objeto de estudo de diversos autores na área de valores, como, por exemplo, Rokeach (1973), Feather (1995), Schwartz (1992). Entre várias questões abordadas nesses estudos encontra-se a indagação se valores são preditores de atitudes e comportamentos.

Em relação à definição de competências, Zabala (2010) enfatiza que o conceito surge de posições basicamente funcionais, ou seja, com relação ao papel que devem cumprir para que as ações humanas sejam o mais eficiente possível.

Perrenoud (1999, p.7) define competência como “uma capacidade de agir eficazmente em um determinado tipo de situação, apoiada em conhecimentos, mas sem limitar-se a eles”. Explica o autor que para enfrentar uma situação são necessárias ações para mobilizar recursos cognitivos complementares que são os conhecimentos. Porém, enfatiza ainda, “as competências manifestadas por essas ações não são, em si, conhecimentos; elas utilizam, integram, ou mobilizam tais conhecimentos” (PERRENOUD, 1999, p.8).

Zabala (2010) acrescenta e traz ao conceito a simultaneidade das ações e a inter-relação entre elas,

a competência identificará aquilo que qualquer pessoa necessita para responder aos problemas aos quais se deparará ao longo da vida. Portanto, competência consistirá na intervenção eficaz nos diferentes âmbitos da vida mediante ações nas quais se mobilizam, ao mesmo tempo e de maneira inter-relacionada, componentes atitudinais, procedimentais e conceituais (ZABALA, 2010, p.37).

Vistos os conceitos, de uma forma sucinta, retoma-se a trilha principal de raciocínio para integrá-los à educação em saúde. Isto porque a educação em saúde deve contemplar todos esses aspectos para que se constitua em um processo de construção social.

É importante compreender que, em cada época, a educação em saúde reflete e reproduz as concepções de seu tempo, recebendo influências não só da saúde pública, mas também e, principalmente, da medicina.

No próximo tópico veremos os principais marcos da Educação em Saúde no Brasil, contextualizando-a histórica e culturalmente.

4.6 EDUCAÇÃO EM SAÚDE NA HISTÓRIA BRASILEIRA

Neste tópico vamos destacar alguns momentos das políticas públicas no país e relacioná-los às práticas de educação no campo da saúde.

Pelicioni e Mialhe (2012) enfatizam que, as primeiras práticas de educação em saúde no Brasil, datam da metade do século XIX e eram voltadas para a transformação do perfil sanitário dos segmentos sociais financeiramente mais favorecidos. Nesta época, não interessava ao estado, mudar o padrão sanitário dos escravos, trabalhadores e serviçais, a não ser quando este era considerado como foco de doenças e epidemias (VASCONCELOS, 2001).

A intenção era legitimar um segmento da população a partir de seus atributos físicos e beleza, por meio de hábitos de higiene que os valorizassem (GONDRA, 2000). Esta fase foi denominada de “fase higienista”. A disciplina de higiene constava dos programas da Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro, na época denominada de Escola Anatômica, Cirúrgica e Médica do Rio de Janeiro. Em 1833 passou a se denominar Higiene e História da Medicina e em 1981 passou a integrar o currículo das demais escolas de medicina do país (PELICIONI; MIALHE, op.cit).

No final do século XIX e início do século XX, doenças como varíola, peste e febre amarela entre outras, de rápida transmissibilidade, começaram a exigir um controle mais rígido, principalmente quanto às suas causas ambientais. Por esse motivo, o Estado viu-se obrigado a estruturar as primeiras intervenções sistemáticas de educação no campo da saúde, ampliando-

as às classes populares (VASCONCELOS, 1999). Além de ameaçarem a saúde de todos, as epidemias também ameaçavam os interesses do modelo econômico, prejudicando a exportação do café, uma vez que vários navios deixavam de fazer escala nos portos brasileiros.

Em 1889, impressos sobre etiologia e prevenção da febre tifoide, peste, tuberculose e febre amarela eram distribuídos pela Diretoria Geral de Saúde Pública na capital do Império. Na Faculdade Nacional de Medicina, o então Instituto de Higiene ensinava aos professores das escolas primárias e aos alunos da Escola Normal noções de higiene pessoal e da habitação (BARBOSA; RESENDE, 1909 apud MARCONDES, 1964).

Foi criada no Brasil a Polícia Sanitária que atuava no controle coercitivo dos problemas sanitários. Eram impostas normas e medidas a todos que não consideravam as relações entre doença e condições de vida (FLEURY, 1991).

Costa (1985) analisa que naquele momento o Estado entendia que as ações coercitivas encerravam algo de educativo, pois pregava que, pelo temor, aprendia-se a ordem.

No Rio de Janeiro o período sanitarista brasileiro foi marcado pela gestão do médico Oswaldo Cruz, que, em 1903, assumiu a Diretoria Geral de Saúde Pública. Neste período foi dada ênfase ao saneamento urbano da cidade, ao combate às epidemias de febre amarela, peste e varíola. Verdadeiras brigadas sanitárias foram montadas, inclusive com a participação de soldados, que visitavam as casas exigindo limpeza, reformas e removendo os doentes (OLIVEIRA, 2000).

O Estado acreditava que as doenças eram causadas exclusivamente pela ignorância e falta de informação da população, especialmente daquelas que habitavam as áreas mais pobres (MARQUES, 2006). Eram distribuídos folhetos com conselhos higiênicos para o povo para que evitassem a disseminação das doenças.

Em 1904, para erradicar a varíola, Oswaldo Cruz convenceu o Congresso a aprovar a Lei da Vacina Obrigatória. A Polícia Sanitária invadia as casas e utilizava de violência para obrigar a todos que se vacinassem.

Entre os dias 10 e 15 de novembro de 1904, a cidade do Rio de Janeiro virou um campo de batalha com a depredação de lojas pela população revoltada. Este movimento ficou sendo conhecido como a “Revolta da Vacina” (BENCHIMOL, 1992)

Nesse momento histórico, intelectuais da época aliaram-se à luta por melhores condições de vida, não somente da população urbana, mas também da rural. Entre essas personalidades, destacou-se Monteiro Lobato. O seu personagem “Jeca Tatu” tornou-se um ícone nacional. O personagem, um caipira doente, ao seguir as prescrições médicas, tornou-se

um fazendeiro saudável. A história de Monteiro Lobato, demonstrava que mesmo um “caipira”, ao ter acesso ao conhecimento, foi capaz de melhorar sua condição de vida. Assim, as ações educativas assumiram importância no debate político e surgiram várias campanhas voltadas para o saneamento. A palavra “higiene” foi substituída por “Educação Sanitária”.

Porém, o movimento sanitarista pouco fez para provocar melhorias nas condições de saúde das classes populares, além da distribuição de folhetos com a história de “Jecatuzinho” em um país com 70% de analfabetos (SANTOS, 1985).

Em 1923, iniciou-se a primeira Reforma Sanitária Brasileira, liderada por Carlos Chagas. Esta reforma tinha por objetivo integrar o saneamento rural, a propaganda sanitária e a Educação Sanitária. Nesse processo, foram criados na Capital Federal os primeiros centros de saúde brasileiros onde deveriam ocorrer todas as ações de saúde, incluindo as práticas educativas. Essas práticas educativas tinham por objetivo mudar o comportamento da população por meio do convencimento e persuasão (LIMA; PINTO, 2003).

No sistema de ensino, sob responsabilidade dos professores, as crianças e os adolescentes passaram a ser a população preferencial para receber os princípios de higiene.

Sob o ponto de vista epistemológico, imperava uma visão que se baseava no entendimento de que a escola poderia corrigir a ignorância familiar que colocava em risco a saúde da criança.

Em 1926, teve início o Curso para Educadores Sanitários, ministrado pelo Instituto de Higiene de São Paulo (atualmente, USP). Este curso tinha por objetivo capacitar professores para atuarem nas escolas e nos Centros de Saúde e foi visto com muito receio e resistência pela classe médica. Os professores formados atuavam como educadores e enfermeiros nos Centros de Saúde.

As ações na escola, segundo Lima (1985), faziam parte de um projeto pedagógico que postulava regras que, se fossem seguidas, levariam à saúde, mas não davam conta das desigualdades sociais que dificultavam ou impediam o seguimento dessas regras.

Com o início do Estado Novo (1937), na ditadura de Getúlio Vargas, as ações de saúde passam a se concentrar em programas especiais como materno infantil e pronto socorro.

Na década de 1940, durante a Segunda Guerra, foi estruturado o Serviço Especial de Saúde Pública (SESP), com unidades na região Amazônica e estado de Goiás. O SESP foi organizado pelo governo brasileiro em convênio com o governo americano.

As atividades do SESP eram compostas por programas que integravam atividades de higiene em geral, organização científica dos serviços públicos, diagnóstico precoce de doenças contagiosas e tratamento preventivo.

Após a Segunda Guerra Mundial, a Organização das Nações Unidas (ONU) sugeriu o desenvolvimento comunitário como forma explícita de mobilizar as populações carentes contra a miséria (OLIVEIRA, 2000).

Foi atribuído um novo papel à educação, que passou a ser reconhecida e denominada “educação para a saúde” e, em algumas instituições, “educação em saúde pública”.

No final da década de 1970, junto com movimentos populares, emergiu a insatisfação de diversos profissionais da rede de saúde, o que provocou uma reflexão sobre possíveis estratégias para a criação de um sistema de saúde adaptado às necessidades da população brasileira.

O Informe de Lalonde, divulgado em 1974, no Canadá, foi elaborado como resposta à “necessidade de combater os custos crescentes da assistência médica e de fazer frente ao reduzido impacto da abordagem médica de doenças crônico-degenerativas” (PASCHE; HENNINGTON, 2006, apud CASTRO; MALO, 2006), sendo considerado um marco conceitual na área da promoção da saúde, ao ampliar o conceito do campo da saúde para além da assistência médica e apontar para outros determinantes (LACERDA, 2002).

Segundo o Relatório de Lalonde,

a saúde “[...], resulta de um conjunto de determinantes localizáveis no “campo da saúde” e nele, em quatro grupos explicativos: ambiente (natural e social), estilo de vida (comportamento individual que afeta a saúde), biologia humana (genética e função humana) e organização de serviço de saúde”. Esse relatório apresenta cinco estratégias para enfrentar os problemas deste campo: promoção de saúde, regulação, eficiência da assistência médica, pesquisa e fixação de objetivos, e preconiza que as ações de saúde devam ter como objetivo adicionar anos à vida e adicionar vida aos anos, por meio de uma responsabilidade individual (LALONDE, 1974).

Na década de 1980, a OMS passou a propagar uma maior amplitude conceitual à saúde considerando a importância de determinantes e condicionantes econômicos, sociais, ambientais e culturais. A saúde passou a ser vista como um direito humano fundamental, como conceito positivo que considera recursos pessoais e sociais, bem como as capacidades físicas.

No campo da educação, a mudança de nomenclatura de “educação sanitária” para “educação em saúde” diz respeito a mudanças nos paradigmas. A Educação Sanitária baseava-se na concepção positivista de doença/saúde, tomando o indivíduo como único responsável pelo seu estado de saúde. Nesse sentido, a educação era entendida como um simples repasse de conhecimentos. Já a Educação em Saúde, por sua vez, baseia-se na concepção de que a saúde é

resultante de múltiplos fatores e leva em conta referenciais coletivos, culturais. A educação nesse contexto deve ser crítica, problematizadora da realidade. Deve ser um processo compartilhado, reflexivo, construído a partir de ações conjuntas como planejamento participativo, trabalho em grupo e pesquisas.

Segundo Mohr (2001), a Educação em Saúde já tem sido incorporada pelas escolas em seus currículos desde a Lei 7.692/71 e do Parecer 2.264/74 sendo, porém nos Parâmetros Curriculares Nacionais que o tema ganha destaque e importância (BRASIL, 2000). Nos PCN, o tema “Saúde” é proposto como tema transversal, conforme já abordado anteriormente.

A transversalidade evoca o trabalho interdisciplinar e remete à complexidade entre o uno e o múltiplo. O trabalho interdisciplinar deve ter por base a elaboração de atividades que partam do interesse dos alunos, levando em conta sua realidade, suas motivações, concepções, seus conhecimentos prévios.

Educação para a Saúde deve considerar situações que favoreçam a aquisição de conhecimentos, valores, hábitos e atitudes. Entende-se que educar para a saúde é ultrapassar o binômio saúde-doença, compreendendo a saúde no seu aspecto amplo, dentro de uma visão integral e multidisciplinar que considera o ser humano em seus aspectos comunitário, social e ambiental.

4.7 A CONSTRUÇÃO DO CONCEITO DE PROMOÇÃO DA SAÚDE

O termo “promoção da saúde” aparece pela primeira vez em 1920, em Winslow, no contexto do final da primeira guerra mundial. Esse termo foi utilizado para descrever o esforço da comunidade organizada para alcançar políticas que melhorassem as condições de saúde e os programas educativos para a população (CZERESNIA 2009).

No entanto, foi a Conferência de Alma-Ata que contribuiu para a construção do conceito atual de promoção da saúde.

Com base nas recomendações da Conferência Internacional de Alma-Ata, na antiga União das Repúblicas Socialistas Soviéticas foram introduzidos no Brasil os princípios dos cuidados primários em saúde enfatizando a participação comunitária.

Os resultados da Conferência de Alma-Ata também embasaram a I Conferência Internacional sobre Promoção da Saúde realizada em Ottawa, no Canadá, em 1986.

Na Carta de Ottawa de 1986 (CANADA, 1986), a promoção da saúde se define como um “processo de capacitação da comunidade para atuar na melhoria da sua qualidade de vida e saúde, incluindo uma maior participação no controle deste processo”.

Essa Carta preconiza cinco campos de ação para a Promoção de Saúde: elaboração e implementação de políticas saudáveis; criação de ambientes favoráveis à saúde; reforço da ação comunitária, desenvolvimento das habilidades pessoais e reorientação dos sistemas e serviço de saúde. O espaço de concretização desses campos de ação da Promoção da Saúde encontra-se na estratégia dos municípios saudáveis.

Percebe-se uma maior amplitude neste conceito, reforçando a responsabilidade do indivíduo e, agora também, da comunidade, já que a promoção da saúde visa assegurar a igualdade de oportunidades e proporcionar maneiras que permitam a todas as pessoas realizarem seu potencial de saúde (BRASIL, 2002).

Os movimentos mundiais prosseguem e a II Conferência Internacional de Promoção de Saúde realiza-se em 1988 em Adelaide, no Sul da Austrália, seguindo o espírito de Alma-Ata (CAZAQUISTÃO, 1978) e, norteadas pela Carta de Ottawa, pois possuiu o tema central de “políticas públicas saudáveis”, em que identificou quatro áreas prioritárias de imediata ação: saúde da mulher; fome e desnutrição, combate ao uso do tabaco e álcool e criação de ambientes saudáveis.

A Declaração de Adelaide foi formulada por representantes de quarenta e dois países e concebe fundamentalmente a saúde como fator agregador no direcionamento de ações dos outros setores da sociedade. A questão da intersetorialidade é considerada prioridade, mas a forma pela qual ela deva ocorrer não é abordada. Reconhece-se, porém, nesse documento, a necessidade de construção de novas alianças na busca de promover o incremento das ações de saúde, (ROCHA, 2001).

A III Conferência Internacional de Promoção da Saúde foi realizada em Sundsvall, em 1991. Nela foi discutido o ambiente favorável e promotor de saúde, trazendo, assim, o tema ambiente em seu sentido mais amplo, inclusive na perspectiva do desenvolvimento sustentável e humano (PELICIONI, 2000).

Em 1992, realizou-se a Conferência sobre Promoção da Saúde realizada em Santa Fé de Bogotá, Colômbia, em 1992, denominada Declaração de Santa Fé de Bogotá. Essa conferência destacou a relação entre saúde e desenvolvimento, a necessidade da solidariedade e da igualdade social para seu alcance. Também fez um chamado para a luta contra as

iniquidades resultantes da marginalidade, da desigualdade e da destruição do meio ambiente e postulou também a criação de uma cultura para a saúde (MENDES, 1995).

Na Conferência de Jacarta, em 1997, discutiu-se e refletiu-se sobre a promoção da saúde para um novo século em diversos cenários (PELICIONI, 2000).

A partir do ano 2000, ocorreram outras conferências. Como ponto comum em todos os eventos tem-se a promoção da saúde como algo que inclui desde as políticas públicas em geral, até as organizações e sujeitos envolvidos nas múltiplas dimensões da vida social (CARVALHO et al., 2007).

Atualmente, a promoção da saúde tem sido norteada pela busca de autonomia de indivíduos e grupos e de equidade, desafio que se impõe, dado que os mecanismos de produção de desigualdades são muitos, antigos e arraigados nas dinâmicas sociais.

4.8 A ESCOLA PROMOTORA DE SAÚDE

A promoção da saúde deve ser entendida como um progresso nas estratégias da saúde coletiva na medida em que sua abordagem desloca o foco do indivíduo para os atores coletivos como a cidade, a escola, a fábrica, o meio ambiente.

A escola constitui-se em um local privilegiado para abordar o tema da saúde. Por esse motivo, organizações como a UNESCO e OMS, recomendam que a saúde deva ser ensinada nos estabelecimentos de ensino da mesma forma como as demais ciências sociais.

Várias estratégias têm sido utilizadas, em nível mundial, para se implantar políticas de promoção da saúde. Uma importante estratégia, que tem sido adotada por vários países, estados, municípios ou serviços, é a Escola Promotora da Saúde.

Segundo a Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS, 1998), Escola Promotora da Saúde é a escola que tem uma visão integral do ser humano, que considera as pessoas, em especial as crianças e os adolescentes, dentro do seu ambiente familiar, comunitário e social. Ela fomenta o desenvolvimento humano saudável e as relações construtivas e harmônicas, promove aptidões e atitudes para a saúde, conta com um espaço físico seguro e confortável, com água potável e instalações sanitárias adequadas, e uma atmosfera psicológica positiva para a aprendizagem. Ela promove a autonomia, a criatividade e a participação dos alunos, bem como de toda a comunidade escolar.

A implementação da Promoção da Saúde no ambiente escolar é defendida em face de vários motivos (PRECIOSO, 2004).

O primeiro, pelo fato de a escola conseguir abranger muitas crianças e jovens, o que dificilmente ocorreria em outro ambiente.

Um segundo aspecto diz respeito ao fato de a escola trabalhar com indivíduos em fase de formação física, mental e social.

E por último, não menos importante, porque a escola conta com a colaboração de profissionais que sabem educar.

A promoção da saúde no âmbito escolar tem três componentes principais:

- Educação para saúde com enfoque integral;
- Criação de entorno saudável;
- Provisão de serviços de saúde.

Desta forma, a Saúde Escolar passa, necessariamente, por uma revisão de seu conceito e de suas práticas higienista e assistencialista.

A Escola Promotora da Saúde procura desenvolver conhecimentos, habilidades e destrezas para o autocuidado da saúde e a prevenção das condutas de risco em todas as oportunidades educativas; fomenta uma análise crítica e reflexiva sobre os valores, condutas, condições sociais e estilos de vida, buscando fortalecer tudo que contribui para a melhoria da saúde e do desenvolvimento humano; facilita a participação de todos os integrantes da comunidade escolar na tomada de decisões; colabora na promoção de relações socialmente igualitárias entre as pessoas, na construção da cidadania e democracia, e reforça a solidariedade, o espírito de comunidade e os direitos humanos (OPAS,1998).

O modelo mais defendido para trabalhar a Promoção da Saúde nas escolas é a abordagem transversal. Essa abordagem ocorre “quando todas ou grande parte das áreas de conhecimento contribuem, ainda que em diferentes medidas, para os conteúdos relacionados à saúde” (PRECIOSO, 2004, p.20).

Porém, a forte tradição de uma organização vertical das disciplinas, a falta de formação e sensibilização dos professores são alguns motivos que dificultam a abordagem transversal dos temas relacionados à saúde e sua promoção.

4.9 CIDADANIA: CONCEITO

A palavra cidadania tem sua origem no latim, referindo-se ao indivíduo habitante da cidade (civitas). Na atualidade é habitual vincularem-se as palavras “cidadania “, “cidadão e “cidadã” à garantia de direitos, deixando em abandono a compreensão das dimensões de

participação e de responsabilidade individual no seu exercício. Nesse sentido, ensina Dallari que “a cidadania expressa um conjunto de direitos que dá à pessoa possibilidade de participar ativamente da vida e do governo de seu povo” (DALLARI, 2004, p.22).

Também cabe ressaltar que o conceito de cidadania assim como a forma como é compreendido é fruto de uma construção histórica que ocorre dentro de um espaço e no âmbito das culturas.

Desta forma, ser cidadão no Brasil é diferente de ser cidadão em outros países, porquanto cada local possui sua regulamentação do que sejam direitos e deveres de cada cidadão.

No Brasil, de acordo com a Carta magna de 1988, cidadão é aquele indivíduo a quem são conferidos direitos e garantias individuais, políticos, sociais, econômicos e culturais. Sendo-lhe facultado o poder de seu efetivo exercício, além de meios processuais eficientes contra a violação de seu gozo ou fruição por parte do Poder Público (MAZZUOLI, 2001).

A cidadania deve ser ativa e requer a participação na esfera pública e tem como base o respeito em relação às diferenças e a superação das desigualdades sociais, na busca do bem comum (HADDAD, 2003).

Esta concepção de “cidadania ativa” apresenta inovação em relação à antiga doutrina, do tempo do constitucionalismo do império, que dividia a cidadania em ativa onde se incluíam os indivíduos que poderiam participar da vida política do país e passiva, àqueles que não possuía esse atributo (MAZZUOLI, op.cit)

Porém, o que importa ressaltar é que a atual Constituição abandona, o velho conceito de cidadania ativa e passiva, incorporando em seu texto a concepção contemporânea de cidadania introduzida pela Declaração Universal de 1948 e reiterada pela Conferência de Viena de 1993. Desta forma, enriqueceu e ampliou os conceitos de cidadão e cidadania. Seu entendimento, agora,

decorre da ideia de Constituição dirigente, que não é apenas um repositório de programas vagos a serem cumpridos, mas constitui um sistema de previsão de direitos sociais, [...] em torno dos quais é que se vem construindo a nova ideia de cidadania (SILVA apud MAZZUOLI, 2001, np).

De forma que, não mais se trata de considerar a cidadania como simples qualidade de gozar direitos políticos, mas sim de aferir-lhe um núcleo mínimo e irredutível de direitos (fundamentais) que devem impor-se, obrigatoriamente, à ação dos poderes públicos. A cidadania, assim considerada: "consiste na consciência de pertinência à sociedade estatal como titular dos direitos fundamentais, da dignidade como pessoa humana, da integração participativa

no processo do poder, com a igual consciência de que essa situação subjetiva envolve também deveres de respeito à dignidade do outro e de contribuir para o aperfeiçoamento de todos",(SILVA, 2008).

Vê-se, dessa forma que, se consagram, de uma vez por todas, os pilares universais dos direitos humanos contemporâneos fundados na sua universalidade, indivisibilidade e interdependência.

5 METODOLOGIA DA INVESTIGAÇÃO

O presente capítulo tem por objetivo apresentar a metodologia da investigação. Na primeira parte, trazemos os pressupostos metodológicos adotados. Neste ponto realizaremos uma breve exposição sobre a Teoria Fundamentada em Dados (TFD), (GLASER E STRAUSS 1967) e a variante construtivista introduzida por Charmaz (2000, 2014) bem como da pesquisa participante (THIOLLENT, 1984).

Na segunda parte serão apresentados os percursos metodológicos utilizados e os respectivos instrumentos, a partir de uma matriz sintetizadora do trabalho.

Na terceira parte, será descrita detalhadamente cada uma das etapas, os respectivos instrumentos e a correlação de cada instrumento com os objetivos específicos da pesquisa.

E na quarta e última parte, serão apresentados os métodos utilizados para a análise dos dados, notadamente a utilização de métodos mistos com design convergente (CRESWELL, 2018).

5.1 REFERENCIAIS METODOLÓGICOS

5.1.1 A Teoria Fundamentada em Dados (TFD)

A teoria fundamentada em dados (TFD) foi desenvolvida na década de 1960, nos Estados Unidos, pelos sociólogos Barney G.Glaser e Anselm L.Strauss, durante estudo sobre os relacionamentos entre médicos e pacientes terminais. Esta teoria tem início com fundamentação epistemológica no interacionismo simbólico. Isto pelo fato de Strauss possuir experiência em estudos que enfocavam os processos de interação humana e papéis sociais (ENGWARD, 2013; CHARMAZ, 2009; MELLO, 2010). No entanto, apesar de ter origem dentro desta perspectiva teórica, há outros referenciais que podem ser utilizados como sustentação epistemológica desta. Assim,

o olhar para os processos interacionais na TFD pode ser ancorado em referenciais que explorem a articulação das relações, interações e associações entre os sujeitos inseridos em um contexto social dinâmico e plural. Um exemplo é o pensamento complexo ou teoria da complexidade, que possibilita uma interpretação intersubjetiva a partir das relações múltiplas dos fenômenos que se interconectam e se complementam (SANTOS, et al., 2016).

Com o interacionismo simbólico, Glaser e Strauss desafiaram o paradigma positivista da época, agregando ao enfoque qualitativo uma abordagem sistemática com o objetivo de

fornecer explicações teóricas sobre os fenômenos sociais estudados (ENGWARD.H,2013; CHARMAZ, 2009; MELLO; CUNHA, 2010).

Tanto Glaser como Strauss mantiveram como ponto basilar da TFD o entendimento de que toda teoria formulada em um processo investigativo deve emergir dos dados, por meio da utilização de um conjunto de procedimentos com a finalidade de recolha e análise de informações (STRAUSS, 2008; GLASSER, 2011)

No entanto, com o passar dos anos Glaser e Straus começaram a divergir quanto aos procedimentos metodológicos da TFD. Glaser continuou defendendo a utilização do método da mesma forma como fora concebido. Strauss, por outro lado, agregou novas possibilidades de instrumentos de análise, o que descreveu no livro *Basics of Qualitative Research: Techniques and Procedures for Developing Grounded Theory*, escrito em parceria com Juliet Corbin (CORBIN; STRAUSS, 2015). Neste estudo, Cobin, em convergência com a teoria construtivista, parte da premissa de que as teorias são construções que ocorrem de forma colaborativa entre pesquisadores e atores sociais que participam do estudo, ao explicitar,

eu concordo com o ponto de vista construtivista de que os conceitos e teorias são construídos pelos pesquisadores a partir de histórias construídas pelos participantes da pesquisa que tentam explicar e dar sentido às suas experiências e vidas tanto para si como para os pesquisadores. A partir dessas múltiplas construções, os analistas constroem algo chamado de conhecimento. (CORBIN; STRAUSS, 2015, p.26) [tradução nossa].

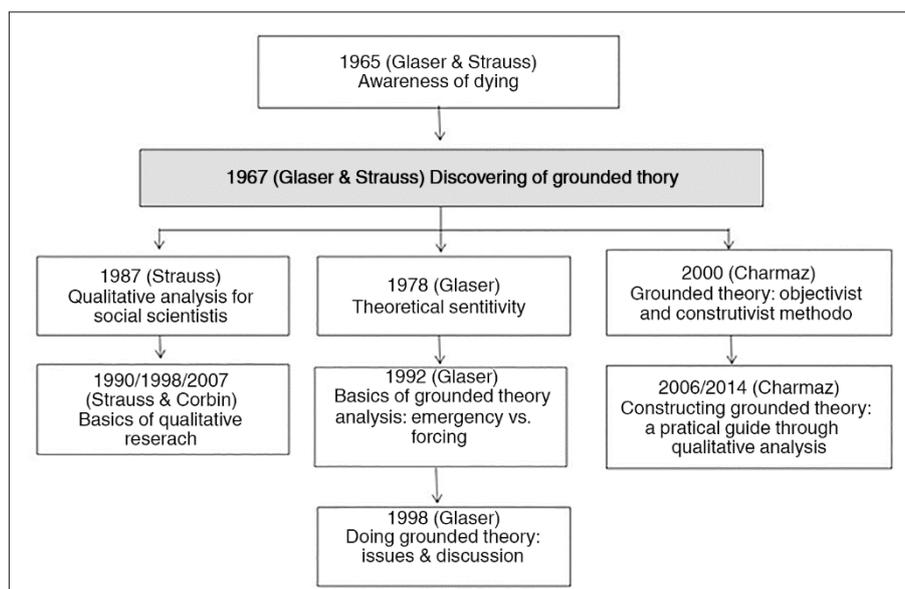
A partir da década de 1990, um número crescente de estudiosos retirou a TFD do campo meramente positivista que lhe fora atribuído, quando de sua concepção, no sentido de referir-se a um conjunto de preceitos e procedimentos rigorosos (BRYANT, 2002); CHARMAZ, 2000, 2002; CLARKE, 2005; SEALE, 1999). Estes diversos pesquisadores continuaram a usar as estratégias da TFD originalmente descritas tais como a codificação e os memorandos para o desenvolvimento da teoria com métodos comparativos, porque essas estratégias e procedimentos são, em muitos aspectos, passíveis de serem utilizadas em diferentes correntes epistemológicas. E entre os pesquisadores acima citados, foi a autora Kathy Charmaz no ano de 2000 que passou a abordar a TFD em sua perspectiva epistemológica construtivista.

A teoria fundamentada construtivista adota a abordagem indutiva, comparativa, emergente e aberta da declaração original de Glaser e Strauss (1967). Inclui a lógica iterativa. A teoria fundamentada construtivista evidencia a flexibilidade do método e resiste às aplicações mecânicas do mesmo, na qual,

os pesquisadores podem usar estratégias de teoria fundamentada sem endossar pressupostos de meio século de uma realidade externa objetiva, um observador passivo, neutro ou um empirismo estreito. Se, em vez disso, começamos com o pressuposto de que a realidade social é múltipla, processual e construída, devemos levar em consideração a posição, os privilégios, a perspectiva e as interações do pesquisador como parte inerente da realidade da pesquisa. Isso também é uma construção (CHARMAZ, 2014, p.14) [tradução nossa].

Desta forma, os atos de pesquisa não são fornecidos a priori, eles são construídos. Ver a pesquisa como construída e não descoberta promove a reflexividade dos pesquisadores sobre suas ações e decisões. A perspectiva de abordagem construtivista desfigura as noções de um observador neutro. Isto significa que os pesquisadores devem não apenas examinar, mas podem moldar a análise, assim como significa seus valores moldam os próprios fatos que podem ser por eles identificados. A Figura 5 apresenta as principais obras no desenvolvimento da teoria fundamentada em dados.

Figura 5 - Principais obras no desenvolvimento da *Grounded Theory*



Fonte: SANTOS, et al., 2016. (Os títulos das obras estão em inglês em referência ao idioma original em que foram publicadas, pois nem todos os livros foram traduzidos para o idioma português)

Glaser (2011), por sua vez, segue defendendo o método da TFD na sua abordagem primária, sem considerar outros procedimentos analíticos. Para o autor, a TFD segue a máxima que a realidade passa, mas as ideias permanecem. Nesse sentido, achados são logo esquecidos, mas não as ideias. Portanto, deve-se privilegiar a produção de ideias, concepções e modelos teóricos. Assim, o caráter transcendental da TFD revela-se na transposição de dados para o nível abstrato, elevando-se o nível de abstração pela inclusão e integração de descrições prévias

ou de teorias preexistentes. É justamente a interação entre códigos substantivos e teóricos que caracteriza a TFD como um método de pesquisa analítico-indutivo. A codificação teórica, ao estabelecer novas conexões e transformá-las em ideias relevantes, determina o caráter original da teoria.

Portanto, a principal diferença entre os pontos de vista de Strauss e de Glaser sobre o método é a flexibilidade do primeiro e o pragmatismo do segundo. Strauss compreendia a TFD como um modelo analítico de apoio aos pesquisadores composto por um conjunto de recomendações. Entretanto, a criatividade do pesquisador lhe permite utilizar outros meios e tecnologias para conduzir a investigação. Nesse contexto de discussão sobre o caráter construtivista do método, a partir dos anos 2000, uma autora ganha destaque: Kathy Charmaz.

Charmaz defende que a TFD “alia duas tradições opostas e concorrentes”. De um lado, o positivismo da Universidade de Columbia, representado por Glaser e sua formação quantitativa, que resultou em rigorosos métodos de análise. Do outro, a influência da escola de Chicago na pessoa de Strauss, o qual valorizou os significados sociais subjetivos que emergem da ação humana, revelando a tradição filosófica pragmática. Essa abordagem sugere ao pesquisador focar o seu olhar para “o que” e “como”, pois ressalta que a pesquisa sempre ocorre em contextos diversos que compreendem múltiplos aspectos sociais, históricos e políticos.

Entretanto, Glaser e Strauss preocuparam-se em esclarecer que a teoria deve emergir dos dados mediante investigação social, o que significa adotar um processo estratégico para produzir e analisar informações e, por conseguinte, alcançar conceitos que servem para descrevê-los e explicá-los. Sob esse prisma, indicam que a TFD emerge de dados sistematicamente agrupados e analisados em um processo de investigação, sendo a formulação da teoria algo indispensável para o conhecimento aprofundado dos fenômenos sociais (STRAUSS; CORBIN, 2008; GLASSER, 2011). O Quadro 4 apresenta as características centrais da TFD.

Quadro 4 - Demonstrativo das características centrais da TFD

Quadro 1. Demonstrativo das características centrais da TFD, segundo as vertentes metodológicas. Florianópolis, 2014

	Clássica	Straussiana	Construtivista
Paradigma epistemológico	Positivismo	Pós-positivismo	Construtivismo
Identificação do problema de pesquisa	<ul style="list-style-type: none"> • Emergente • Sem necessidade de aprofundamento na revisão inicial de literatura 	<ul style="list-style-type: none"> • Experiência • Pragmatismo • Literatura 	<ul style="list-style-type: none"> • Sensibilização de conceitos • Específicos de cada disciplina
Condução da investigação e desenvolvimento da teoria	Ênfase na emergência dos dados por meio do processo de indução e da criatividade do pesquisador	Modelo paradigmático de verificação	Co-construção e reconstrução de dados em direção à teoria
Relação com os participantes	Independente	Ativa	Co-construção
Coleta de dados	Ênfase em observação e entrevista	Ênfase em observação, entrevista e análise de documentos, filmes e vídeos	Ênfase em entrevistas intensivas. Incentiva o uso de múltiplas fontes
Análise de dados/Codificação	<ul style="list-style-type: none"> • Codificação aberta • Codificação seletiva • Codificação teórica 	<ul style="list-style-type: none"> • Codificação aberta • Codificação axial • Codificação seletiva 	<ul style="list-style-type: none"> • Codificação inicial • Codificação focalizada
Diagramas e memorando	Intensificação no uso de memorandos	Valorização dos diagramas e memorandos	Flexível
Avaliação da teoria	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicabilidade • Operacionalidade • Relevância • Modificabilidade 	<ul style="list-style-type: none"> • Ajuste • Compreensão • Generalização teórica • Controle 	<ul style="list-style-type: none"> • Congruência e consistência da teoria em relação ao contexto • Interpretação reflexiva do pesquisador

Fonte: SANTOS, et al., 2016.

5.1.1.1 Codificação

O passo seguinte compõe o processo de **codificação**, em que os dados são examinados cuidadosamente. Para Flick (2004), a interpretação dos dados é o centro da pesquisa qualitativa, cuja função é desenvolver a teoria, servindo de decisão sobre quais dados serão trabalhados. A codificação refere-se, então, aos procedimentos utilizados para rotular e analisar os dados coletados e envolve comparações constantes entre fenômenos, casos e conceitos, as quais conduzem ao desenvolvimento de teorias por meio da abstração e relações entre os elementos. Os processos de codificação são denominados de codificação aberta, axial e seletiva que devem ser entendidos, nas palavras de Garque (2007), como formas diferentes de tratar os dados, muito mais do que etapas firmemente demarcadas, claramente distintas e temporalmente separadas.

A **codificação aberta**, segundo Strauss e Corbin (1990), é o processo analítico pelos quais os conceitos são identificados e desenvolvidos em relação a suas propriedades e dimensões. Esse processo envolve as atividades de quebrar, examinar, comparar, conceituar e categorizar os dados que serão sumarizados em uma linha ou códigos e categorias. “Através da

codificação aberta, o pesquisador deve fazer comparações perguntas que vão guiá-lo no campo empírico como, por exemplo: O que está acontecendo? Em quais categorias esses dados se enquadram? O que os dados expressam?” (FRAGOSO; RECUERO; AMARAL, 2011, p. 96).

A segunda etapa consiste na **codificação axial**, que aprimora e diferencia as categorias resultantes da codificação aberta. O pesquisador, dessa forma, seleciona as categorias mais relevantes e as coloca como fenômeno central para estabelecer relações entre as categorias e subcategorias. Os dados, portanto, são agrupados através das conexões entre as categorias.

Durante o processo de codificação, o pesquisador pode alterar entre codificação aberta e axial, pois as categorias devem ser constantemente verificadas pelos dados que as compõem e que podem ser reorganizadas.

Na terceira e última etapa, a **codificação seletiva** ou **redação da teoria** tem por objetivo integrar e refinar categorias em um nível mais abstrato. A tarefa é elaborar a categoria essencial, em torno da qual as outras categorias desenvolvidas passam ser agrupadas e pelas quais são integradas (GARQUE, 2007).

Para Yunes e Szymanski (2005), é um nível mais abstrato de análise do que a codificação axial. Strauss e Corbin (1990) denominam essa etapa de “elaboração da história”, que consiste numa narrativa descritiva sobre o fenômeno central do estudo, o que se torna bastante difícil, pois requer habilidade de fazer diversos recortes e selecionar o que realmente importa no desenvolvimento do modelo teórico representativo do fenômeno pesquisado. Descobrir a categoria central, definida por Strauss e Corbin (1990) como o fenômeno central, ao redor do qual todas as outras categorias se integram, significa sintetizar toda a história construída a partir dos dados obtidos e ser capaz de explicar diferenças e semelhanças encontradas nas experiências.

5.1.2 PESQUISA PARTICIPANTE

Conforme evidencia Demo (2008), é na década de 1960 que se propaga o interesse em torno da pesquisa participante em várias regiões do mundo.

A pesquisa participante busca o envolvimento da comunidade na análise de sua própria realidade. Ela se desenvolve a partir da interação entre pesquisadores e membros das situações investigadas, enquanto a pesquisa-ação ocorre em estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema.

Para Thiollent (1984), a pesquisa participante com teor crítico surge em oposição à pesquisa convencional, sustentada historicamente em princípios fundamentados no positivismo sociológico.

Segundo Gil (1991, p.14), "a pesquisa participante, assim como a pesquisa ação, caracteriza-se pela interação entre pesquisadores e membros das situações investigadas".

Lakatos e Marconi (1997) definem a pesquisa participante como um tipo de pesquisa que não possui um planejamento ou um projeto anterior à prática, sendo que o mesmo só será construído junto aos participantes (objetos de pesquisa). Os quais auxiliarão na escolha das bases teóricas da pesquisa de seus objetivos e hipóteses e na elaboração do cronograma de atividades, o que também se coaduna com a Teoria Fundamentada em Dados, na qual os atos de pesquisa não são fornecidos a priori eles são construídos a partir dos próprios dados.

Conforme Méksenas (2007), a pesquisa participante requer uma opção relacionada à cumplicidade entre pesquisador e sujeito pesquisado. O ponto de partida desta forma de trabalho exige a clareza de que os sujeitos podem efetivamente ser parceiros, contribuindo para a construção do conhecimento no espaço da pesquisa. Essa opção contrapõe-se à ideia de que os sujeitos são meros informantes, cuja participação se reduz à tão somente transmissão de informações. E foi com base nessas premissas que este trabalho foi desenvolvido.

5.2 METODOLOGIA DE PESQUISA

A seguir é apresentada na Tabela 1 uma matriz que irá sintetizar as tarefas realizadas ao longo do trabalho. Nesta matriz estão relacionadas as atividades junto à Escola Municipal de Ensino Fundamental Frederico Dihl. Espera-se, com esta primeira apresentação, fornecer um roteiro que facilite a leitura e entendimento do trabalho em seu conjunto. Não foram colocadas datas exatas, apenas período, por entender-se que, para a finalidade a que se propõe o esquema, não se faz necessário tal nível de detalhamento, valendo apenas citar, que as atividades na escola foram iniciadas em 03/10/2016 e se estenderam até 25/11/2016, totalizando quase dois meses de trabalhos junto a alunos, pais e professores. A coluna referente ao item "público", refere-se ao público-alvo com o qual a atividade descrita na coluna seguinte foi realizada. Importante observar que várias atividades foram executadas concomitantemente, por dois motivos: o primeiro por questões metodológicas, uma vez que, conforme visto anteriormente, quando se trabalha com a teoria fundamentada em dados, cada *b* de dados pode

abrir uma nova frente de trabalho, ou mesmo apontar a necessidade de adequação de instrumentos ou percurso metodológico, ou seja, a pesquisa gera a própria pesquisa. O segundo motivo, de ordem mais operacional ocorreu em razão da forma e horários de funcionamento da escola. No tópico seguinte à matriz, serão detalhadas as atividades e cada um dos instrumentos utilizados bem como os objetivos específicos aos quais se propuseram a responder.

Tabela 1 - Matriz Sintetizadora das atividades Realizadas na Escola

Época (2016)	Público	Atividade	Duração (dias)*
setembro	Prefeitura	1- Visita à Prefeitura de Viamão para solicitar autorização para realizar a pesquisa	1
outubro	Prof. Bárbara	2- Escolha do espaço de pesquisa (escola)	1
outubro		3- Preparação das estratégias de entrada em campo	
outubro	Escola	4- Visita à escola para apresentar projeto e solicitar autorização à diretoria para realizar a pesquisa na escola.	1
outubro	Escola	5- Visitas para conhecer o ambiente de estudo (escola) e escolher a turma/professor(a)	5
outubro	Escola	6- Conversas informais com professores, alunos e funcionários	5
outubro	Escola	7- Estudo dos documentos da escola (Projeto político pedagógico e regimento)	2
outubro	Turma	8- Observação participativa da turma em sala de aula e interação informal (apresentação)	10
outubro		9- Adequação do projeto e instrumentos	10
outubro	Turma/Escola	10- Observação participativa da turma em diferentes espaços escolares (refeitório, biblioteca, recreio)	3
outubro	Turma	11 Sensibilização dos alunos e convite para passeio no bairro	1
outubro	Turma	12-Elaboração e envio de carta aos pais solicitando autorização para passeio no bairro	1
outubro	Turma	13- “Combinação” da visita ao bairro com os alunos	1
outubro	Turma	14- Visita ao bairro	1
Outubro/nov	Turma	15- Montagem dos “blocos” para distribuir aos alunos para confecção dos livros	1
Outubro/nov	Turma	16- Criação dos Livros pelos alunos	3**
Novembro	Escola	17- Entrevistas com professores e pais	2
Novembro	Turma/Escola	18- Apresentação dos Livros na Feira Literária	1
Novembro	Turma/Escola	19- Aplicação dos ICD (LICKERT)	4
Novembro	Escola	20- Distribuição dos formulários (faz bem ou mal para a saúde) para demais turmas da escola e itens para carta	4
Novembro	Turma	21- Entrevista sobre a experiência das atividades e sobre o livro	2
	Turma	22-Elaboração da Carta ao Prefeito	1
	Escola	22a Elaboração da Carta ao Prefeito	5***
Novembro	Escola	23- Evento da entrega da carta de solicitações e compromissos ao prefeito de Viamão.	1

Fonte: A pesquisa. * Cada dia se refere a um turno completo de permanência na escola. ** Número de dias estimados, uma vez que a elaboração dos livros ocorreu ao longo de um mês, de forma intercalada com outras atividades pedagógicas em sala de aula. ***Esta atividade foi realizada pelos diferentes professores da escola, ao longo de uma semana, uma vez que incluiu o envio de bilhete às famílias, para que enviassem sugestões, para, após ser realizada a lista de sugestões de cada turma.

5.2.1 Da Comissão de Ética

Os procedimentos investigativos foram submetidos à Comissão de Ética em Pesquisa (CEP) da ULBRA/CANOAS com parecer favorável sob número 60775316.0.0000.5349. Todas as ações realizadas foram integradas às atividades de sala de aula. As fotos que compõem o presente trabalho também foram veiculadas no Facebook da escola, uma vez que os pais ao início das atividades escolares assinaram autorização para tal veiculação. Além do mais, a divulgação das atividades realizadas na escola por meio das redes sociais constitui-se em instrumento de participação da comunidade escolar. Os livros foram expostos em uma feira literária aberta aos pais e comunidade. A visita do prefeito municipal para recebimento da carta também foi filmada e veiculada no site da Prefeitura Municipal. Portanto, em face da ampla divulgação das atividades pela própria escola, traz-se ao presente estudo o nome da Escola na qual o trabalho foi realizado. Porém, no estudo das representações e para fins estatísticos, preservou-se a identidade dos participantes, anonimizando os instrumentos após a coleta, de forma que cada aluno.

5.2.2 Pesquisa Bibliográfica

Para a revisão bibliográfica em periódicos, como primeira tarefa, teve-se que delimitar as áreas (assuntos) que a pesquisa abrangeria. Foram estabelecidas cinco áreas, conforme Quadro 5.

Quadro 5-Áreas de Abrangência da Pesquisa Bibliográfica

AREA 1	SAÚDE E MEIO AMBIENTE
AREA 2	SAÚDE E EDUCAÇÃO
AREA 3	SAÚDE E FORMAÇÃO DE PROFESSORES
AREA 4	SAÚDE MEIO AMB E PRÁTICAS PEDAGÓGICAS
ÁREA 5	ENSINO DE CIÊNCIAS

Fonte: a pesquisa

A segunda etapa consistiu em determinar que periódicos seriam objeto de revisão sistemática. Foram escolhidos periódicos que permitisse acesso via Portal CAPES e cujo qualis/CAPES fosse A1, A2 ou B1, determinando-se, como ponto de partida o período compreendido entre os anos de 2000 a 2015, conforme representado no Quadro 6.

Por ocasião da revisão sistemática de cada periódico preencheu-se uma tabela, conforme demonstra o Quadro 7 onde foram dispostos os volumes de cada ano e o número de artigos encontrados atinentes a cada uma das cinco áreas constantes do Quadro 5. Neste

momento, os artigos foram salvos e catalogados, com os dados das referências e *tags* dentro do software Mendelay.

Por ocasião da leitura dos artigos catalogados, procedeu-se à busca de novos artigos e fontes diversas referenciadas primariamente naquelas fontes.

Também se buscou informações a partir de livros, privilegiando-se, na medida da disponibilidade, a leitura no idioma original, quando em inglês ou espanhol.

Após a revisão sistemática novas buscas foram sendo realizadas durante a elaboração da pesquisa, na medida em que os dados assim o requeriam.

Quadro 6- Periódicos Revisados de Forma Sistemática cujo qualis/CAPES fosse A1, A2 ou B1

PERIÓDICO	ISSN	QUALIS	PERÍODO
Caderno de Saúde Pública	0102311x	A1	2000/2015
Cadernos CEDES	0101-3262	A2	2010/2015
Cadernos de Pesquisa (FCC)	0100-1574	A1	2010/2015
Ciência e Educação	1516-7313	A1	2010/2015
Educação e Realidade	2175-6236	A2	2010/2015
Educação e Sociedade	0101-7330	A1	2010/2015
Educação em Revista (UFMG)	0102-4698	A1	2010/2015
Internation Journal of Educational Research	0883-0355	A1	2010/2015
Health Education	0965-4283		2010/2015
Health Education Research	0268-1153		2010/2015
Investigações em Ensino de Ciências (ufrgs)	1518-9384	A2	2010/2015
Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências	1806-5104	A2	2010/2015
Research in Science Education	0157-244X	A1	2010/2015
Revista Brasileira de Educação	1413-2478	A1	2010/2015
Revista de Saúde Pública (IMPRESSO)	0034-8910	B1	2010/2015
Environmental Education Research (Online)	1469-5871	A1	2010/2015
Acta Scientiae (ULBRA)	1517-4492	A2	2010/2015
Problems of Education in the Twenty First Century	1822-7864	A1	2010/2015
International Journal of Environmental Health Research (Print)	0960-3123	A2	2010/2015
Journal of Education for Sustainable Development	0973-4082	A2	2010/2015
Pesquisa em Educação Ambiental (UFSCar)	1980-1165	B2	2010/2015
The Journal of Educational Research	0022-0671		2010/2015
Environmental Health Perspectives	0091-6765	A1	2010/2015

Fonte: a pesquisa

Quadro 7- Pesquisa Bibliográfica Rev Health Education Research

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
1-SAÚDE E MEIO AMBIENTE	1	0	0	1	0	0
2 SAÚDE E EDUCAÇÃO	5	5	4	0	1	0
3-SAÚDE E FORMAÇÃO DE PROFESSORES	0	0	0	0	0	0
4-SAÚDE MEIO AMB. E PRÁTICAS PEDAGÓGICAS	0	0	3	1	3	0
5-ENSINO DE CIÊNCIAS	1	2	2	1	1	1

Fonte: a pesquisa

5.3 A REGIÃO METROPOLITANA DE PORTO ALEGRE – CIDADE DE VIAMÃO

Situada na zona nordeste do estado do Rio Grande do Sul, em 2012 a Região Metropolitana de Porto Alegre (RMPA) ocupa uma área territorial de 10.345,45 Km², correspondente a 3,67% da superfície total do estado¹. Em sua configuração institucional conta atualmente com 34 municípios, 20 deles acrescidos após a Constituição Estadual de 1989, quando foram incorporados 08 municípios à área metropolitana, conforme Figura 6.

Figura 6 – Região Metropolitana de Porto Alegre



Fonte: Disponível em: <http://www.baixarmapas.com.br/wp-content/uploads/mapa-metropolitana-de-porto-alegre.jpg>

Estendendo-se ao norte da Laguna dos Patos, a RMPA em sua extensão é cortada por 06 bacias hidrográficas: a bacia do lago Guaíba, cujas margens beiram Porto Alegre e, as bacias

dos rios: Gravataí, rio dos Sinos, Rio Caí, Rio Jacuí (em sua parte baixa) e em pequena parte da bacia dos rios Taquari e Antas, nos municípios de Montenegro e Triunfo.

A bacia do Rio dos Sinos concentra o maior número de municípios da RMPA, 24 no total, seguida da bacia do rio Caí, onde se encontram 12 municípios metropolitanos.

O território de Porto Alegre, o município sede da RMPA é atravessado por 02 bacias hidrográficas, dos rios Guaíba e Gravataí. Conforme pode ser visualizado no Quadro 8, o Município de Viamão pertence à Bacia do Rio Gravataí.

Quadro 8 - Bacia Hidrográfica da Região Metropolitana de Porto Alegre

Relação dos Municípios da RMPA por Bacia Hidrográfica

Bacia hidrográfica e número de municípios pertencentes à RMPA na bacia	Municípios da RMPA na bacia hidrográfica		
Caí (12 municípios)	Capela de Santana Dois Irmãos Estância Velha Igrejinha,	Ivoti Montenegro Nova Hartz, Nova Santa Rita	Portão São Sebastião do Caí Sapiranga Triunfo Viamão
Gravataí (09 municípios)	Alvorada Cachoeirinha Canoas Glorinha	Gravataí Porto Alegre Santo Antônio da Patrulha Taquara	
Guaíba (05 municípios)	Canoas Eldorado do Sul	Guaíba Porto Alegre	Triunfo
Jacuí (06 municípios)	Arroio dos Ratos Charqueadas	Eldorado do Sul Montenegro	São Jerônimo Triunfo
Sinos (24 municípios)	Araricá Cachoeirinha Canoas Campo Bom Capela de Santana Dois Irmãos Esteio Estância Velha	Glorinha Gravataí Igrejinha Ivoti Nova Hartz, Nova Santa Rita Novo Hamburgo Parobé	Portão Rolante Santo Antônio da Patrulha São Leopoldo São Sebastião do Caí Sapiranga Sapucaia do Sul Taquara
Taquari-Antas (02 municípios)		Montenegro Triunfo	

FONTE: Secretaria Estadual do Meio Ambiente RS.

NOTA: Dada à divisão político-administrativa, vários municípios estão situados na região de mais de uma bacia hidrográfica.

Em relação à biodiversidade, relevante dado é o fato de que no município de Viamão encontra-se o Parque Estadual de Itapuã, criado em 1973 pelo Decreto Estadual nº 22.535, com 5.566,50ha de área destinada à proteção de recursos naturais, fauna e flora, e de sítios arqueológicos de valor histórico e cultural.

Considerando a configuração de 2012, encontram-se entre os municípios com maior extensão territorial, acima de 800 km²: Viamão (1494,26 km²), Santo Antônio da Patrulha (1.048,90 km²), São Jerônimo 937,05 km²) e Triunfo (823,42 km²), que correspondem a 41,60%

da área metropolitana. E os de menor extensão, abaixo de 50 km²: Esteio (27,54 km²), Araricá (35,29 km²), e Cachoeirinha (43,77 km²), correspondendo a apenas 1,03%.

Em termos de concentração populacional, em 2010, Porto Alegre, com 1,409 milhões de habitantes, Concentrava 34,95% da população metropolitana. Entre os demais municípios da região metropolitana, os com maior população, considerando aqueles com mais de 200 mil pessoas residentes, eram: Canoas 323,8 mil hab.), Gravataí (255,7 mil hab.), Viamão (239,4 mil hab.), Novo Hamburgo (238,9 mil hab.) e São Leopoldo (214 mil hab.).

Com base do IDESE¹² (Índice de Desenvolvimento Econômico), em 2009 o nível de desenvolvimento em geral dos 34 municípios que compõem a Região Metropolitana encontra-se na faixa entre 0,6 a 0,899. A maior parte dos municípios apresentou índice entre 0,7 e 0,799

O município com maior índice foi Esteio com 0,846, Viamão figura na 18ª posição, com índice 0,729 sendo o menor, o município de Araricá, com índice de 0,611. Porto Alegre, o município sede, apresentou IDESE de 0,838, e o índice geral para o estado do Rio Grande do Sul foi de 0,776 (Quadro 9 - IDH da região Metropolitana de Porto Alegre).

Quadro 9 - IDH da região Metropolitana de Porto Alegre

Índice de Desenvolvimento Socioeconômico na Região Metropolitana de Porto Alegre 2009

IDESE por faixas	Número de Municípios	Municípios e Índices		
0,8 - 0,899	05	Esteio (0,846) Canoas (0,840)	Porto Alegre (0,838) Cachoeirinha (0,827)	Campo Bom (0,812)
0,7 - 0,799	20	Montenegro (0,799) Ivoti (0,780) Dois Irmãos (0,780) Charqueadas (0,777) São Leopoldo (0,765) Gravataí (0,760) Guaíba (0,754)	Novo Hamburgo (0,748) Sapucaia do Sul (0,747) Eldorado do Sul (0,745) Arroio dos Ratos (0,743) São Sebastião do Caí (0,737) Viamão (0,729) Igrejinha (0,726)	Taquara (0,721) Triunfo (0,721) Alvorada (0,720) São Jerônimo (0,720) Estância Velha (0,718) Sapiranga (0,707)
0,6 - 0,699	09	Parobé (0,696) Rolante (0,685) Santo Antônio da Patrulha (0,681)	Portão (0,667) Nova Santa Rita (0,651) Nova Hartz (0,649)	Glorinha (0,636) Capela de Santana (0,631) Araricá (0,611)

Fonte: FEE (2012).

Apesar de figurar na 18ª posição em relação ao índice de Desenvolvimento Socioeconômico, Viamão, em relação à ao Índice de Desenvolvimento Socioeconômico-

¹² O Idese é um índice similar ao IDH, que tem como objetivo mensurar e acompanhar o nível de desenvolvimento do estado do Rio Grande do Sul. Abrange um conjunto de indicadores sociais e econômicos em quatro blocos temáticos: educação, renda, saneamento e domicílios e saúde

Renda, encontra-se na penúltima posição entre todos os municípios da RMPA, sendo superior apenas ao do município de Alvorada (Quadro 10).

Quadro 10 -Renda da Região Metropolitana

Índice de Desenvolvimento Socioeconômico **Renda** na Região Metropolitana de Porto Alegre 2009

IDESE Renda por faixas	Número Municípios	Municípios e Índices		
Acima 0,899	02	Canoas (0,978)	Esteio (0,928)	
0,8 - 0,899	09	Cachoeirinha (0,899) Porto Alegre (0,880) Eldorado do Sul (0,856)	Dois Irmãos (0,819) Nova Santa Rita (0,813) Campo Bom (0,810)	Triunfo (0,809) Montenegro (0,809) Ivoti (0,805)
0,7 - 0,799	09	Novo Hamburgo (0,788) São Sebastião do Cai (0,770) Portão (0,761)	São Leopoldo (0,748) Igrejinha (0,741) Gravataí (0,734)	Estância Velha (0,728) Sapiranga (0,710) Glorinha (0,700)
0,6 - 0,699	13	Guaíba (0,696) Charqueadas (0,692) Sapucaia do Sul (0,692) Taquara (0,689) Santo Antônio da Patrulha (0,674)	Nova Hartz (0,668) São Jerônimo (0,666) Rolante (0,662) Araricá (0,659) Capela de Santana (0,640)	Arroio dos Ratos (0,635) Parobé (0,606) Viamão (0,600)
0,5 - 0,599	01	Alvorada (0,573)		

FONTE: FEE (FEE dados).

5.3.1 A Escolha da Escola

Antes de se encaminhar o projeto à comissão de ética, fazia-se necessário possuir uma escola que aceitasse e se interessasse na realização do trabalho. Ademais, eu estava realizando concomitantemente a Licenciatura em Pedagogia e, necessitava realizar estágio para esta formação. Também, em face de já ter feito o trabalho de mestrado em escola Municipal de Viamão, com bons resultados e, já tendo uma rede de conhecidos nesta esfera de ensino, a ideia de recorrer novamente à Prefeitura Municipal pareceu-me promissora. Assim, visitou-se a Prefeitura de Viamão, levando em mãos as cartas de apresentação da licenciatura e do Doutorado, bem como a autorização da CEP. Explanou-se sobre o Projeto de Doutorado e recebeu-se autorização para realizar o trabalho em escola ou escolas do Município de Viamão.

Neste ponto, ainda restava a escolha da escola. Procurou-se a professora Bárbara, professora titular da turma da escola municipal onde a pesquisadora realizara o trabalho de mestrado. Ela fez o convite para que se desenvolvesse o projeto na escola onde estava trabalhando como vice-diretora, a Escola Municipal de Ensino Fundamental Frederico Dihl. A

vice-diretora explicou que a escola se localizava em uma comunidade bastante carente, onde muitos de seus moradores, obtinham renda a partir da venda de resíduos sólidos para reciclagem. Em relação à escola, mencionou que os professores eram bastante participativos e a escola gostava de receber estagiários que propusessem ou auxiliassem no desenvolvimento de novos projetos pedagógicos.

5.3.2 Caracterização Público-Alvo Atendido pela Escola

A E.M.E.F Frederico Dihl contava naquele ano com 442 alunos no total, do Jardim I à 5ª série, sendo que 76 alunos frequentam a Educação Infantil e os demais 336 no Ensino Fundamental 1.

Para atender a demanda, a escola conta com dezessete professores, sendo 3 dedicados à Educação infantil, 13 ao Ensino Fundamental, um professor de Educação Física e um professor que é responsável pela banda escolar. A comunicação entre alunos e equipe de professores e gestores ocorre de maneira fluida.

Durante as duas semanas de observação, conclui que os professores se sentem engajados nos projetos interdisciplinares da escola. Tive a oportunidade de ingressar em cada sala de aula para realizar observações e sempre fui recebida pelos professores que fizeram questão de mostrar como estavam desenvolvendo seus trabalhos com os alunos.

A escola é pequena, e as turmas contam em média com 25 alunos. Outro aspecto importante a ressaltar é o de que muitos dos pais dos alunos foram alunos na mesma escola. Alguns professores pertencem ao corpo docente há anos. Isto possibilita que os professores conheçam a realidade de cada família o que facilita o processo comunicativo entre alunos, professores, gestores e comunidade.

5.3.3 Caracterização da Equipe Pedagógica

A equipe pedagógica da escola é composta por uma diretora, uma vice-diretora, coordenadora pedagógica, supervisora e secretária de escola;

A Diretora e Vice-diretora possuem graduação em Pedagogia e pós-graduação em Gestão Escolar. A Diretora conta com 23 anos de experiência no Magistério e está na escola há cinco anos. A Vice-Diretora está no magistério há 20 anos, estando na escola há 3 anos. Também possui experiência com EJA e séries iniciais do Ensino Fundamental. Tanto a Diretora

como a Vice-Diretora atuam na escola em regime de 40 horas semanais nos turnos da manhã e tarde. A Vice-Diretora no turno da tarde, acumula a função de Coordenadora Pedagógica.

A Supervisora possui graduação em Pedagogia e pós-graduação em Supervisão escolar, experiência de 23 anos no magistério e há 15 anos na escola. Também atua em regime de 40 horas nos turnos manhã e tarde.

5.3.4 Preparação de Estratégias para Entrada em Campo

Apesar de já contar com a indicação da escola e a apresentação feita pela professora Bárbara à equipe diretiva, confeccionar um material conciso, composto de uma página, que apresentasse com linguagem acessível os principais pontos do projeto, seria estratégico. Isto pelo fato de já se conhecer a dinâmica do ambiente escolar, onde várias coisas acontecem simultaneamente: campanha que toca anunciando o início das aulas, pais que procuram a direção para solicitar ou relatar algum problema, professores necessitando de algum auxílio, enfim, uma gama de situações que exigem da direção atenção e ação constantes. Antecipadamente, sabia-se que a qualquer momento, a reunião poderia ser interrompida por alguma urgência e que, em face disso, ideias expostas de maneira objetiva e simples teriam mais chances de poderem ser apresentadas na íntegra. Por outro lado, não se pretendia trazer um projeto pronto e completo, mas de um primeiro esboço, a partir do qual, com a interação e participação da comunidade escolar, bem como com o próprio desenvolvimento da pesquisa “fosse sendo construído” fosse sendo “recriado” e sendo executado.

Em relação a esta preparação da entrada em campo, Minayo (2010) enfatiza que,

a entrada em campo deve prever os detalhes do primeiro impacto da pesquisa. Ou seja, merece preparação o processo de como descrevê-la aos interlocutores, como os investigadores se apresentarem, a quem se apresentarem e por meio de quem. Merece cuidado especial o estabelecimento dos primeiros contatos, o que deve ocorrer antes das idas ao campo para que se procedam às entrevistas e observações (MINAYO, 2010, p.198).

Desta forma, como a apresentação pela Professora Bárbara à diretoria, realizou-se a reunião, da qual participaram a equipe diretiva, Diretora, Vice-diretora (Prof. Bárbara), supervisora, coordenadora pedagógica, secretária e professora da sala de recursos, obtendo-se o apoio para dar início aos trabalhos. Neste primeiro contato também foram obtidos dados gerais sobre a escola, como número de turmas, séries e professores, que possibilitaram roteirizar

os aspectos mais relevantes para reconhecimento do ambiente, estabelecendo metas diárias de trabalho.

5.3.5 O Reconhecimento do Ambiente de Estudo e a Escolha da Turma

Para o mapeamento das principais características do ambiente de estudo, elaborou-se um roteiro de observação participante, composto por quatro atividades: a observação descritiva, a observação dirigida, conversas informais com professores, alunos e funcionários e, a análise documental. Além dos instrumentos elaborados para cada uma das etapas, contou-se com o “diário de bordo”. O diário de bordo consistiu em um caderno cujas páginas podiam ser retiradas e recolocadas (compradas em kits), com tamanho de 16 X 22 cm onde eram realizadas anotações, dia a dia, inclusive sobre as circunstâncias nas quais fotografias foram tiradas ou as entrevistas realizadas, bem como observações sobre aspectos subjetivos tais como impressões, dúvidas, comportamentos, gestos, expressões utilizadas pelos alunos ou professores que poderiam dizer algo sobre a pesquisa, além de “ideias em nascimento”.

A observação descritiva (MINAYO, 2010) realizou-se de forma totalmente livre, embora focalizando a estrutura de organização e constituição da escola. Esta primeira etapa forneceu subsídios para a elaboração/adequação da observação dirigida. Aqui, deixa-se flutuar o olhar: das paredes coloridas da escola, enfeitadas por diferentes murais com atividades dos alunos, aos rostos dos alunos quando entravam pelo portão para iniciarem mais uma semana de estudos. Observou-se olhares, expressões e movimentos dos alunos, funcionários e professores bem como a forma de interação entre esses. Também nesta etapa buscou-se interagir com os alunos e professores e funcionários, por meio de conversas informais.

A observação dirigida (MINAYO, o.p.cit) foi realizada a partir de um roteiro, que elencou os pontos para serem observados e detalhados. Alguns itens já haviam sido pensados anteriormente ao início do período dedicado às observações, mas outros, foram incluídos a partir da observação descritiva. A observação dirigida (Apêndice A) foi o momento no qual foram obtidos alguns dados formais sobre a constituição da escola tais como, descrição do espaço físico, número de alunos, professores, funcionários, turmas e turnos, por exemplo, entre outros elementos.

A análise documental, foi realizada sobre o regimento escolar e o Projeto Político Pedagógico. Por meio de consulta a estes documentos foi possível identificar a concepção de Educação adotada pela escola, contemplando as concepções: de Ser Humano, de Educação, de

Sociedade, do papel do Professor e do papel Social da Escola. Ao final do reconhecimento do ambiente de estudo, composto pelas quatro atividades anteriormente descritas, e, com auxílio do corpo diretivo, escolheu-se a turma para a realização dos trabalhos.

5.3.6 Estudo de Documentos da Escola

Nesta etapa efetuou-se a leitura e estudo do Projeto Político Pedagógico e do Regimento escolar. O estudo dos documentos teve como objetivos:

- Identificar as concepções de homem, educação e sociedade nos documentos;
- Identificar os marcos referenciais-pedagógicos da escola;
- Compreender as formas de acompanhamento, inclusão e avaliação dos alunos;
- Identificar o modelo de gestão utilizado na escola;
- Obter subsídios para a discussão e análise dos dados obtidos no espaço escolar.

5.3.7 Observação Participante da Turma

Segundo Denzin, “a observação participante será definida como uma estratégia de campo que combina simultaneamente análise de documentos, entrevistas de respondentes e informantes, participação e observação diretas e introspecção (DENZIN ,1989, p.157-158) [tradução nossa].

Para observação da turma, elaborou-se um roteiro previamente, com o objetivo de compreender não apenas aspectos estruturais da turma, mas, também as formas de comunicação entre os alunos, alunos e professores (vocabulário, tratamento cordial ou ríspido, entre outros atributos), como se estabelecem as relações, assim como os aspectos pedagógicos. Optou-se pela observação participante (CASTRO, 2014), isto é, ao longo da observação também houve interação com a professora e os alunos e vários momentos, buscando uma naturalidade e aproximação da turma, não apenas na sala de aula, mas nos demais espaços escolares (refeitório, biblioteca e pátio, no horário do recreio).

Além das questões elencadas no roteiro, a observação participativa proporcionou importantes subsídios para a adequação dos instrumentos de coleta de dados, que seriam aplicados posteriormente, no sentido de fornecer informações sobre o nível de compreensão e concentração do público respondente. Outro fato importante que ocorreu ao longo das duas semanas de observação participativa da turma é que se pode complementar e aprofundar a

observação do espaço escolar, apropriar-se da agenda de atividades previstas, de forma a integrar os trabalhos que seriam feitos com a turma nesta agenda. Assim, por exemplo, ao saber-se que haveria uma “Feira Literária” na escola, optou-se por integrar à pesquisa a confecção de um livro pelos alunos, ou seja, um novo dado, gerou uma adequação nas ações da investigação. Também foi possível, a partir de conversas com a professora da turma, tomar conhecimento dos conteúdos que ainda precisavam ser reforçados e trabalhados, o que possibilitou incluí-los ao projeto. Desta forma, tornou-se viável, desenvolver a pesquisa integrada ao calendário da escola e às necessidades da turma, somando esforços, na consecução do plano de ensino em andamento.

5.3.8 Sensibilização dos Alunos e Convite para Passeio no Bairro

Neste momento, expôs-se aos alunos a ideia de iniciar um projeto a partir de uma visita ao bairro.

Foi explicado sobre a necessidade de os pais assinarem uma autorização para que pudessem participar do passeio. A carta para os pais, explicando sobre o passeio no bairro e solicitando autorização, foi elaborada no quadro branco, juntamente com a turma. Após, foi digitada, impressa e colada nos cadernos para que os pais tomassem conhecimento.

5.3.9 Montagem dos Blocos de Desenho

Blocos com capas e folhas coloridas, nos quais seriam criados os livros pelos alunos, foram montados por um grupo de professoras, no afinal de semana, anterior ao passeio na escola (Figura 7).

Originalmente, o planejado era realizar tal montagem já com os alunos, porém, após a observação da turma, pôde-se verificar que o local e os alunos apresentavam uma riqueza de experiências e fatos para serem trabalhados e que, a confecção dos blocos, pouco agregaria ao trabalho, além de exigir muito tempo para sua confecção.

Os blocos foram montados com folhas de papel colorido A4, cortadas ao meio, sendo que no topo de cada página (frente e verso) foi colocada a questão sobre a qual o aluno deveria desenhar. A capa e contracapa foi feita em papel cartaz colorido e as folhas foram perfuradas e presas com fita.

Os blocos foram entregues antes da realização do passeio, servindo como aspecto

motivador para que os alunos realizassem a atividade.

Figura 7- Blocos de Desenho Montados que foram entregues aos alunos do 3º ano.



Fonte: a pesquisa

5.3.10 Combinação da Visita e o Passeio pelo Bairro com os Alunos

Antes da saída para a visita ao bairro, foram feitas “combinações” atinentes a questões de segurança como não interagir com animais de rua, não colocar as mãos em grades de casas ou atravessar a rua sem uma das professoras.

A turma foi acompanhada pelas professoras regente, a professora vice-diretora, Bárbara, por mim e por uma estagiária do curso de psicopedagogia, Cristiane.

Foram realizadas perguntas com o objetivo de sensibilizar os alunos para olharem com atenção aos diferentes elementos do bairro, além de que, muitas vezes, apesar de morarmos em um determinado local, não observamos atentamente os detalhes. Para mostrar aos alunos tal fato, foram formuladas várias perguntas antes de iniciarmos o passeio, tais como:

Como são as moradias do bairro? Existem prédios? Qual o tamanho das casas? Possuem pátios? São gradeadas?

Como o bairro se organiza? Existe associação de moradores? Igreja? Posto de saúde, mercados? Há algum outro tipo de comércio?

Onde as crianças costumam brincar? Há praças ou outras opções de lazer no bairro?

Há alguma fonte de água (riacho, rio, córrego)?

Há segurança no bairro?

Há outras escolas?

Como é o sistema de transportes? Existem linhas de ônibus?

Existe coleta de lixo?

Desta forma, antes de iniciar o passeio, salientamos para os alunos que iríamos “investigar” o bairro, como se fôssemos detetives e, assim, teríamos que descobrir tudo sobre aquele local.

O passeio foi realizado no entorno da escola, mais especificamente na rua lateral a esta, rua principal que desce e percorre a maior parte do bairro, que se desenvolve no entorno e com ruas transversais a esta.

5.3.11 Confeção dos livros

Após a caminhada, retornou-se à escola, para iniciarem a confeção dos seus livros.

Os livros foram criados pelos alunos de forma intercalada a outras atividades pedagógicas realizadas pela professora, e que abrangeram as áreas da matemática, educação para o trânsito e língua portuguesa. Desta forma, a criação dos livros transcorreu ao longo de dez ou mais dias (alguns alunos faltam bastante a aula por questões familiares e necessitaram mais de dez dias para a realização da tarefa). A criação deste foi toda realizada em sala de aula e, algumas das demais tarefas dentro do projeto, foram feitas em casa, inclusive com o auxílio da família (como por exemplo, perguntar sugestões para a carta ao prefeito).

O livro foi composto de sete páginas, sendo uma a capa.

Na capa, os alunos deveriam desenhar algo que gostassem, algo que achassem “bacana”, “bonito”.

Nas demais páginas, no topo de cada uma, havia escrito sobre o quê o aluno deveria desenhar, o que se passa a descrever na sequência. Ressalta-se que cada página foi explicada para os alunos.

- Primeira página: “Desenhe uma Pessoa com Saúde”
- Segunda página: “Coisas que Fazem Bem para a Saúde”
- Terceira página: “Coisas que fazem Mal para a Saúde”
- Quarta página: “Como Cuidamos da Saúde”
- Quinta página: “Coisas que Fazem Mal para a Saúde no Bairro”
- Sexta página: “O Bonito no Bairro”
- Sétima página: “O Feio no Bairro”

Sempre durante o momento em que havia alunos criando seu livro eram disponibilizados em uma classe na frente da sala, materiais diversos como canetas hidrográficas

coloridas e lápis coloridos (vários conjuntos), para que, o fato de, se algum aluno não possuisse algum material, não se configurasse como fator limitador de sua criação/criatividade. Também foi abordado neste momento a questão do trabalho cooperativo/colaborativo.

5.3.12 As Entrevistas

Todas as entrevistas foram gravadas em arquivos de formato MP4, utilizando-se gravador digital.

As entrevistas foram transcritas literalmente com a utilização de software livre (para fins não comerciais, de uso doméstico) *Express Scribe Transcription*, específico para esta finalidade.

5.3.12.1 Entrevistas e Conversas com Professores

Foram realizadas entrevistas com a vice-diretora e, com duas professoras da escola que coordenaram o projeto de educação ambiental.

A entrevista com a vice-diretora teve como principal objetivo obter mais informações sobre a escola.

As entrevistas com as duas professoras que coordenaram o projeto de educação ambiental, tiveram como principal objetivo compreender como estas professoras percebem, em termos de importância, a educação em saúde e meio ambiente bem como buscar informações sobre o projeto de educação ambiental desenvolvido pela escola. Além destas duas entrevistas, mais formais, durante a pesquisa foram realizadas várias conversas com os professores da escola em diferentes momentos e espaços da escola, estas de forma informal.

As entrevistas com pais e responsáveis (17 ao total), foram realizadas em um sábado, durante o qual foram entregues os boletins do segundo trimestre letivo e, também, foram expostos os trabalhos realizados pelos alunos durante este período letivo.

As perguntas relativas ao uso das redes sociais (FACEBOOK) foram realizadas com o objetivo de verificar se a utilização da rede social Facebook oferece um meio eficaz de divulgação e interação com a comunidade escolar, notadamente em relação ao Projeto de Educação Ambiental.

5.3.13 Apresentação dos Livros na Feira Literária

Os livros produzidos foram expostos na feira literária que foi montada no dia 15/11/2016, no pátio da escola. pela manhã, e ficou exposta durante um dia todo para que pais, alunos e professores do turno da manhã e tarde pudessem visitar. Durante esta atividade, no horário do recreio, os alunos-autores apresentaram seus livros para os demais alunos e tiraram fotos que foram veiculadas no *Facebook* da escola.

5.3.14 Aplicação do Instrumento de Coleta de Dados (ICD) de Imagem

Para aferição do nível de percepção realizou-se um ICD com a utilização de 20 imagens (conforme será descrito na sequência), que foram projetadas com a um projetor multimídia em uma tela na biblioteca da escola.

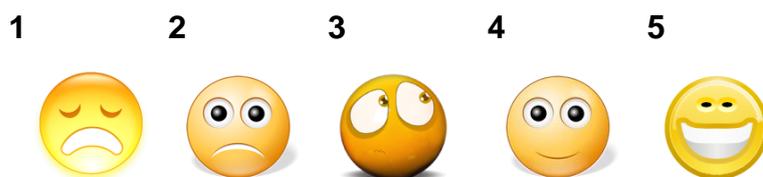
Durante um dia de aula, nos turnos da manhã e tarde, foi realizada a coleta de dados.

Cada uma das turmas da escola foi conduzida pelo professor até a biblioteca. Ao chegar na biblioteca os alunos eram recebidos pela pesquisadora, pela estagiária de psicopedagogia, pela bibliotecária e pela vice-diretora e eram acomodados nas cadeiras, previamente organizadas.

A seguir, a vice-diretora falava estava sendo realizado um trabalho na escola sobre a saúde e o meio ambiente (neste momento a vice-diretora me apresentava sendo que grande parte dos alunos já me conhecia, pois eu interagira com eles durante o recreio orientado, merenda, entrada e no refeitório).

No momento seguinte, era explicado que eles receberiam uma folhinha com linhas (eram mostradas e distribuídas), (Apêndice C) e que seriam mostradas figuras no telão e que eles teriam que marcar um “x” no quadrinho correspondente à carinha (*emotion*). A escala likert (Figura 8) foi apresentada sob a forma de *emotions* uma vez que, se tratando de fundamental I, muitas crianças ainda não estavam plenamente alfabetizadas. Desta forma, conforme pode ser verificado na figura, cada *emotion* corresponde a uma nota, de um a cinco.

Figura 8 - Emoticons representando a Escala Likert



Fonte: A pesquisa.

Cada carinha era explicada com gestos e encenação, como abaixo:

“Por exemplo, se eu achar a imagem do telão muito bacana (sinal de positivo e rindo), sensacional, muito “show de bola”, que carinha vocês acham que eu devo marcar? (olhem para as carinhas e tentem adivinhar) - todos respondia, a “1”!!!

Se eu achei bacana, bonito, mas não “aquiiiiilo”, né? (balançando a cabeça) - menos um pouco que sensacional, é a carinha..... 2!!!

Se eu ficar na dúvida... Não sei se gostei ou não gostei (balançando a cabeça para um lado e para o outro, indecisa) - nem sim e nem não, carinha.... 3!!!

Hum... Dessa imagem eu não gostei muito... Carinha 4!!!

Xi... Dessa imagem eu não gosto, mesmo (cabeça em sinal de não e olhos e sobrancelhas apertados), carinha 5!!!

Em relação às imagens que seriam projetadas, nenhum comentário era realizado, de forma a não influenciar os alunos de qualquer forma.

Também era explicado que a resposta deveria ser individual e que “não valia” copiar a resposta do vizinho.

Passava-se, na sequência a mostrar as imagens.

Para auxiliar os alunos e, evitar que se confundissem com a linha onde deveria ser colocada cada resposta, cada aluno recebeu junto com o formulário, uma tira e EVA colorida.

As imagens foram distribuídas em 4 grupos, dois dos quais referentes a imagens com elementos externos ao bairro (grupos 1 e 2) e dois grupos com imagens obtidas no bairro (grupos 3 e 4), que forma apresentadas de forma intercalada, conforme descrito no item 5.4.12.1

Após a aplicação do ICD de imagens, os alunos recebiam uma explicação sobre dois desenhos que deveriam fazer em uma folha que seria entregue pela professora quando chegassem na sala de aula e sobre a visita que o prefeito faria à escola para receber a carta com as sugestões de melhorias para o bairro. Todos os alunos foram convidados pela

pesquisadora a participar sendo enfatizado a importância da participação de todos. Antes de sair da sala da biblioteca, cada professora recebia o formulário para que os alunos realizassem os desenhos, bem como uma folha onde seriam colocadas as sugestões, para a carta ao prefeito. Assim, além de participarem da atividade na biblioteca, todos os alunos da escola receberam o formulário, que deveria ser entregue no final da semana pela professora à pesquisadora, preenchido com “coisas que fazem bem para a saúde” e “coisas que fazem mal para a saúde”.

5.3.14.1 As imagens do ICD

Grupo 1- composto por imagens comumente reconhecidos como sendo do “universo Infantil” com as quais esperava-se aferir as notas 4 a 5, tais como as imagens 2 (casa de abóbora), 9 (casa de campo), 11 (flor) e a 17 (castelo);

Grupo 2- imagens de ambientes sem a denotação de sujeira poluição como as de número, 1 (pôr do sol do Guaíba), 4 (árvore na margem), 12 (lago calmo), 14 (rio, com pedras), 19 (lixeiros);

Grupo 3- imagens do bairro sem a presença de seres humanos: figura 3 (pátio com resíduos sólidos), 8 (sacos com resíduos sólidos), 13 (horta), 15 (casa do bairro), 18 (resíduos sólidos na rua); 20 (posto de saúde)

Grupo 4- imagens do bairro, com a presença de seres humanos: 5 (rua com vala), 6 (praça adotada), 7 (pátio da escola); 16 (vala com resíduos)

A seguir passa-se a apresentar as imagens que compuseram o ICD, procedendo-se a uma breve descrição semiológica de cada uma (GASKELL; BAUER, 2002) a partir de três níveis de análise.

No primeiro nível é realizado um inventário denotativo, onde são listados os elementos constantes.

No segundo nível os elementos inventariados são detalhados, sendo descritos consoante sua localização relativa na imagem, proporção que ocupa, ou outros elementos como forma e cor.

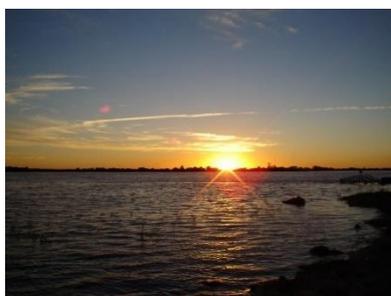
No terceiro nível, constrói-se um inventário conotativo que é construído com base nos níveis anteriores e no qual se buscam níveis de significação da imagem, como os elementos se relacionam e que conhecimentos culturais são exigidos a fim de ler tal material ou imagem.

A descrição será realizada de forma textual, tendo-se optado por não dividir em tópicos a análise de cada imagem, buscando uma maior integração nos três níveis de análise de cada elemento.

Com o objetivo de facilitar a análise e a leitura dos resultados, atribui-se um “nome mnemônico” a cada uma das imagens.

A Figura 9- mostra a Imagem 1 do ICD (pôr do sol) e foi obtida por meio de foto do pôr do sol do Guaíba. Apresenta como elementos a margem do rio, a água, o céu, as nuvens, o sol e uma faixa de terra. A água situa-se no primeiro plano, em tom escuro, ocupa a maior parte da foto, dividindo espaço, no segundo plano com o céu ao entardecer, em tom azul acinzentado degrade, mais escuro acima e mais claro no horizonte, onde ainda aparece o sol, amarelo, circular, mas não muito bem delineado, pondo-se e emitindo dois grandes raios que iluminam a água, ao fundo e, com luz, conferem ao céu a tonalidade amarelo alaranjada. No primeiro plano, estendendo-se ao segundo plano, identifica-se uma faixa de terra que perfaz a margem e, ao fundo, no horizonte uma pequena e quase indelével faixa de terra. Apesar de a maior parte da fotografia ser composta pelo céu e pela água, o sol, como o elemento mais colorido e com seus raios, atrai o olhar. A foto para os moradores da cidade de Porto Alegre, se insere no “patrimônio cultural” da cidade, por ser entendida pelos gaúchos como “o mais bonito pôr do sol do Brasil”, sendo assim um “cartão postal da cidade”. Nesta perspectiva, a imagem no nível conotativo, traz a beleza, a luz e o calor. Para os espectadores que não estejam inseridos neste universo cultural, a imagem pode trazer tanto a conotação da luz e esperança, pelo sol emitindo seus raios que iluminam o cenário, mas também certo nível de nostalgia, eis que, a maior parte do cenário, ao primeiro plano se apresenta escuro e, o sol, quase que se deita completamente ao horizonte, emitindo seus últimos e poucos raios.

Figura 9 - IMAGEM 1 DO ICD- Pôr do Sol



Fonte: Arquivo Pessoal.

A Figura 10 representa a Imagem 2 do ICD (casa abóbora) e foi obtida a partir de foto em uma casa de vegetais no Parque Beto Carreiro World. O elemento predominante na foto é a casa-abóbora. A imagem remete ao “universo infantil”, da fantasia, onde há possibilidade da existência de uma casa feita de vegetais. Não são poucas as histórias infantis que apresentam casas feitas de biscoitos e doces, sendo a mais conhecida, a casa da bruxa, de João e Maria. A porta e as duas janelas da casa estão dispostas, conferindo à abóbora uma fisionomia, sendo a porta a boca, e, as janelas, os olhos. Por ser a porta retangular e alongada e as janelas pequenas e mais próximas dos gomos laterais da abóbora, a fisionomia resultante é de uma “cara assustada”. Além do mais, tanto a porta como a janela estão fechadas, trazendo uma conotação de pouca hospitalidade. Vista por uma criança com deficiência e cadeirante, a casa não apresenta acessibilidade, pois apenas se pode alcançar sua porta por meio de quatro degraus. Outra possibilidade também de menor rejeição, são aquelas crianças que, de alguma forma, possuem algum tipo de relação com hortas ou com a produção agrícola. Neste caso a imagem poderia ter a conotação de saúde ou até mesmo de “riqueza”, caso sua família subsista da agricultura.

Figura 10- IMAGEM 2 DO ICD- Casa Abóbora



Fonte: Arquivo Pessoal.

Figura 11 representa a imagem 3 do ICD (pátio com resíduos sólidos) e foi obtida durante o passeio realizado com a turma no bairro e foi tirada do pátio da casa de uma família que retira o seu sustento da coleta e venda de resíduos sólidos para reciclagem. Na foto, há muitas caixas de papelão espalhadas e amontoadas sem qualquer critério (jogadas). Predominam as caixas pardas, sem cores vivas, utilizadas para distribuição de produtos no comércio. Pode-se contar cerca de três caixas ainda inteiras, sendo que as demais já se encontram desmontadas e amassadas. Há três caixas coloridas, sendo duas com predomínio do amarelo e uma com o predomínio das cores rosa e azul, aparentemente tendo sido invólucro de

um brinquedo de criança. Além das caixas de papelão, há três galões de plástico: um branco e dois azuis, dentro de um dos quais, localizado ao fundo do espaço à esquerda, há ripas de madeira. Também ao fundo, observa-se um tampo de pia inoxidável, escorado na cerca do fundo do pátio. Em meio às caixas, encontra-se uma lata de tinta sem a tampa. No canto esquerdo inferior, no primeiro plano há um carrinho de mão, dentro do qual se encontra a caixa cor de rosa e azul. O espaço possui duas delimitações: uma lateral, à esquerda e uma ao fundo. Na esquerda a delimitação é feita com tábuas de madeira, sem pintura, de diferentes tamanhos e larguras. Além desta cerca, ao lado há uma construção, aparentemente de uma casa, em alvenaria, sem reboco, com telhado de zinco, na lateral da qual há uma antena de TV por assinatura, notadamente da “Sky”. Ao fundo o terreno é delimitado por tábuas, todas do mesmo tamanho e largura que são a lateral de uma construção, aparentemente um galpão, semiaberto, com telhado de zinco.

Figura 11 -IMAGEM 3 DO ICD- Pátio com Resíduos Sólidos



Fonte: a pesquisa

A Figura 12 representa a imagem 4 do ICD (árvore na margem) e foi obtida por fotografia de paisagem no estado de Santa Catarina. Apresenta duas árvores, que se destacam, de uma forma mais individualizada, sendo que uma delas, no primeiro plano da foto, apresenta suas raízes de forma exposta sobre um solo arenoso. Também, neste primeiro plano, há grama com uma vegetação mais arbustiva e baixa sobre a qual há uma pequena pinguela de tábuas de madeira, que permite atravessar um pequeno córrego, próximo à margem do lago. No segundo plano há uma pequena escada de madeira, uma formação vegetal, composta por árvores e, um lago, aparentemente com águas tranquilas, que se estende até um terceiro plano, onde também se observa uma formação montanhosa. A margem do lago é estreita e arenosa, compreendendo uma faixa de menos de dois metros de largura.

Figura 12 - IMAGEM 4 DO ICD- Árvore na Margem



Fonte: Arquivo Pessoal.

A Figura 13 representa a imagem 5 do ICD (rua com vala) e foi obtida a partir de fotografia tirada durante o passeio com a turma. Na imagem podem ser vistos cerca de dez alunos uniformizados com abrigo azul, acompanhados de dois adultos. Um dos adultos, de costas para a câmera aponta para a região ao lado esquerdo de onde se encontra o grupo. Dois alunos, mais à frente, encontram-se virados de frente para o grupo e para a Câmera. A rua é em declive e irregular, não pavimentada. Do lado direito há uma vegetação arbustiva e arbórea baixa. Do lado esquerdo, vegetação gramínea e, metade da rua, em sua margem, uma árvore coberta de epífitas, mas sem folhas e com apenas dois galhos, se sobressai. Neste mesmo lado, há um valo com esgoto, que percorre a rua em todo seu comprimento, com muitos detritos, aparentemente papéis e, talvez calça (restos de obras) brancos. Na parte mais baixa da rua, em segundo plano e, no sentido transversal, há quatro construções. Ao fundo do cenário, há uma vegetação arbórea e o céu, acinzentado, de um dia nublado.

Figura 13- IMAGEM 5 DO ICD- Rua com Vala



Fonte: A Pesquisa

A Figura 14 representa a imagem 6 do ICD (praça Adotada) foi obtida durante o passeio ao bairro realizado com a turma. Na rua que se localiza logo atrás da escola, na “pracinha adotada pela escola”. Na imagem é possível visualizar 15 alunos uniformizados com abrigo azul, olhando para um espaço circular de terra, com alguma vegetação gramínea em sua borda. Ao fundo, visualizam-se duas pedras, sendo uma com tamanho cerca de três vezes o da outra, uma árvore- figueira com troncos que se expandem em ambos os lados e sustentam uma copa com folhas verdes. Próximo aos alunos observa-se um mastro, possivelmente de iluminação pública e, ao fundo em segundo plano uma casa branca com uma porta e uma janela. A rua onde os alunos se localizam possui calçamento e um meio fio pintado de branco, com alguma vegetação gramínea em sua extensão e ao entorno. Não há sinal de detritos ao chão. O céu, está acinzentado, o dia nublado.

Figura 14-IMAGEM 6 DO ICD- Praça Adotada



Fonte: A pesquisa

A Figura 15 representa a imagem 7 do ICD (pátio da escola) e foi obtida por meio de fotografia do pátio da escola. O pátio possui piso revestido de pedra granito irregular, sendo parcialmente coberto, o que pode ser verificado pelo sombreamento. Oito crianças, estão sobre a parte coberta, aparentemente brincando em uma roda, sendo que uma delas está abaixada a pegando uma bola, do tamanho de uma bola de tênis. No segundo plano, há sol e vê-se ao fundo no sentido longitudinal e ao longo de toda a imagem, a edificação da escola. O prédio possui como cor predominante o azul claro e, em sua base uma faixa em tom mais escuro sobre a qual há desenhos em diferentes cores de formas geométricas (representações de círculos, triângulos e retângulos) intercaladas dispostas em sequências que são intercaladas, cada uma, pelo desenho de um lápis de cor. Também podem ser visualizados cinco pilares, cujas cores, acompanham o padrão do prédio, e que dão sustentação a uma marquise ou “avarandado” que se localiza ao longo de toda a extensão do prédio. Ao sol, próximo ao prédio, há cinco crianças, sendo que

duas conversam entre si e as demais, aparentemente, pela posição de pernas e pés estão em movimento.

Figura 15 - IMAGEM 7 DO ICD- Pátio da Escola



Fonte: Arquivo Pessoal.

A Figura 16 representa a imagem 8 do ICD (sacos com resíduos sólidos) e foi obtida por meio de fotografia durante o passeio realizado com os alunos da escola, referindo-se ao pátio de uma casa de uma moradora que retira seu sustento da coleta e venda de materiais para a reciclagem. Na foto aparecem dois sacos brancos. Um deitado ao solo, horizontalmente e outro, preso em uma cerca aramada por uma alça, ainda não totalmente cheio e aberto. Delimitando este espaço há uma cerca de arame quadriculado. O local não possui calçamento e entre os dois sacos, no chão há algo branco, possivelmente papel ou, uma sacola plástica.

Figura 16 -IMAGEM 8 DO ICD - Sacos com Resíduos Sólidos



Fonte: A pesquisa

A Figura 17 representa a imagem 9 do ICD (casa de campo) e foi obtida a partir de fotografia de uma casa externa ao bairro. A fotografia mostra uma casa de dois andares, sem

reboco, de tijolos à vista, tomada em seu ângulo lateral, onde podem ser observadas no andar superior duas janelas brancas, ambas com bordas amarelas, sendo uma maior com venezianas em madeira, abertas, e vidros quadriculados, em molduras brancas. No andar abaixo é possível observar um conjunto de três janelas pequenas com vidros quadriculados em molduras brancas, duas das quais abertas e projetadas para o lado externo e outra, fechada. Na sequência, no andar inferior, em direção ao segundo plano, há outras duas janelas maiores, com venezianas em madeira e que se encontram abertas. Há um acesso na lateral da casa, para o andar superior, por meio de uma escada com quatro degraus brancos. Circundando a casa há um gramado e, no canto esquerdo uma vegetação, possivelmente uma palmeira. O céu apresenta-se azul acinzentado, com nuvens alaranjadas, possivelmente pelo reflexo do sol ao entardecer.

Figura 17 - IMAGEM 9 DO ICD -Casa de Campo



Fonte: Arquivo Pessoal

A Figura 18 representa a imagem 10 (rua principal) do ICD e foi obtida por meio de fotografia tirada durante o passeio com os alunos ao bairro. Trata-se da rua principal do bairro que se estende ao longo de todo o bairro. Este ponto, onde foi tirada a fotografia, se localiza a cerca de 300 metros da escola. No primeiro plano, encontra-se uma aluna com mãos na cintura. Os alunos, vestindo uniformes, encontram-se posicionados ao longo de uma rua ou estrada de terra, chão batido, voltados para uma mulher adulta (professora Bárbara) que conversa com eles. A rua em seu lado esquerdo possui uma vala com resíduos sólidos, notadamente muitos papéis. Também há escoamento de um líquido, podendo ser água ou esgoto. Um pouco mais acima, após a vala, há vegetação do tipo gramínea e arbustiva sem qualquer espécie de poda. Ao final da rua, no sentido transversal, há uma casa, aparentemente de tijolos e telhado de zinco. Do lado direito da rua há uma vegetação mais densa e de maior porte. O dia está ensolarado.

Figura 18 -IMAGEM 10 DO ICD - Rua Principal



Fonte: A Pesquisa

A Figura 19 representa a imagem 11 do ICD (flor) e foi obtida a partir de foto de um orquidário. Retrata em primeiro plano uma orquídea de cor lilás, sendo sustentada por um caule. Ao fundo, em segundo plano, desfocado, encontram-se algumas árvores e vegetação arbustiva. Imediatamente atrás da flor há uma cerca marrom e um banco da mesma cor, aparentemente de concreto.

Figura 19 -IMAGEM 11 DO ICD- Flor



Fonte: Arquivo Pessoal.

A Figura 20 representa a imagem 12 do ICD (lago calmo) e retrata em primeiro plano um corpo d'água, de cor esverdeada que ocupa cerca de 50% da foto. Neste corpo de água, possivelmente um rio, há o reflexo de árvores que se encontram do outro lado da margem do rio. Nesta margem, antes da vegetação arbórea, há uma faixa de grama baixa. As árvores possuem caules finos e estão espaçadas umas das outras. O céu apresenta-se acinzentando.

Figura 20 - IMAGEM 12 DO ICD- Lago Calmo



Fonte: Arquivo Pessoal.

A Figura 21 representa a imagem 13 do ICD (horta) e foi obtida a partir de fotografia da horta da casa de uma moradora do bairro que recebeu os alunos e as professoras em sua casa e respondeu a perguntas. A foto retrata em primeiro plano dois pés de couve, sendo que um com o dobro do tamanho do outro, apresenta um conjunto de seis folhas bem abertas ao redor de um grupo de folhas menores e mais agrupadas, ao centro. Ao redor dos pés de couve, há ervas menores, talvez grama, não sendo possível identificar. A terra onde encontra-se a horta é de cor avermelhada e, no lado esquerdo da foto, em segundo plano, observa-se a perna de uma pessoa com abrigo escolar de cor azul e com duas listras brancas.

Figura 21 - IMAGEM 13 DO ICD - Horta



Fonte: A pesquisa

A Figura 22 representa a imagem 14 do ICD (rio com pedras) e foi obtida por meio de foto em viagem e representa um rio com águas em movimento. No primeiro plano há um rio com águas em movimento, como corredeiras. No meio do corpo d'água há pedras, algumas maiores, destacando-se duas, uma em primeiro plano e outra mais ao fundo, no canto direito da imagem. Na margem do rio há vegetação arbustiva de cor verde escura, sendo que, no canto inferior direito, há uma árvore com galhos finos e poucas folhas, parecendo estar inclinada em

razão de vento. Em segundo plano, atrás do rio circundado pela vegetação, há uma formação montanhosa com vegetação gramínea. O céu apresenta-se em tom de cinza claro.

Figura 22 -IMAGEM 14 DO ICD - Rio com Pedras



Fonte: Arquivo Pessoal.

A Figura 23 representa a imagem 15 do ICD (casa do bairro) e retrata uma casa do bairro, e foi obtida por fotografia tirada durante o passeio com os alunos.

Figura 23 -IMAGEM 15 DO ICD- Casa do Bairro



Fonte: A Pesquisa

A fotografia retrata uma casa do bairro. Construída toda em alvenaria. Possui um avarandado na sua frente, onde é disposta uma bandeira o time internacional. Na frente possui um pequeno jardim com algumas flores e não há qualquer espécie de resíduo sólido na sua frente ou arredores, apesar de estar situada em um local do bairro onde os resíduos estão espalhados pelas casas, pátios e ruas.

A Figura 24 representa a imagem 16 do ICD (vala com resíduos sólidos) e foi obtida durante o passeio com os alunos ao bairro. Na imagem é possível observar os alunos de uniforme e, em primeiro plano uma vala com esgoto a céu aberto com resíduos sólidos e

diversas formas de detritos. Também há uma formação arbustiva e pode-se ver que ao longo e, bem próximo, da vala, há uma construção, de tijolos sem reboco, aparentemente de uma casa, com uma janela pequena.

Figura 24 -IMAGEM 16 DO ICD -Vala com Resíduos Sólidos



Fonte: A Pesquisa

A Figura 25 representa a imagem 17 do ICD (castelo) e foi obtida no Beto Carreiro World no estado de Santa Catarina. A construção de cores bege, marrom e azul, possui disposição predominantemente horizontal, dotada de quatro torres, sendo uma em primeiro plano, cujo telhado termina em forma de cone. A imagem remete ao castelo dos príncipes e princesas das histórias infantis e dos contos medievais

Figura 25 -IMAGEM 17 DO ICD - Castelo



Fonte: Arquivo Pessoal.

A Figura 26 representa a imagem de número 18 do ICD (resíduos sólidos nas ruas) e retrata uma parte do bairro na qual praticamente não há delimitação entre os espaços privativos das casas e o espaço de domínio público. Os resíduos sólidos estão dispostos no entorno das casas. Uma casa, ao fundo possui uma cerca de arame. As demais não são delimitadas. Nas

ruas há resíduos jogados sem qualquer forma de agrupamento (isoladamente) e há também alguns sacos, denotando uma tentativa de seleção que foi abandonada. Observa-se resíduos como madeiras, plásticos, sacos de juta e, ao centro, um poste sobre o qual passam alguns fios, provavelmente de rede elétrica.

Figura 26 - IMAGEM 18 DO ICD -Resíduos Sólidos nas Ruas



Fonte: A pesquisa.

A Figura 27 representa a imagem 19 do ICD (lixeiras) com quatro lixeiras para disposição dos resíduos sólidos das categorias vidros, plásticos, papéis e metais. Remete ao cuidado com a correta destinação dos resíduos, ao cuidado com o ambiente, à organização e à limpeza.

Figura 27 - IMAGEM 19 DO ICD- Lixeiras



Fonte: A pesquisa

A Figura 28 retrata o Posto de Saúde em construção no bairro. A obra com uma cerca ao entorno, está sem trabalhadores- apresenta-se paralisada. Alguns materiais no chão, no lado esquerdo, representam o abandono da construção.

Figura 28 -IMAGEM 20 DO ICD- Posto de Saúde



Fonte: A Pesquisa

5.3.15 Entrevista sobre os Livros com Alunos da Turma

Após o término da confecção dos livros pelos alunos do terceiro ano, realizou-se entrevista individual, onde foi solicitado a cada aluno que mostrasse o seu livro e falasse sobre cada um dos itens abaixo. As entrevistas foram gravadas e transcritas, procedendo-se, a seguir à análise de conteúdo (BARDIN, 2011)

Pessoa com saúde

Coisas que fazem bem para a saúde

Coisas que fazem mal para a saúde

Como cuidamos da saúde

Coisas que fazem mal para a saúde no bairro

O bonito no bairro

O feio no bairro

As entrevistas foram gravadas e transcritas, procedendo-se, a seguir à análise de conteúdo Bardin (2011).

No mesmo dia em que as turmas realizaram a atividade de resposta ao *Likert* com as 20 imagens, ao saírem da biblioteca com sua professora, receberam uma folha para desenharem “o que faz bem para a saúde” e o “que faz mal para a saúde”, bem como foi solicitado a cada professora que realizasse a atividade de perguntar aos alunos que melhorias achariam importantes que fossem feitas no bairro e entrevistassem seus familiares e responsáveis.

5.3.16 Elaboração da Carta para Entrega ao Prefeito

A elaboração da carta para o prefeito foi realizada em duas etapas.

Primeiramente foi feita uma redação colaborativa da carta junto aos alunos do terceiro ano. Antes de realizar esta atividade, foi explicado aos alunos que ser cidadão envolve direitos e deveres. Foram realizados debates, onde os alunos davam exemplos de direitos e deveres das pessoas. Após este momento, iniciou-se, com a ajuda do quadro branco, uma redação colaborativa onde a turma foi expressando suas opiniões de melhorias que desejava para o bairro, bem como responsabilidades que poderia assumir no sentido de colaborar com a melhoria da qualidade do ambiente da comunidade.

Esta atividade foi parcialmente filmada.

Paralelamente à elaboração feita com o terceiro ano, foram distribuídos formulários juntamente com bilhetes explicativos a todos os alunos da escola para que levassem para seus familiares. No final da semana em que foram distribuídos, procedeu-se ao recolhimento dos formulários com as opiniões dos demais alunos da escola e de seus pais e responsáveis.

Foi realizada uma consolidação de todos os dados (terceiro ano e demais alunos), em um documento para ser entregue ao Prefeito Municipal, por ocasião de sua visita à escola.

5.3.17 Evento de Entrega da Carta ao Prefeito

No mês de novembro, ao final de todas as atividades, foi realizado um evento na escola, por ocasião da reinauguração da biblioteca escolar onde também foi entregue a carta ao Prefeito com as solicitações para o bairro, bem como com os “compromissos” assumidos pelos alunos e familiares para auxiliar na manutenção e melhorias das condições deste, em benefício da comunidade.

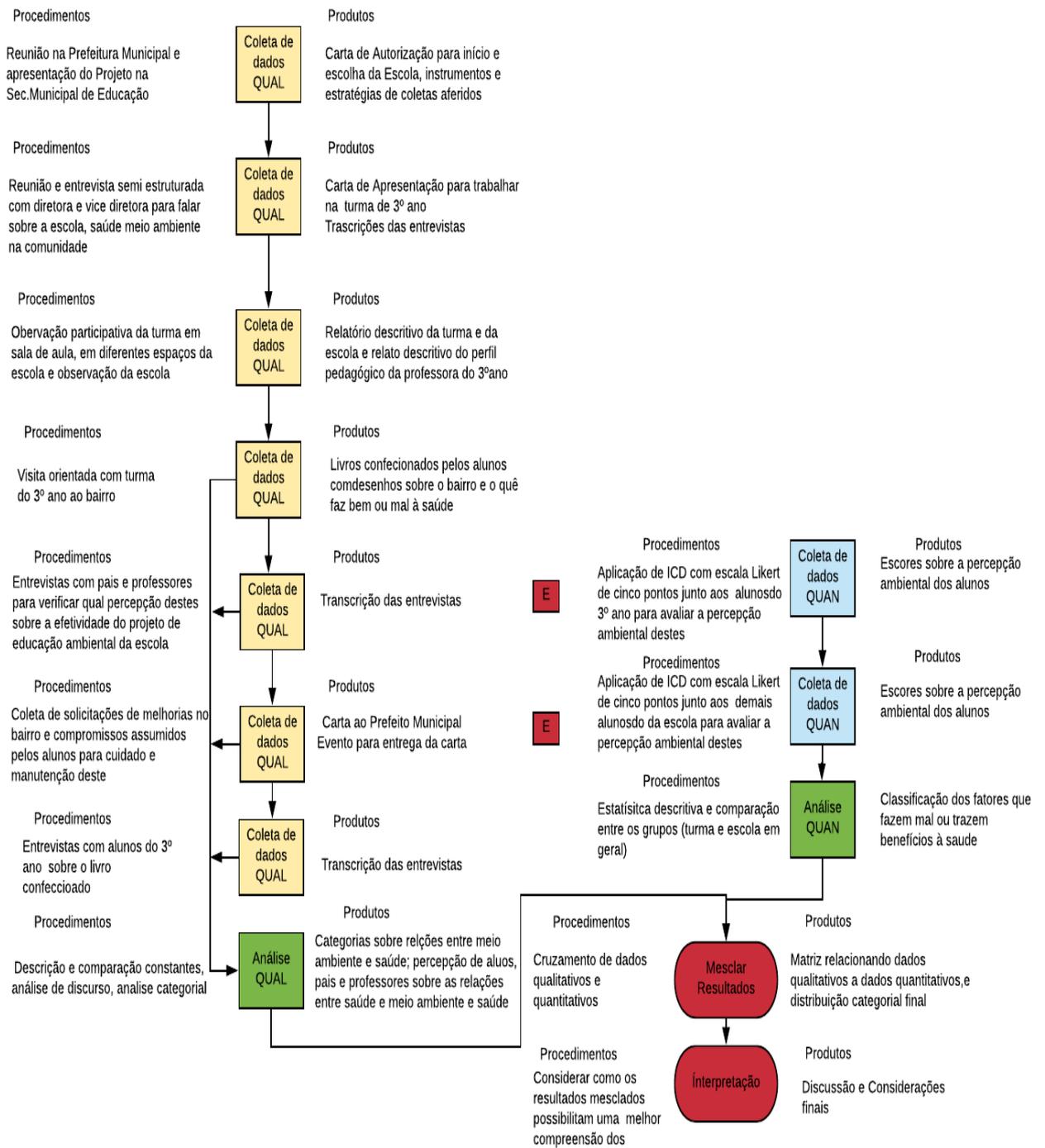
5.3.18 Análise de Dados

Cada etapa da pesquisa, conforme descrito na Figura 30 buscou responder a um ou mais dos objetivos elencados na introdução. Para tanto, foram adotados procedimentos de coleta (qualitativa ou quantitativa) que, por sua vez, geraram um conjunto de dados cada um dos quais originando a entrega de um produto, constituindo o corpus da análise.

A Figura 29, apresenta o *joint display* da metodologia de análise com métodos mistos e design convergente, elaborado com base em Creswell (2018) o qual representa de maneira esquemática as etapas da pesquisa, o tipo de coleta realizada e o produto gerado em cada uma delas. Também são demonstradas no esquema, aquelas etapas que ocorreram de forma sequencial e as que ocorreram simultaneamente. Ao final há demonstrado como os produtos são somados e integrados na análise, a partir do cruzamento dos dados qualitativos e quantitativos.

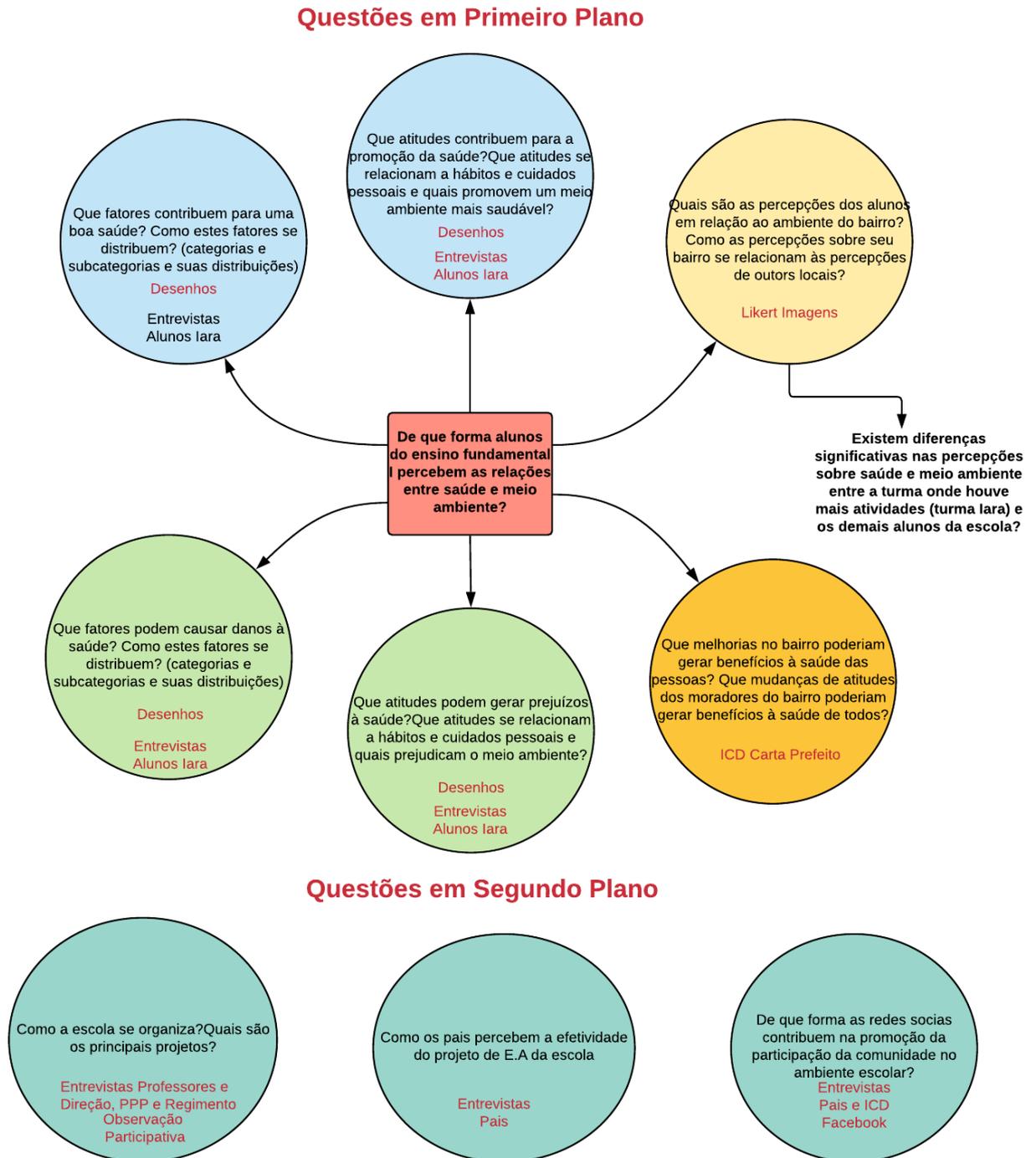
O esquema apresentado na Figura 30, por sua vez, apresenta que pergunta ou perguntas estão associadas a cada um dos instrumentos de coleta utilizados no trabalho, ou seja, como os instrumentos se relacionam aos objetivos específicos da do trabalho.

Figura 29 - Joint Display com a representação das etapas da pesquisa



Fonte: A pesquisa elaborada com base em Creswell, 2018.

Figura 30 - Questões da Pesquisa e Instrumentos Decorrentes



Fonte: A pesquisa.

5.3.18.1 Análise do Perfil dos Alunos

A análise do perfil foi realizada por meio de estatística descritiva, avaliando-se o número e percentual de alunos pertencentes às categorias, conforme descrito a seguir, tanto para os alunos da escola como para os alunos do terceiro ano separadamente:

Sexo: feminino ou masculino

Idade: compreendendo as faixas de 6 a 7 anos; de 8 a nove anos, de 10 a 11 anos e de 12 a 14 anos

Ano Escolar: primeiro, segundo terceiro, quarto ou quinto ano;

Os resultados foram dispostos em tabelas e gráficos e descritos.

5.3.18.2 Análise do ICD de 20 imagens com *Likert*

Para a realização das análises estatísticas foi utilizado o software SPSS, tomando-se como nível de confiança em todos os testes, 95% para os testes não paramétricos utilizados).

O ICD *Likert* de cinco ponto foi analisado para os alunos da escola em geral e, para os alunos da turma de terceiro ano em separado.

A partir deste instrumento foram realizadas as seguintes análises, conforme descrito a seguir:

Análise Descritiva dos Escores do ICD - nesta avaliação foram realizados os cálculos das médias atribuídos a cada uma das imagens e o respectivo desvio padrão, transportando-se os resultados obtidos para dois gráficos: um relativo aos resultados da escola e outro para o terceiro ano.

Para análise das possíveis similaridades entre os resultados apresentados a partir da escala tipo *Likert*, realizou-se o teste não paramétrico de *Kruskal-Wallis* cujos grupos obtidos foram lançados em tabelas e analisados.

Também foram verificadas as possíveis associações entre os resultados da escala com o sexo dos respondentes. Para tal avaliação, procedeu-se ao teste de *Mann-Whitney*, cujos resultados foram expressos em tabelas e, a seguir, analisados.

Como última avaliação sobre este instrumento, procedeu-se a uma análise comparativa entre os resultados obtidos na escola como um todo e junto à turma de terceiro ano, utilizando para esta finalidade o teste de *Mann-Whitney*.

5.3.18.3 Análise dos Desenhos “Coisas fazem Bem à Saúde” e “Coisas que fazem mal a Saúde”

Estes dois desenhos foram analisados de três formas diferentes. Sempre se procedendo a uma análise dos desenhos da escola como um todo e da turma do terceiro ano.

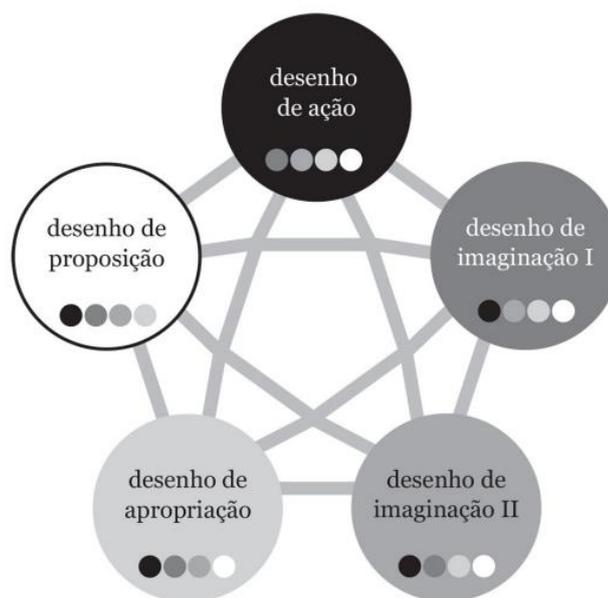
A primeira forma de análise foi em relação ao conteúdo. Cada um dos desenhos foi analisado consoante os elementos nele representados que “fazem bem à saúde” e que “fazem mal à saúde”. Desta forma, cada uma das representações gerou dois conjuntos de elementos: um para a escola como um todo e outro para a turma do terceiro ano.

Após a catalogação de todos os elementos das duas representações procedeu-se à categorização dos dados, observando as etapas de codificação aberta, codificação axial e codificação seletiva (STRAUS; CORBIN, 1990), obtendo-se, ao final, um conjunto de categorias e subcategorias para cada um dos casos analisados. Para cada categoria e subcategoria foi atribuída uma frequência de ocorrência. Os dados foram representados em tabelas e gráficos, descritos e discutidos quanto às categorias de cada grupo e às suas distribuições.

A segunda forma de análise foi realizada a partir de todos os desenhos “do que faz bem” e “o que faz mal à saúde” da turma de terceiro ano e em uma amostra de 99 desenhos da escola, obtida a partir de amostragem aleatória com número de elementos (n) cujo tamanho amostral foi calculado a partir do software SPSS, para um nível de confiança de 95%.

Nesta análise os desenhos foram avaliados qualitativamente em relação à forma de representação com base em Lavelberg (2013), de acordo com o nível de complexidade, recebendo escores de 1 a 5, conforme representado na Figura 31 cuja classificação passa a ser brevemente descrita.

Figura 31 - Os cinco momentos conceituais do desenho infantil



Fonte: Lavelberg (2013), n.p.

Ao desenhar, a criança passa por diferentes momentos conceituais que representam a gênese das aprendizagens em desenho, construída a partir das suas experiências, tanto fora quanto dentro da escola. Essa experiência não é alienada das imagens que se veem e da educação que se recebe, e propicia à criança condições para construir ideias sobre o que é desenho, o que pode aparecer no desenho e para que serve desenhar. Evidentemente são ideias, hipóteses, que podem ser lidas nas suas ações e falas. A criança desenha regida pelo que concebe sobre desenho e, para isso, depende de interação com um meio onde o desenho é validado como ação infantil. Ordenamos em nosso trabalho cinco momentos conceituais sucessivos e inter-relacionados – não divididos por faixa etária nem pelo desenvolvimento cognitivo –, que estão em correspondência com o que a criança pode saber e fazer sobre desenho. Nesse sentido, associamos as oportunidades educativas às possibilidades construtivas e expressivas das crianças.

As crianças da Educação Infantil situam-se entre o primeiro e o terceiro momentos, sendo que crianças do mesmo ano e da mesma idade podem se encontrar em momentos distintos porque as relações entre desenvolvimento e aprendizagem, e as características de cada criança, influenciam o que elas pensam e fazem nos desenhos. Para o propósito deste trabalho, vamos descrever os momentos conceituais vivenciados ao longo da educação infantil, e também dos demais, para que o leitor possa compreender as passagens e o percurso de transformação do desenho. Observe-se que a categorização não se faz em relação à “perfeição” ou similaridade

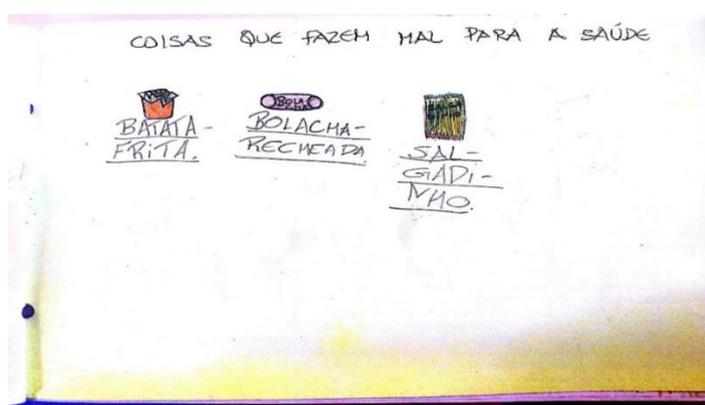
do que está sendo representado com o objeto, mas sim com a forma de composição e disposição dos elementos e a apropriação destes à realidade de quem os compõe.

A seguir, apresenta-se a descrição dos escores atribuídos às representações, conforme Lavelberg (2013).

Escore 1 - Desenho de ação é a prática de diferentes modalidades de ordenação de linhas sem significado simbólico. O significado é pré-simbólico, não tem referente real ou imaginado. Os chamados rabiscos e os diagramas, feitos com linhas ordenadas em combinações angulares e/ ou circulares, são profundamente exercitados, explorados e investigados pela criança. Para ela, o desenho é uma ação, em geral sobre uma superfície, que implica algo para ser visto. A criança é sutil observadora das linhas em sua relação com o suporte onde age. A superfície bidimensional, como veremos adiante, não é a única modalidade possível aos desenhos. **(Não encontrado na pesquisa)**

Escore 2 - Desenho de imaginação I é o que mostra imagens com significados simbólicos lidos pela criança, feitos de maneira não aleatória, mas dando sequência às suas aprendizagens. O desenhista segue pensando que o desenho é ação sobre superfície que produz algo para ser visto, mas acredita também que algumas coisas podem aparecer nos desenhos – poucas coisas, que enumera e nomeia. As formas são nomeadas porque agora a criança reconhece elementos do mundo real e imaginário: moradias, figuras humanas, animais, objetos e elementos da natureza. Essas formas são desenhadas separadamente no papel; são apenas justapostas, mas a criança pode falar sobre elas, pois já estabelece uma relação simbólica. A Figura 32 exemplifica um desenho com escore 2, onde o aluno representa alimentos de forma individualizada e esparsa e os nomeia.

Figura 32- Exemplo de Desenho com Escore 2



Fonte: a pesquisa

Escore 3 - Desenho de imaginação II é aquele que articula os símbolos antes separados, agora relacionando-os entre si. Surgem histórias, ambientes e diferentes imagens que compõem partes e o todo do desenho. A criança segue com as ideias anteriores, os mesmos símbolos já aprendidos que vai transformando e outros que vai conquistando, porque expande seu repertório de desenhos na medida em que pratica constantemente e dialoga com outros desenhos e desenhistas. A Figura 33 exemplifica um desenho com escore 3. O aluno nomeia como coisas que fazem bem para a saúde frutas, remédio e dormir na cama. Observa-se que os elementos estão formando uma composição em um cenário, havendo articulação entre eles. Há a representação de uma figura humana cama, uma mesa com frutas e um armário com remédios.

Figura 33 Exemplo de Desenho com Escore 3



Fonte: a pesquisa

Escore 4 - Desenho de apropriação é o momento no qual se intensifica o interesse por assimilar regularidades da linguagem do desenho articuladas à cultura na qual a criança está inserida. Ela quer ter domínios de representação do espaço, construção de formas e composição, aproximação de modelos de imagens existentes. Aparentemente, a criança está mais presa aos parâmetros imagéticos dos desenhos que acessa, mas isso não é estagnação, pois faz parte do desenvolvimento e permitirá a passagem ao próximo momento, o de proposição. A Figura 34 representa exemplo de desenho com escore 4. A representação das casas como “modelos” que são padrão, maior firmeza nos traços e a preocupação com uma composição de formas são as principais características desta representação.

Figura 34 Exemplo de Desenho Escore 4



Fonte: a pesquisa

Escore 5 - Desenho de proposição é o desenho que alcança as formas avançadas de manifestação, como se dão na arte. O jovem ainda não tem a competência de um artista maduro, mas começa a se orientar para isso. Observe que é ele quem orienta sua poética, já de posse das formas de articulação da linguagem de sua época e do uso das técnicas a favor de sua expressão. O desenho apresenta formas de interação mais complexas entre os elementos. Há uma tendência de “contar algo” que os personagens estejam fazendo ou como estão interagindo, além da composição do cenário. A Figura 35 exemplifica um desenho escore 5. Foi feita por uma aluna de 9 anos de idade que representa um assalto à mão armada. Na representação há três figuras humanas. Observa-se que a que porta arma possui cabelo representado com intenção de movimento, assim como os braços da pessoa que se coloca atrás deste. A arma parece já ter sido disparada, a despeito de o “assaltado” estar de mãos ao alto. Também é possível observar que há uma câmera no canto superior direito da representação. A aluna narra por meio desta representação que existe violência no bairro e julga isto ser o “feio no bairro”.

Figura 35- Exemplo de Desenho Escore 5



Fonte: a pesquisa

Após foi realizada uma análise descritiva dos escores, obtiveram-se as médias de complexidade para o “que faz bem” e “o que faz mal” tanto para a escola como para o grupo do terceiro ano. Para fins de comparação entre os dois grupos, procedeu-se ao teste de Mann-Whitney, com nível de confiança de 95%.

A terceira forma de análise realizada sobre os desenhos dos mesmos grupos amostrais, foi em relação ao uso de cores quentes e cores frias em cada uma das formas de representação. Cada desenho foi avaliado de forma qualitativa quanto ao uso destas cores atribuindo-se escores de 1 a 5 para cores quentes, sendo 1 atribuído a pouca ou nenhuma cor quente no desenho e 5 à utilização cores quentes em praticamente a totalidade do desenho. Também para a utilização de cores frias, utilizou-se o mesmo critério, atribuindo-se escores na escala compreendida entre 1 a 5, correspondendo a 1 para pouca ou nenhuma cor fria e 5 à utilização de cores frias em quase que na totalidade do desenho. Ao final obteve-se médias em relação ao uso de cada grupo de cores (quentes e frias) tanto para a escola como para o terceiro ano. Para fins de comparação entre os dois grupos, procedeu-se ao teste de *Mann-Whitney*, com nível de confiança de 95%.

Nas três análises avaliou-se se houve diferenças significativas entre os desenhos efetuados por alunos do sexo feminino ou masculino.

6 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Neste capítulo são apresentados e discutidos os resultados. A opção pela apresentação e discussão dentro de um único capítulo, origina-se da própria estrutura da pesquisa. As primeiras análises já foram sendo efetuadas à medida que os instrumentos estavam sendo aplicados, buscando, também a integração dos resultados parciais com outros dados provenientes de observações participativas, diário de campo, entrevistas e mesmo, da recolha de informações que ocorreu a partir de conversas informais com membros da comunidade escolar. Além dos dados que iam sendo gerados e coletados serem analisados, também serviam de “input” para as coletas seguintes, auxiliando na melhoria dos próximos instrumentos a serem utilizados bem como na reformulação de métodos ou cronograma/ordem de coletas. Desta forma, fragmentar em dois capítulos aquilo que emergiu de forma integrada, e foi pensada para buscar respostas por meio de uma “mistura” entre o quantitativo e o qualitativo, acarretaria uma fragmentação com uma possível perda de respostas que se encontram nas relações e não especificamente nos resultados de um ou outro instrumento, nem tampouco dados apenas quantitativos ou qualitativos, mas sim, da integração entre ambos. E é esta a razão de ser de uma pesquisa com modelagem baseada em teoria fundamentada em dados e métodos mistos.

Por certo, não se adota tal maneira de apresentação como a forma mais fácil de escrita. Uma tessitura é algo tridimensional, melhor representado por meio das mídias que proporcionam o estabelecimento de hiperlinks e leitura em vários sentidos, possibilidade de “navegação” e escolha de percursos pelo leitor. Na mídia papel, há somente o “acima”, “abaixo”, “ao lado” e neste ponto, surge mais um desafio no trabalho: elaborar uma estratégia de escrita que permita entrelaçar, tramar, tecer.

Como resposta ao embate entre o unidimensional e o tridimensional, adotar-se-ão as seguintes estratégias:

Cada um dos instrumentos utilizados será analisado separadamente, porém, não será feita uma análise exaustiva de cada um, apenas dos pontos que se destacam, isto porque a ideia é ir progredindo na análise, instrumento a instrumento mantendo um “fio” condutor”, mas ir integrando o instrumento em questão com aqueles já relatados. Desta forma, por exemplo, ao

analisar o instrumento “dois”, retomo alguns pontos do instrumento anterior, ou, passo a analisar aspectos sobre os quais ainda não havia lançado um olhar mais detalhado. No terceiro momento da análise, busca-se imbricar com todos os pontos anteriores, ou seja, não se busca uma análise exaustiva, mas sim integrativa.

Intercalando a análise de cada etapa ou instrumento, optou-se por adicionar notas do diário de campo, bem como dados que foram coletados em entrevistas ou mesmo, durante as observações participativas da escola, turma ou bairro. Estas informações serão colocadas dentro de caixas de texto. Busca-se assim, trazer para a “tessitura” dados de outras fontes qualitativas, de forma a auxiliar no processo de “*to merge*”, ou seja, realizar a junção entre o qualitativo e o quantitativo (DAL-FARRA; FETTERS, 2017).

Acredita-se que, desta maneira, a redação poderá se aproximar mais da forma como a análise foi realizada, quebrando o aspecto meramente linear. E neste ponto do trabalho, peço uma licença à academia, para efetuar a escrita com este cunho menos formal.

6.1 ESCOLA FREDERICO DIHL: ESPAÇO COMUNITÁRIO DE SABERES

6.1.1 Concepção Pedagógica: o homem, a escola, a educação e a sociedade

O projeto político-pedagógico (PPP) é um documento no qual estão registradas as ações e projetos que uma determinada comunidade escolar busca para seu ano letivo, sendo auxiliados de forma política e pedagógica por professores, coordenação escolar, alunos e familiares. Para isso constroem atividades pedagógicas que auxiliam no processo de ensino-aprendizagem (VAGULA et al., 2014).

Segundo Ferreira (2016, p. 1), “fazer o PPP implica planejamento de todas as atividades no âmbito escolar, execução das ações previstas, avaliação do processo e retomada. Isso somente é possível se instituída a prática do registro e da reflexão sobre ele”.

Ainda sobre a importância do PPP, segundo Veiga (1995, p. 13),

o projeto busca um rumo, uma direção. É uma ação intencional, com um sentido explícito, com um compromisso definido coletivamente. Por isso, todo projeto pedagógico da escola é, também, um projeto político por estar intimamente articulado ao compromisso sociopolítico com os interesses reais e coletivos, da população majoritária. É político no sentido de compromisso com a formação do cidadão um tipo de sociedade.

O Projeto Pedagógico da Escola (PPP) Frederico Dihl está estruturando tendo por fundamentos:

- Educação de qualidade, direito de todos;

- Integrar família, escola, comunidade, governo, organizações públicas e privadas a favor da educação e da formação integral do ser humano;
- Currículo: formação integral do ser humano;
- Os processos de ensino e aprendizagem e os sujeitos envolvidos;
- Avaliação compreendida em suas dimensões diagnóstica, processual e formativa;
- Formação e valorização dos profissionais da educação;
- Gestão estratégica, democrática e participativa.

O PPP da escola entende a educação como um processo que se inicia com a família, antes mesmo de a criança ingressar na escola e se estende ao longo da vida, portanto, é um compromisso social. Desta forma, visualiza a educação como um processo integral da pessoa, considerando suas várias dimensões: sociocultural, cognitiva, afetiva, ética, histórica, política, espiritual, biológica e mental.

O PPP explicita que,

a educação, portanto, é um estado de direito do ser humano e não somente uma Lei a se outorgar. A educação é um direito social e também, um meio para que tantos outros direitos sejam exercidos. O indivíduo aprende o tempo todo e em todos os espaços sendo a escola o tempo/espaço mais longo na vida, cabe a ela proporcionar com qualidade o ensino em seu amplo sentido, que transforme os sujeitos e a sociedade (PPP, 2014, p.44).

Em relação à visão de ser humano, o PPP dispõe que o ser humano abarca os saberes que o constitui como pertencente àquele espaço, justamente pela aprendizagem que vivencia em todos os tempos de seu desenvolvimento. Respeitar as especificidades, agregando os saberes da coletividade e transformá-los em conhecimento útil às vivências da sociedade, certamente é um desafio e para além dos muros escolares.

Neste sentido, Coll (1997) enfatiza que uma concepção importante sobre a aprendizagem na escola no que se refere ao fato de que os alunos não são processadores de informações. Nesse sentido, a principal função dos professores é a de comportar-se como informadores, oferecendo aos alunos e alunas situações múltiplas e diversas de obtenção de conhecimentos como leituras, vídeos, assistência a conferências, visitas a museus e atividades que possam ocorrer além dos muros escolares.

O PME (Plano Municipal de Educação), Lei 4365/2015, ao qual todos os projetos pedagógicos das Escolas Municipais devem contemplar e o Conselho Municipal de Educação, em sua Resolução CME nº 3/2015, dispuseram sobre as diretrizes para a educação especial, na perspectiva da inclusão conforme preceitua a Lei 13.146, de 6 de julho de 2015, que "Institui a lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência".

Desta forma, os alunos com deficiência e necessidades especiais são atendidos em todas as etapas e modalidades da rede Municipal.

Isto vai ao encontro da visão de Fidélis (2016) que sustenta que todos podem aprender e que suas diferenças devem ser respeitadas e trabalhadas. Segundo a autora,

a escola comum constitui-se em ambiente inexaurível para a construção de novos referenciais para os portadores de necessidades especiais, pois é na convivência com seus pares, que não apresentam as mesmas peculiaridades, que eles podem aprender novas habilidades. (FIDÉLIS, 2016, n.p.).

Durante o trabalho observei que a escola possui três alunos com deficiência e um aluno do espectro autista, que são atendidos em suas especificidades de forma complementar na sala de recursos e laboratório de aprendizagem e, trabalham integrados nas salas de aula com os demais alunos.

6.1.1.1 O Papel dos Profissionais da Educação no Projeto Pedagógico

Segundo o PPP da escola, cabe ao professor planejar as ações educativas e promover que o processo ensino aprendizagem ocorra como um processo dialógico. Neste sentido o PPP adota como referencial teórico Freire (1987), segundo o qual educar alguém é um processo dialógico, um intercâmbio constante, no processo pedagógico, alunos e professores devem assumir seus papéis conscientemente, pois são seres humanos com histórias e trajetórias únicas, devendo o outro ser reconhecido em sua complexidade.

Neste sentido, Bonzatto (2013) enfatiza que o diálogo, a seu ver, é a temática mais empolgante envolvendo educação e o processo educativo. Isto porque praticamente toda ação educativa envolve conversar sobre valores, visões de mundo e perspectivas de vida. Exemplifica o autor que, mesmo discussões sobre como calcular e como organizar os estudos e sala de aula, quer se queira ou não, trazem pontos de vista e expectativas sobre onde se deve chegar e quem deve se tornar o aluno e o professor.

No seu referencial teórico também cita Demo (2004) que define aprendizagem como processo dinâmico e como referencial pedagógico em termos de teoria de aprendizagem, adota a teoria sócio construtivista de Vygotsky.

A adoção de Vygotsky no PPP da escola traz como entendimento subjacente, além de ser prática dialógica, o de que a educação parte de um processo de construção no seio das relações sociais, mediadas por pessoas mais experientes (pares, no caso outros alunos e o professor). Já Demo (2011) situa a educação como consequência de um trajeto que utiliza em seu percurso a

pesquisa, o questionamento, contrário à cópia e o questionamento reconstrutivo que ocorre a partir da iniciativa e da interpretação própria dos alunos das situações-problemas apresentados em sala de aula. Alunos e professores são partícipes e autores de sua história.

Desta forma, cabe ao professor atuar em sala de aula, consoante os referenciais adotados compreendendo a educação como processo de suma importância no qual todos os envolvidos devem possuir espaços próprios e diferenciados de aprendizagem e reflexão.

Em entrevista com a Diretora e Coordenadora Pedagógica da escola ambas explicaram que nas reuniões pedagógicas e em momentos onde o grupo de educadores se reúne motivam os professores para que trabalhem com projetos interdisciplinares e temas geradores, a partir dos interesses apresentados pelos alunos, pois entendem que tais práticas possibilitam a participação e o processo dialógico em sala de aula.

Em relação à Formação Continuada de Professores e Gestores, o Plano Municipal de Viamão entende que a profissão de docente requer constante busca pela renovação das práticas educativas e tem na formação continuada o objetivo de preparar e atualizar o docente para acompanhar as transformações que ocorrem na sociedade, sejam elas: sociais, metodológicas e tecnológicas.

Segundo Martins (2010), concebe a formação de um trabalhador, especialmente a de professores, como uma trajetória na formação dos indivíduos, intencionalmente planejada, para efetivação de determinada prática social. A autora, aduz ainda que nenhuma formação pode ser analisada senão na complexa trama social da qual faz parte.

Como parte do Projeto de Educação Continuada dos Professores, o Município de Viamão aderiu desde 2013, ao Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa, que objetiva formação continuada docente no ciclo de alfabetização, assim como encontros mensais nas reuniões pedagógicas nas instituições de ensino, previstas no calendário escolar. No recesso do mês de julho, com a jornada pedagógica e nos dias que antecedem o início do ano letivo.

Durante a pesquisa, pude realizar observação participativa de dois encontros de formação continuada onde foram realizados palestras e debates sobre construtivismo e inclusão. Pude observar uma ampla participação dos professores no debate.

6.2 ANÁLISE REFLEXIVA DA OBSERVAÇÃO DA ESCOLA

6.2.1 Características Físicas da Escola

Pode-se dizer que a estrutura física da escola é excelente. As acomodações são bem cuidadas e mantidas e os espaços disponíveis efetivamente utilizados nas atividades pedagógicas.

A escola possui um total de 10 salas de aula que são utilizadas em dois turnos: turno da manhã com horário de funcionamento das 08h às 12h e turno da tarde das 13h às 17h. Todas as salas são bem iluminadas e ventiladas e guarnecidas por classes e cadeiras escolares, mesa dos professores, armário e estante, todos em bom estado de conservação. Não foram observados vidros ou portas quebradas, assim como qualquer sinal de vandalismo (classes ou portas escritas), apenas desgaste da pintura em razão do tempo, mas no próximo mês, iniciarão trabalhos de pintura na Instituição. Cada uma das salas de aula possui decoração com trabalhos realizados pelos alunos dos dois turnos (Figura 36).

Figura 36 - Sala de Aula



Fonte: A Pesquisa.

A Escola possui amplo pátio, compatível com o número de alunos, onde ocorre o recreio e atividades diversas como educação para o trânsito, atividades de educação ambiental e apresentações (Figura 37).

Figura 37 - Pátio da Escola



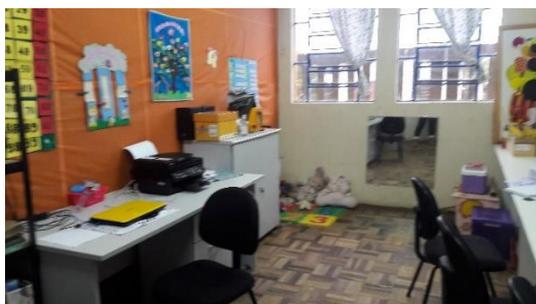
Fonte: Facebook da Escola.

Durante a observação verifiquei que o pátio é utilizado para várias atividades como aula de educação física, ensaio da banda, jogos e atividades de educação ambiental, sempre com orientação e supervisão de um ou dois professores.

Além das salas de aula, a escola conta com os seguintes recursos:

- Sala de recursos e laboratório de aprendizagem (Figura 38): com computadores (um desktop e um notebook) com acesso à internet, jogos, livros e com duas professoras especializadas: uma professora atendendo no turno da manhã e utilizando o espaço como sala de recursos e outra professora atendendo no turno da tarde e utilizando o espaço como laboratório de aprendizagem. Na sala de recursos são atendidos alunos com transtorno do espectro autista e transtornos do desenvolvimento global de toda a comunidade. O laboratório de aprendizagem recebe alunos encaminhados pelos professores que apresentem dificuldades de acompanhar a turma, os quais recebem reforço da aprendizagem a partir da utilização de diferentes recursos.

Figura 38 - Sala de Recursos e Lab. Aprendizagem



Fonte: A pesquisa.

Realizou-se visita ao Laboratório de Aprendizagem a convite da Professara Luciane, sendo alguns trechos transcritos na sequência:

Luciane: Com ajuda das professoras de sala de aula. Eu pergunto pra elas qual é a dificuldade, aí eu venho aqui e atendo eles.

Fernanda: E que tipo de recurso são mais usados?

Luciane: Olha, aqui a gente usa o computador. No computador temos as sílabas né, joguinhos.

Barbara (ao fundo): Joguinhos.

Luciane: Joguinhos variados, e o caderno, eu uso muito o caderno com eles.

Barbara: Ela atende principalmente os alunos de terceiro ano, porque muitos chegam não alfabetizados, né. Então, no laboratório, a gente esse ano focou mais no terceiro ano, porque teve muita reprovação do terceiro ano no ano passado, porque, eles passam do primeiro para o segundo ano, do segundo para o terceiro, daí no terceiro chegam e não sabe nem alettrar. Daí ela

tá alfabetizando esses alunos que chegaram no terceiro sem estar alfabetizados, para não haver um grande índice de reprovação no final do ano e pra esses que avançarem pro quarto não cheguem lá sem saber, né?

Fernanda: Entendi. E também atende como sala de recursos?

Luciane: Não, a sala de recurso é a professora da manhã. De manhã é a sala de recursos e de tarde é o laboratório de aprendizagem.

Fernanda: Então ok, muito obrigada, parabéns pelo seu trabalho.

Algumas Considerações

Durante uma reunião da equipe de professores com a Gestão da escola, da qual tive oportunidade de participar, os professores solicitaram que a sala de recursos e laboratório de aprendizagem atendesse em mais horários, pois os resultados do atendimento estavam ocorrendo de maneira positiva. A equipe gestora comprometeu-se a verificar a possibilidade junto à Prefeitura Municipal de disponibilizar mais um professor para atuar no atendimento

- **Biblioteca** (Figura 39 - Biblioteca): o espaço conta com livros de literatura e didáticos, mesas redondas e ao redor da sala. Durante o trabalho, observou-se que a sala é muito utilizada: praticamente todos os dias há um professor fazendo uso da mesma. Na biblioteca são realizadas atividades de leitura e interação como a hora do conto e o projeto de Incentivo à leitura.

Figura 39 - Biblioteca



Fonte: A pesquisa.

Em relação à biblioteca, observei que a biblioteca todos os dias atendia uma ou duas turmas em cada turno, realizando atividades de leitura e contação de histórias, além de desenhos e outras atividades após as leituras.

- **Refeitório:** amplo e organizado, serve merenda escolar todos os dias para os alunos em ambos os turnos (Figura 40). O refeitório conta com o trabalho de duas merendeiras que são

funcionárias na escola e conhecidas na comunidade. Pode-se observar a alegria no preparar e no servir das refeições a todos.

Figura 40 - Refeitório



Fonte: A pesquisa.

- Sala dos professores (*Figura 41*): guarnecida por uma mesa com quatro lugares, forno de micro-ondas, estante, armário com escaninhos (um para cada professor), mural de avisos, acesso à internet e uma impressora.

Figura 41 - Sala dos Professores

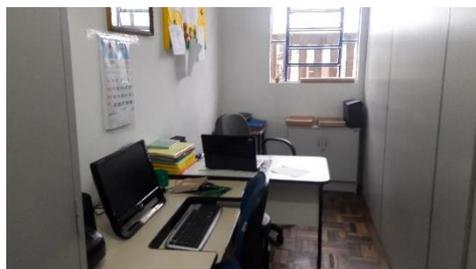


Fonte: A pesquisa.

Este espaço não foi muito utilizado durante as observações que realizei, uma vez que durante os intervalos os professores preferem sentar-se nos bancos localizados no pátio da escola.

Sala da supervisão: pequena, com duas mesas: uma com computador desktop e outra com notebook, ambos com acesso à internet (*Figura 42*)

Figura 42 - Sala da Supervisão



Fonte: A pesquisa.

- Secretaria: constitui-se em antessala da sala da vice direção e direção, possuindo duas mesas, telefone sem fio, impressora e uma copiadora de alta velocidade e para grande volume de cópias (Figura 43).

Figura 43 - Secretaria da Escola



Fonte: A pesquisa.

- Sala da vice direção e direção (Figura 44). Também equipada com computador com acesso à internet e telefone.

Figura 44 - Sala da Direção



Fonte: A pesquisa.

Apesar de pequena em sua estrutura, observei que mantém sua porta sempre aberta, recebendo pais, alunos e professores durante todo o horário de funcionamento. Em raras ocasiões (momentos em que a direção optou por reunir-se de maneira privada com algum pai) a porta estava fechada.

- Banheiros: a escola possui dois banheiros masculinos e dois femininos, além de um banheiro com acessibilidade para cadeirante e trocador de fralda para alunos com deficiência que necessitam deste recurso.

Os banheiros são limpos mais de uma vez a cada turno, apresentando uma ótima aparência.

- Recursos de Informática: *tablets*. A escola recebeu há duas semanas 30 *tablets* com diversos recursos pedagógicos instalados, como livros digitais, jogos, atlas do corpo humano e ciências. A Supervisão da escola orienta os professores sobre quais os jogos e atividades são mais adequados para cada série. A Escola possui acesso *wi-fi* à internet (Figura 45).

Por meio da observação participava, vi o momento no qual os alunos estavam tendo o primeiro contato com os *tablets* e explorando os seus recursos. Estavam muito felizes. Ao questionar para que os *tablets* serviam eles me responderam que utilizando os *tablets* iriam desenvolver seu raciocínio e conhecer mais informática.

Figura 45 - Turma utilizando os *tablets*



Fonte: A pesquisa.

- Instrumentos Musicais: a escola conta com diferentes instrumentos musicais que são utilizados em sua banda musical (Figura 46).

Figura 46 - Banda da Escola



Fonte: A pesquisa.

6.2.2 Formação Continuada

O Plano Nacional de Educação, Lei 13005/2014, inclui, entre suas diretrizes, “a melhoria da qualidade do ensino”. Da mesma forma, o Plano Municipal de Educação de Viamão conduz seu planejamento, estabelecendo meta específica e estratégias que devem ser adaptadas e executadas dentro da realidade local.

A profissão docente requer constante busca pela renovação das práticas educativas, encontrando na formação continuada a possibilidade de preparar e atualizar o docente para acompanhar as transformações que ocorrem na sociedade, sejam elas: sociais, metodológicas e tecnológicas. Busca na aprendizagem diária a capacitação e atualização nas execuções de suas atividades profissionais. Segundo Luck (2009), “professores bem informados e bem formados são fundamentais para a orientação competente de seus alunos” (LUCK, 2009, p.21).

A formação continuada, para o exercício do protagonismo da docência, conforme Veiga apud PNAIC (2015, p.55),

é [...] o processo multifacetado, plural, que tem início e nunca tem fim. Para nós professores, a atividade docente requer uma constante formação e conhecimentos adequados para o exercício profissional que possam ser utilizados na melhoria da ação docente (VEIGA apud PNAIC 2015, p.55).

Para tanto, o município de Viamão, aderiu desde 2013, ao Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa, que objetiva a formação continuada docente no ciclo de alfabetização, assim como encontros mensais nas reuniões pedagógicas nas Instituições de ensino, prevista em calendário escolar e com a Secretaria Municipal de Educação com encontros

periódicos com diretores e coordenadores pedagógicos. No recesso do mês de julho, com a jornada pedagógica e nos dias que antecedem o início do ano letivo.

Nos dias 18 a 22 de julho (férias escolares) pude participar da semana de formação dos professores onde foram trabalhados o Plano Político Pedagógico Municipal, oficinas de informática para aprendizagem de como manusear os *tablets* e os recursos pedagógicos neles instalados, assim como assuntos referentes à organização escolar e inclusão. Em formações anteriores, conforme informa a Vice-diretora, foram realizadas oficinas sobre reciclagem do “lixo”, hortas suspensas e “contação” de histórias.

A formação continuada dos gestores, por sua vez, ocorre durante todo o ano letivo por meio de um encontro mensal na Secretaria Municipal de Educação.

6.2.3 Atendimento à Comunidade: Demandas e Desafios

O atendimento à comunidade ocorre de diferentes formas: mediante agendamento por telefone com a secretária da escola, antes do início do período escolar ou após seu término. Também observei que a comunicação entre a escola e comunidade ocorrem em diferentes momentos e de maneira informal, porquanto a comunidade se pequena e grande parte ou a maioria dos alunos morar nas proximidades da escola. Outro aspecto é que por tratar-se de ensino infantil e fundamental 1, portanto, crianças pequenas, sempre há um responsável (geralmente um irmão ou irmã mais velho- devidamente autorizado nos assentamentos do aluno) que leva e busca a criança na escola, o que favorece a comunicação da equipe gestora e professores com a família.

A escola possui CPM- Círculo de Pais e Mestres e Conselho Escolar, dos quais os pais participam ativamente.

Durante o trabalho pude realizar observação participava de uma reunião que foi realizada na biblioteca da escola entre a Prefeitura Municipal de Viamão e algumas famílias para tratar da regularização de terrenos (áreas verdes que foram invadidas pelas famílias para construção de moradias). Desta forma, observa-se que o espaço escolar é cedido para atender a demandas sociais da comunidade que a cerca.

Além da comunicação pessoal ou por telefone, a escola possui página no *Facebook* a partir da qual disponibiliza fotos de todas as atividades da escola, conforme explica a vice-diretora em entrevista, cujo trecho da entrevista é transcrito a seguir.

Fernanda: Tem espaço do face da escola?

Barbara: Tem, tem o face da escola. Tem tudo o que eles fazem diário. Hoje ainda estava de manhã postando foto das coisas que eles estavam fazendo na aula, eu já fotografava e já postava.

Fernanda: E os pais, eles acompanham pelo face?

Barbara: Curtem, compartilham, e vão lá e solicitam para a gente botar alguma coisa. Marca meu filho que eu não achei.

Fernanda: E tu acha então que a utilização das redes sociais ajuda?

Barbara: Muito (com bastante ênfase)! Até as crianças. Ontem teve o ensaio da banda e eu filmei (eu disse: a exposição da figura), vou botar no face né. E daí, eles hoje de manhã me cobraram. Hoje na entrada me cobram. Ah, Eu não vi no face. E eu disse assim: eu esqueci e não coloquei mesmo (hoje eu não coloquei). E dai eles me cobram. Eles querem ver no face, porque eles sabem que tudo que eles fazem eu boto no face. Então é bem-bom, e as redes sociais ajudam bastante mesmo.

Em entrevista com os pais durante exposição de arte realizada no sábado dia 18.07, todos os pais contatados (25) disseram que acham ótimo a escola possuir *Facebook* e acompanham todas as atividades da escola também por este meio

Em relação ao desafio que pude observar foi o fato de poucos pais frequentarem o espaço escolar em sábados letivos onde são realizadas atividades como exposição dos trabalhos dos projetos dos alunos. Durante o trabalho participei da preparação da "Mostra de Artes" realizada no sábado dia 18.07 e poucos foram os pais que visitaram a mostra. Isto pode ser explicado pelo fato de tratar-se de comunidade na qual grande parte dos familiares estão engajados em atividade laborativas aos sábados, inclusive como comércio, trabalhos domésticos, ou mesmo atividades como fretes e reciclagem em cooperativa (atividade de vários pais da escola), o que dificulta a participação e frequência dos pais no espaço escolar. Porém tal ausência não se constitui em "falta de interesse" pois pode-se observar a ampla participação por outros meios, ou mesmo de forma indireta, quando os irmãos levam recados de seus pais à diretora ou vice-diretora. Também nos projetos que são desenvolvidos na escola e nos quais as crianças realizam tarefas em casa (como o Projeto de Educação Ambiental) pode-se observar que, há envolvimento dos familiares quando os alunos levam tarefas para executarem em casa.

Acredito que tais projetos ainda exijam pouca participação e envolvimento dos pais e caso este envolvimento fosse maior, além de uma adequação de horários para apresentação de trabalhos (à tardinha por exemplo) estas práticas poderiam promover maior nível de comparecimento dos pais à escola.

6.3 A TURMA DO TERCEIRO ANO

A turma possuía 23 alunos, sendo 11 alunos que estavam repetindo a série e 12 alunos “novos”. Os alunos desta turma integravam o grupo das crianças com menor renda familiar e muitos, em vulnerabilidade social. Alguns já estavam sendo cuidados por avós ou tios pelo fato de os pais terem perdido a guarda. A turma possuía, segundo a diretora, “casos difíceis”: alunos com dificuldades de aprendizagem que foram ali reunidos, para serem atendidos pela Professora Iara, uma professora muito experiente e paciente, com a qual tive o privilégio de conviver.

Ademais, nas segundas-feiras, as merendeiras da escola, no início da manhã, assim que as crianças estavam chegando, já chamavam alguns dos alunos para comerem algo, uma vez que em mais de uma oportunidade, alunos da turma desmaiaram de fome, antes do horário do recreio no qual é servido o lanche. Isto porque, nos finais de semana comiam muito pouco, uma vez que a principal refeição que fazem é na escola.

Conversando com as merendeiras da escola, presenciei elas chamando um aluno na chegada à escola para comer um lanche. Elas efetivamente conheciam os alunos que mais necessitavam do alimento ao início da manhã que vinham para a escola na segunda-feira “em total abandono”, “em estado de miséria” e que, na sexta-feira já se preparavam para terem que ofertar o lanche mais cedo para várias crianças, além daquelas que geralmente já atendiam de forma especial.

Em relação à participação da turma, pude observar que existe uma boa integração entre os alunos e a professora. Na sequência transcrevo anotações do diário de campo, com duas observações de aulas da Professora Iara. Foram realizadas mais observações, mas para este trabalho, selecionei duas, por entender suficientes para oferecer um panorama do funcionamento da turma, perfil da professora e das relações professora-alunos e alunos-alunos.

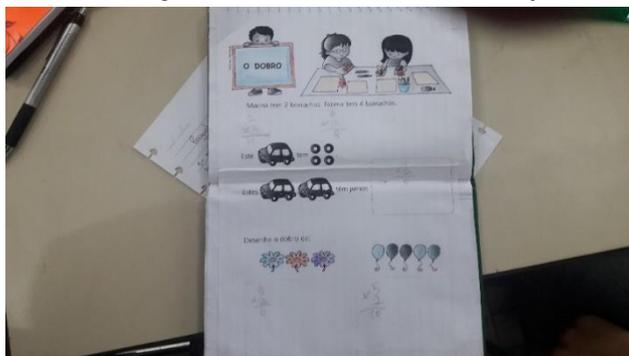
6.4 OBSERVAÇÃO DE AULA DO TERCEIRO ANO

6.4.1 Observação – Aula 1 – 25/10/2016

A professora colocou algumas atividades de matemática no quadro branco. Enquanto os alunos realizavam as atividades, a professora solicitou que eles deixassem sobre a mesa o “caderno de reforço”. Para a realização das atividades, a professora ofereceu materiais de contagem como palitinhos e tampinhas. Os alunos responderam que não necessitavam mais destes materiais.

Todos os alunos desta turma possuíam um caderno de reforço (Figura 47) com atividades e também eram encaminhados para o laboratório de aprendizagem no contraturno, mas para isto precisavam de autorização dos pais (e o bilhete muitas vezes não voltava assinado).

Figura 47 - Foto do caderno de reforço



Fonte: A pesquisa.

Enquanto os alunos realizavam as atividades, a professora passava nas mesas e atendia individualmente aqueles alunos que levaram atividade de reforço para fazer em casa. Corrigiu um a um e comentou, além de colocar “estrelinhas” no caderno. As atividades de reforço eram dadas todos os dias de forma alternada para os alunos. Metade recebia em um dia e a outra metade da turma, no outro. A professora possuía um arquivo com muitas atividades mimeografadas e ela mesma selecionava as atividades para cada aluno (de acordo com suas dificuldades) e colava no caderno de reforço.

As atividades, de maneira geral, eram de completar letras, números e linhas. Algumas “continhas”, completar palavras, copiar ou desenhar a palavra escrita e sempre possuíam algo para colorir.

Pude observar e manusear vários cadernos de reforço e verifiquei que os alunos realizavam as atividades e cuidavam do caderninho.

Durante a realização das atividades, um aluno decidiu pegar palitinhos para fazer contagem. Um aluno perguntou se poderia usar os fósforos que trouxe de casa, sendo que a professora respondeu positivamente.

Durante a atividade a professora solicitou silêncio para alguns alunos (ainda que estivessem interagindo sobre a tarefa). Ressaltou que na aula dela “não tem conversa”.

A atividade foi interrompida e todos se dirigiram ao refeitório. O refeitório era amplo e já havia panelas com as comidas. A alegria dos alunos foi visível. Aproveitei aquele momento para interagir com eles. Alguns já se dirigiram e “puxam assunto” comigo. No cardápio havia massa, frango e salada. Após a refeição retornaram à sala e pegaram suas escovas de dentes para

fazer a escovação. Neste dia já estava observando a turma há cinco dias, em diferentes ambientes (biblioteca, pátio, refeitório). Também conversei com a professora. Pude perceber que já havia superado a fase do “estranhamento” por parte dos alunos. Já havia explicado que era aluna como eles e estava ali para aprender com a professora deles que era muito experiente.

Os alunos, na maioria, repetiram a refeição. Também havia um prato com bolachas no canto do refeitório. Alguns, antes de sair, carregaram o quanto podiam de biscoitos em suas mãos.

Estava chovendo e não houve recreio no pátio, apenas um intervalo na própria sala de aula. Momento que também interagi com os alunos. Alguns me mostraram os cadernos corrigidos, orgulhosos com os acertos.

Foi feita a correção no quadro branco da atividade. A professora pediu que os alunos recitassem em coro as contas. No meio da correção a professora saía, por vezes, da posição em frente ao quadro branco e passava rapidamente pelas mesas para ver se os alunos estavam corrigindo os cadernos. Neste momento, observei que duas alunas estavam com um lápis muito pequeno, espontaneamente dois alunos se levantaram e cada um ofereceu um lápis maior para as colegas

Cada acerto era comemorado pelos alunos, o que devia ser feito comedidamente, pois a professora já houvera solicitado que “se acalmassem”, quando a turma, no seu entendimento, ficava muito empolgada.

Após a correção desta atividade a professora perguntou se todos lembravam de sua altura e peso e perguntou como se “conseguia ver a altura?”

A turma respondeu em coro “Com a fita métrica”

A professora- “Como descobrimos o peso?”

A turma respondeu em coro- “Com a balança”

Ao que parece, a professora quis mostrar que havia feito a atividade de pesar e medir os alunos, pois não houve mais qualquer contextualização do assunto.

A aula prosseguiu, e já eram 10h15min

A professora anunciou que tinha uma folha com “probleminhas” para que os alunos fizessem em dupla (as classes eram dispostas dois a dois). Pediu também que os alunos pintassem a folha bem bonita e, enquanto os alunos realizavam esta atividade, separou outra folha com o “tema de casa”

O tema de casa não era igual para todos- separava caso a caso e pedia para colarem no caderno.

Após a atividade, ocorreu nova correção no quadro e a professora enfatizou que eles precisavam saber fazer contas para “comprar no armazém”

A sala que eu houvera descrito como ampla e bem iluminada ao visitá-la vazia, a partir das 11h da manhã (com todas aquelas crianças e materiais), toma uma dimensão pequena, pouca iluminada, e com mal ventilada. Estva muito quente dentro da sala, todos estávamos transpirando, e os alunos apresentavam sinais visíveis de cansaço. Alguns já escreviam parcialmente deitados sobre o braço, outros se espreguiçavam... E esta mudança em minha percepção do ambiente físico da sala, me fez retomar duas citações, já referenciadas no capítulo 3, no subtítulo referente à percepção ambiental. A primeira de Gibson (1986, p.244), segundo o qual “perceber é um ato psicossomático, não da mente ou do corpo, mas de um observador vivo” e a segunda de Tassara e Rabinovich segundo os quais,

a percepção ambiental é um fenômeno psicossocial. É como o sujeito incorpora as suas experiências. Não há leitura da objetividade que não seja ou não tenha sido compartilhada; o sujeito sempre interpreta culturalmente e, a partir daí, constitui-se como identidade. Sua identidade será como se especializa, como se temporaliza, como constrói as narrativas de si próprio a partir desta espacialização e desta temporalização TASSARA; RABINOVICH, 2003, p. 340).

A professora solicitou que entregassem a folha para colocar na pasta (além do caderno de reforço, cada aluno possuía uma pasta onde a professora arquivava algumas atividades de cada um, como forma de documentar o progresso ou as dificuldades do aluno sendo que, ao final do ano entregaria para os alunos e responsáveis). Ela mesma arquivou as atividades em cada uma das pastas.

A partir das 11h a professora abriu seu armário e retirou uma “caixa de curiosidades”, para que os alunos escolhessem algo para ler. A “caixa de curiosidade” continha folhas e fichas com pequenos textos, poesias, charadas, entre outros (Figura 48).

Figura 48 - Foto da Caixa de Curiosidades



Fonte: A pesquisa.

A professora se dirigiu a mim e mostrou a caixa de curiosidades, dizendo que os alunos gostavam muito. (Perguntei que atividades, usando a caixa, e ela respondeu que apenas deixava os alunos lerem livremente seu conteúdo). Aproveitei o momento para ver os materiais do seu armário. Na verdade, já os tinha visto, em momentos que ela o abria para pegar algum recurso, mas achei importante ver a apresentação da professora e para quais dos materiais daria maior importância.

A professora apresentou seus materiais, mostrando com ênfase suas matrizes com as atividades, uma verdadeira “coleção”.

Na sequência, passei a interagir com os alunos, caminhando pela sala de aula enquanto eles usavam a caixa de curiosidades.

Ao meio dia o sinal da escola avisou o término do turno e a professora se despediu, lembrando do tema.

Na saída todos se despediram de mim e ganhei alguns “beijinhos” (já sou “de casa” - pensei).

No final da aula permaneci conversando com a professora.

Ela relatou que quando fez magistério, aprendeu a dar aula “assim”. Que sabia que havia outras formas “mais modernas”, mas não se sentia em condições de fazer- que não sabia como fazer. Falei para ela de como poderia trabalhar com projetos e ela gostou muito da ideia. Perguntei se gostaria que eu trabalhasse com um projeto com a turma e ela se mostrou entusiasmada. Pedi então, que pensasse que conteúdos gostaria de trabalhar, ou teria que trabalhar para que pensássemos sobre o projeto.

6.5 O USO DE TABLETS NA ESCOLA- ENTREVISTA E OBSERVAÇÃO

Por ocasião do início do trabalho de pesquisa, a escola havia recebido 60 tablets, cuja organização e forma de utilização foram explicados pela vice-diretora (que acumula a função de coordenadora pedagógica) em entrevista cujo trecho é transcrito. Após a entrevista, foi possível realizar observação de uma turma que estava utilizando os tablets pela primeira vez.

Recebimento dos Tablets

Fernanda: A escola recebeu tablets, como é que são usados esses tablets? Em que quantidade? Como é a distribuição?

Barbara: A escola recebeu 60 tablets, isso foi pelo número de alunos que eles distribuíram, e o carrinho que é onde a gente transporta os tablets e carrega (a bateria) ao mesmo tempo.

Organização dos Tablets

A gente dividiu, 30 tablets, a gente fez do jardim ao terceiro ano, porque daí é alfabetização, jogos e brincadeiras, e 30 tablets a gente (cachorros das casas vizinhas latindo, e a entrevista chama-os pelos nomes para que parem de latir), os outro 30, a gente botou para o quarto e quinto ano, que daí são outros jogos né, com mais dificuldades, matemática, expressões numéricas, frações. E daí, eu fiz uma escala (tu pode até tirar foto da escala depois se tu quiser, pra botar (na tese), né?), então cada dia da semana um usa o tablet.

Planejamento da Utilização dos Tablets

Fernanda: O professor programa a atividade que vai (fazer)? Faz parte do planejamento da aula?

Barbara: Sim, porque uma das funções do coordenador pedagógico, toda sexta-feira eu pego o planejamento dos professores no caderno de aula, eles têm que planejar as aulas. E daí olho todos os planejamentos (falo só para ti, eu levo pra casa que geralmente não consigo ver aqui), o caderno da próxima semana e as atividades que vão ser aplicadas na próxima semana. Então, tem coisas assim, por exemplo, tinha professor do segundo ano dando substantivo coletivo, o aluno do segundo ano não sabe nem ler! Então a gente tem que ir lá, conversar com o professor para trocar. Então, nesse planejamento tem que tá o que ele vai fazer no tablet.

Fernanda: Tu podes dizer que uma das dificuldades na tua função de gestão é ver em que ponto o planeamento do professor do uso das tecnologias está adequado a série?

Barbara: Tanto no uso das tecnologias quanto nos conteúdos pedagógicos mesmo.

Uso da Internet

Barbara: Entendeu? Eles têm que ter uma noção do que vão fazer. E tem a internet nos tablets.

Fernanda: Ah (certa surpresa com a nova informação) tem internet? Como é que o professor controla o uso?

Barbara: Por exemplo, ele quer fazer. Não! Ele vai ficar circulando na sala, né. Por quê? Porque ele quer fazer um trabalho, uma pesquisa, quer passar um vídeo (sobre o corpo humano).

Fernanda: E a internet da escola é boa? Assim, dá para fazer.

Barbara: É... (referindo-se a mais ou menos) é boa, não dá pra (grandes coisas).. Mas é boa. Até por que a gente botou agora né, porque quando a gente recebeu os tablets que a gente colocou essa internet

Fernanda: Então, agora nós vamos visitar uma sala de aula onde estão sendo usados tablets. Qual é a série?

Barbara: Turma do quinto ano, turma 52, da professora Adriana. Primeira vez que eles estão utilizando o tablet.

6.5.1 Observação de Turma (5º ano) Usando Tablet pela Primeira Vez

Ao chegar na sala de aula, a vice-diretora me apresenta para a turma e explica o que eu estava fazendo na escola. Eu já havia conversado várias vezes com a professora da turma por ocasião do recreio, na biblioteca e no refeitório e ela ficou muito feliz de ter sua turma visitada e “incluída” no trabalho que estava realizando.

Os alunos estavam dispostos com as classes em duas grandes fileiras, uma de frente para a outra, formando um grande e único grupo.

Fernanda: Estão gostando de usar os tablets?

Turma: Sim.

Aluno (Nícolás): Estamos gostando, eu quero um tablet assim.

Fernanda: É, e o quê que vocês estão.. O quê vocês estão..

Barbara (interrompe): Nós temos muita inclusão aqui na escola (se referindo ao aluno Nícolás).

Fernanda: O que vocês estão trabalhando agora no tablet? Todo mundo esta no mesmo jogo?

Turma (em coro): Não!!!

Professora: Não

Barbara: Hoje é livre, eles estão conhecendo.

Professora: É que é assim ó: hoje pela manhã eu tive a experiência né, que isso para mim também é novo, né.

Nícolas (aluno): Estamos estudando.

Fernanda: Que bacana!.

Aluno Nícolas: Eu falei demais.

Barbara: (gargalhadas soltas, denotando felicidade pelo fato da participação tá efetiva do aluno de espectro autista) diz, Nícolas!(incentivando a participação do aluno)

Professora: Nícolas pode falar, filho.

Fernanda: Pode falar!.

Barbara: Pera aí que ela vai gravar, vai, vai que ela vai gravar.

Fernanda: Pode falar.

Nícolas (aluno): Nós estamos jogando para aprendermos a ter raciocínio e concentração.

Fernanda: Nossa que bacana.

Aluno Nícolas: É isso que nós vamos dizer.

[Barbara ao fundo gargalhando de felicidade ao ver o aluno integindo de forma tão confiante]

Fernando: Raciocínio e concentração é importante para tudo né?

Nícolas (aluno): É, até eu sou espertinho!.

Fernanda: Muito bacana.

Barbara: Adoro ele (o Nícolas é autista).

Professora: Meus amores assim ó..

Barbara: Super esperto (se referindo ao Nícolas). Ele fala espanhol.

Professora: Eu estava falando com as professoras e na verdade para mim também é uma novidade, onde vocês viram de manhã né, a maioria dos meus alunos estão na banda. Então, eles estiveram na minha sala de manhã (a professora ministra aula em dois turnos), eles viram, e me cobraram agora de tarde por que meus alunos da manhã usaram e eles não. Aí, eu disse para eles que tem um horário, que nessa semana eles não estariam ainda no cronograma, mas que eu ia falar com a diretora e com a vice, se ela ia emprestar hoje para a gente poder mexer. Então, hoje eles estão conhecendo, descobrindo, quais são os jogos que tem. Eu tô acompanhando, eles

estão fazendo o jogo do milhão, enigmas, o jogo da velha, o do cascão, tem a questão da reciclagem também que eu mostrei pra eles. Então, tem várias opções que eles estão conhecendo.

Fernanda: Que bacana.

Professora: Então não está dirigido, né!

Fernanda: Perfeito. É dirigido para conhecer.

Professora: Sim, sim.

Fernanda: Pra explorar o que existe.

Professora: E aí um ajuda o outro, um descobre aqui, olha aqui, então eu tô num grupão até pra isso.

Fernanda: Que bacana professora, obrigada por nos receber em sua aula!

Alunos: Tchau!!!

Algumas Considerações

Passa-se a ressaltar alguns aspectos que se considera mais importantes

O primeiro diz respeito à estrutura. Os tablets (60 unidades) foram enviados juntamente com um carrinho, com divisórias, para transporte e foi instalada uma *dock station* na secretaria da escola, uma espécie de armário com chave, onde os tablets com seus respectivos cabos ficavam para serem carregados.

O segundo ponto é concernente à forma como os equipamentos foram organizados para utilização. 30 unidades com jogos e softwares para educação infantil e os outros 30 para fundamental I. isto já diminui a possibilidade de utilização inadequada por parte dos alunos.

Sem dúvida, o ponto mais importante diz respeito à coordenação pedagógica no sentido de planejar adequadamente a utilização desta tecnologia como recurso educacional e não apenas com o intuito de “preencher” um horário durante a aula.

A participação do aluno Nicolas, autista, durante a visita foi emblemática (e emocionante) no sentido de mostrar o quanto a tecnologia possibilita estabelecer “conexões” com os alunos de diferentes perfis, que, de outra forma, talvez fossem mais difíceis.

6.6 O ICD DE IMAGENS – APLICADO NOS ALUNOS DA ESCOLA EM GERAL

Na aplicação do ICD composto por 20 imagens, no total retornaram duzentos e sessenta e dois desenhos avaliados. Podemos observar que cento e quarenta e um alunos avaliados são do sexo masculino (53%), a idade predominante dos alunos foi de oito a nove anos (41%), sendo que,

sessenta e cinco estudam em turmas de segundo ano. O perfil dos estudantes avaliados está descrito na Tabela 2.

Tabela 2 - Estudantes de uma Escola Municipal de Viamão

Sexo	n = 266	%
Masculino	141	53
Feminino	117	44
Sem informação	8	3
Idade		
De seis a sete anos	61	22,9
De oito a nove anos	109	41,0
De dez a onze anos	76	28,6
De doze a quatorze anos	20	7,5
Turma		
Primeiro ano	43	16,2
Segundo ano	65	24,4
Terceiro ano	50	18,8
Quarto ano	51	19,2
Quinto ano	57	21,4

Fonte: A pesquisa.

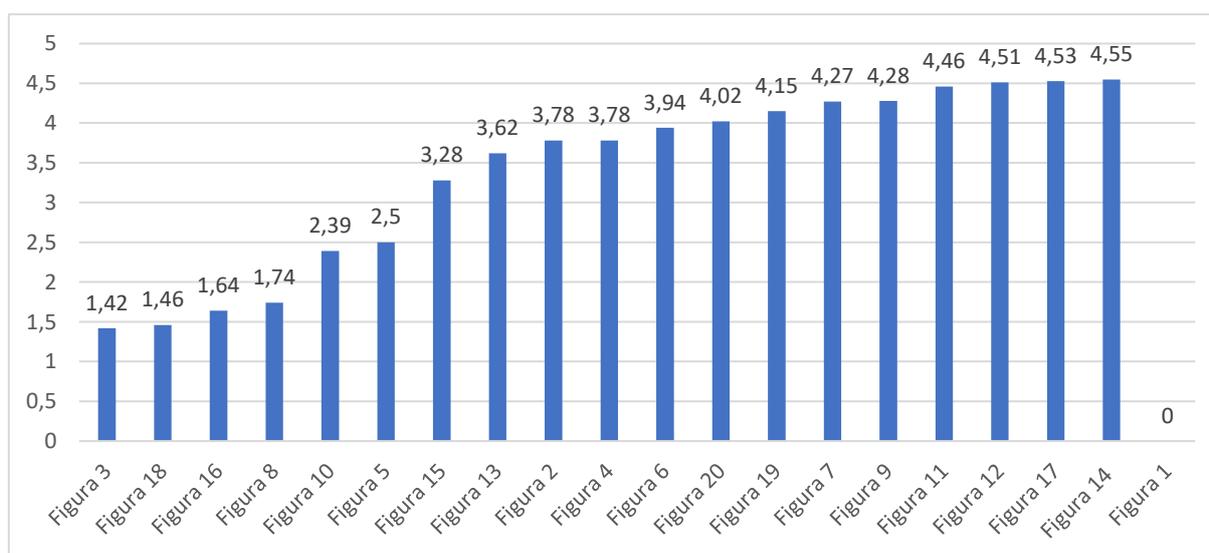
Na Tabela 3 estão descritos os resultados das imagens analisadas através da escala de Likert. Nestes resultados podemos verificar que as imagens que apresentam maiores médias, ou seja, as mais bem avaliadas, em ordem decrescente, foram as de números Rio com Pedras (14), Castelo (17) e doze Lago Calmo (12) e as que obtiveram as menores medias foram as imagens Vala com Resíduos Sólidos (16), Resíduos Sólidos na Rua (18), dezoito e Pátio com Resíduos (3). Na Figura 49 os resultados estão descritos de forma gráfica.

Tabela 3 - Análises descritivas do escores do ICD de imagens com escala Likert em ordem crescente de médias obtidos a partir da aplicação nos alunos da Escola

Imagem avaliada	N	Valor Mínimo	Valor Máximo	Média	Desvio Padrão
Pátio com Resíduos Sólidos (3)	248	1	5	1,42	1
Resíduos Sólidos na Rua (18)	247	1	5	1,46	1,1
Vala com Resíduos Sólidos (16)	253	1	5	1,64	1,2
Sacos com Resíduos Sólidos (8)	243	1	5	1,74	1,2
Rua Principal (10)	247	1	5	2,39	1,4
Rua com Vala (5)	244	1	5	2,5	1,3
Casa do Bairro (15)	248	1	5	3,28	1,3
Horta (13)	250	1	5	3,62	1,3
Casa Abóbora (2)	256	1	5	3,78	1,3
Árvore na Margem (4)	246	1	5	3,78	1,3
Praça Adotada (6)	253	1	5	3,94	1,1
Posto de Saúde (20)	251	1	5	4,02	1,2
Lixeiras (19)	245	1	5	4,15	1,2
Pátio da Escola (7)	252	1	5	4,27	1,2
Casa de Campo (9)	245	1	5	4,28	1,1
Flor (11)	252	1	5	4,46	1
Lago Calmo (12)	254	1	5	4,51	1
Castelo (17)	249	1	5	4,53	1
Rio com Pedras (14)	251	1	5	4,55	1
Pôr do sol (1)	248	1	5	4,18	1,1

Fonte: A pesquisa.

Figura 49- Gráfico com as médias, em ordem crescente, obtidas a partir do ICD das 20 imagens com escala Likert aplicado aos alunos da Escola



Fonte: a pesquisa

A vala que aparece na imagem 5 (rua com vala), ocorre na “rua principal” da vila, de ambos os lados. É uma vala com esgoto a céu aberto, com acúmulo de resíduos sólidos e animais mortos, inclusive, fato que foi verificado durante o passeio realizado com a turma. Nesta ocasião, os alunos narraram que há muitos ratos e “pragas” no bairro e que estes animais “aparecem” muito no esgoto e invadem as casas. Por isto, os moradores colocam veneno na vala e alguns cachorros e gatos que tomam a água acabam morrendo e ficam ali se decompondo (o que foi presenciado).

Nas imagens mais bem avaliadas, duas imagens (rio com pedras e lago calmo) possuem água limpa, verde e céu com horizonte. A intermediária (o castelo), uma moradia com área verde ao fundo.

Em relação às imagens com menores médias, há a imagem da vala com resíduos sólidos, onde em primeiro plano, há o esgoto com muitos resíduos sólidos.

Na segunda imagem aparecem resíduos sólidos nas ruas e as casas podem ser visualizadas ao entorno dos resíduos.

Na terceira imagem, aparecem resíduos sólidos dentro do pátio de uma casa.

Em relação à percepção do esgoto e o impacto deste sobre a saúde e meio ambiente, no Distrito de Paranapiacaba e Parque Andreense, Município de Santo André-SP, foi realizada pesquisa com o objetivo de investigar a percepção ambiental da população local, com o objetivo de buscar subsídios para apoio na gestão e formulação de políticas públicas ambientais (RODRIGUES et alii, 2012). O trabalho foi realizado por meio de entrevistas estruturadas, com 230 moradores maiores de 18 anos, que eram questionados sobre quais seriam os principais problemas ambientais da localidade. Na percepção dos moradores, os dois problemas mais pontuados foram o aumento de ratos e baratas com 75% de frequência nas respostas dos entrevistados e, em segundo lugar, o esgoto a céu aberto e o lixo, com 60% de frequência entre os respondentes.

Um estudo realizado no Parque Estadual das Fontes do Ipiranga (PEFI)- SP (KONDRAT, 2013), a partir de atividades monitoradas de educação ambiental para turmas de alunos da escola básica visitantes do Jardim Botânico de São Paulo. A pesquisa classificada como observação participante, realizou registro das falas dos estudantes durante as atividades de monitoria. Entre outras perguntas, a monitora do Parque questionou a alunos do ensino médio:

– O Rio Ipiranga está limpo?
Os alunos responderam: Não, está sujo.

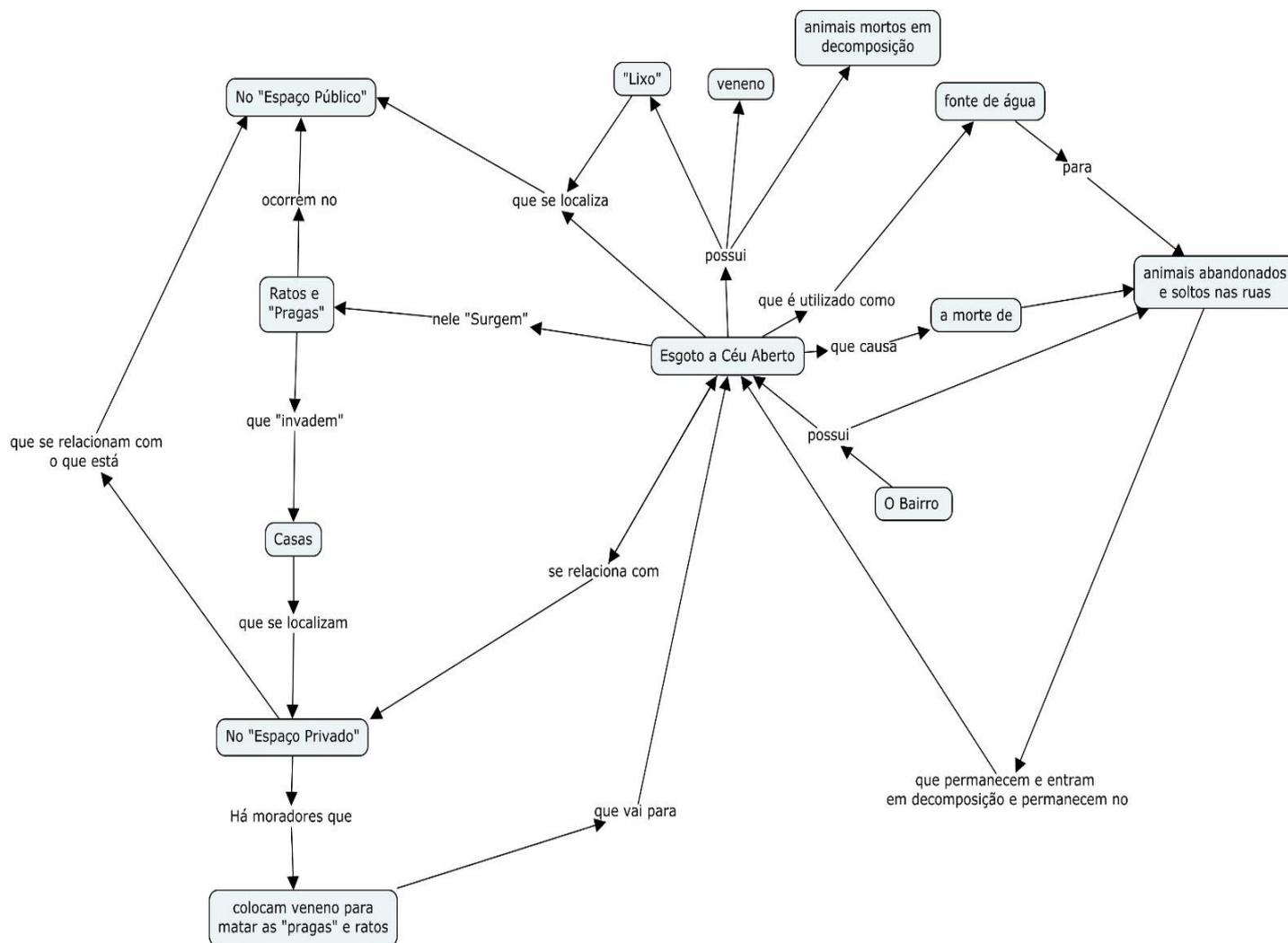
_ Por que o rio está sujo?
Por causa da poluição; muito lixo; esgoto (KONDRAT, H, 2013, p. 835).

Observa-se que os dois trabalhos citados foram realizados com moradores maiores de 18 e com alunos do ensino médio, isto é, com indivíduos com uma faixa etária consideravelmente superior à dos alunos da escola Frederico Dohl, cujas idades variavam entre 9 e 11 anos. Em ambos os estudos, a percepção do esgoto e dos resíduos sólidos, se destaca, entre outros fatores, como as principais causas de problemas à saúde e meio ambiente. No primeiro trabalho (RODRIGUES, et ali, 2012), ainda, os moradores enfatizam como problema, além do esgoto, o aumento de ratos e baratas, o que se aproxima da percepção dos alunos da escola, quando se referem a “ratos e pragas” que invadem as casas.

Tanto no presente estudo, como nos citados, a percepção do esgoto a céu aberto e dos resíduos, é enfatizada pelos respondentes. Há uma congruência entre os trabalhos, ainda que tenham sido realizados com públicos de faixas etárias diferentes. Ou seja, tais condições ambientais não passam despercebidas em nenhuma hipótese, a partir dos nove anos de idade quanto às suas consequências.

Pela narrativa dos alunos, construiu-se um mapa conceitual (Figura 50), representando como as relações do esgoto com o ambiente são percebidas por estes.

Figura 50- Mapa Conceitual construído a partir das Percepções dos alunos da Escola e do Terceiro Ano sobre o Esgoto no Bairro



Fonte: a autora

Os alunos identificam o esgoto a céu aberto como uma algo que se localiza no “espaço público” e contém lixo, e animais mortos. Durante o passeio, quando observam os animais mortos, explicam que o esgoto é um local onde “surtem” ratos e pragas. Pela explicação dos alunos, observa-se que os “ratos” recebem um destaque, pois são nominados de forma diferente da outra categoria citada que é “pragas”. A divisão em duas categorias, quais sejam “ratos e pragas”, em um primeiro nível de análise, poderia denotar que os ratos não são tidos como “pragas”. Porém, na evolução da pesquisa, e, partir de outras narrativas dos alunos, pôde-se concluir que os ratos são destacados como categoria à parte, pelo fato de estarem presentes em grande quantidade no bairro, ou seja, a categoria nominada “ratos” é principal e a outra engloba uma série de outros animais que foram denominados (e agrupados) como “pragas”. Tanto os ratos como as pragas,

“surtem” no esgoto, ou seja, os alunos estabelecem uma relação de causa e efeito direta entre o esgoto e o surgimento de ratos e pragas, sem relacioná-lo com outras condições do bairro (como o lixo nas ruas) e sem oferecer uma explicação concreta de como “surtem” estes animais no esgoto. O esgoto a céu aberto é percebido como a origem e causa direta dos animais que invadem as casas. Neste ponto observa-se que os alunos estabelecem uma relação de direção do esgoto, com sentido deste (do espaço público) que se conecta, por meio dos ratos e pragas, com os moradores em seu espaço privado (dentro de suas casas). O sentido do “movimento” do esgoto das casas em direção ao espaço público não faz parte da narrativa dos alunos, neste primeiro momento. Na medida em que o espaço privativo dos moradores é afetado pelos animais, há uma “justificativa” para o uso de veneno com a finalidade de combate aos ratos e pragas, o que é realizado dentro das moradias. Neste momento, os alunos estabelecem uma relação entre o veneno utilizado dentro das casas e o esgoto fora delas, à direção do esgoto o sentido do das casas (espaço privado) para o espaço público e narram que o veneno utilizado no interior das moradias, “vai parar no esgoto”. Como consequência, os animais em situação de rua e soltos (que possuem donos, mas não estão presos, pois a maior parte das casas não possui cerca), e que, utilizam o esgoto como fonte de água para beber, acabam morrendo por envenenamento e se decompondo no local.

Também, a consequência relatada do uso de veneno se restringe à morte dos animais domésticos. Em relação aos resíduos sólidos, há a percepção deste, dentro do esgoto, mas, diferentemente dos animais mortos, os alunos não tecem na narrativa uma explicação de como o lixo “surte” no esgoto. Desta forma, percebe-se que a morte de animais domésticos sensibiliza os alunos, que a partir deste evento, tecem uma série de relações entre o esgoto a céu aberto no bairro e seus moradores.

Há mais alguns pontos que merecem ser analisados, assim como algumas relações com o referencial teórico da pesquisa, porém, como se apresentaram em outros momentos do trabalho e com outros instrumentos, receberão um foco integrativo mais adiante, oportunamente.

Prosseguindo-se à análise, colocando-se as imagens de maiores e menores médias, lado a lado, é possível realizar uma avaliação comparativa intergrupos, conforme Quadro 11.

Quadro 11 – Imagens com Maiores e Menores Médias
Obtidas a partir da Aplicação de ICD aos alunos da Escola

Maiores Médias
(ordem decrescente)



Rio com Pedras



Castelo



Lago Calmo

Menores Médias
(ordem decrescente)



Vala com Resíduos Sólidos



Rua com Resíduos Sólidos



Pátio com Resíduos Sólidos

Fonte: A pesquisa.

No primeiro par de imagens, rio com pedras e a vala com resíduos sólidos, uma imagem fazendo contraponto com a outra: há água e a presença do verde em volta da água em ambas as imagens. Porém em uma imagem há um rio com movimento, denotando não ser “água parada” ou empoçada (como na vala). O movimento da água confere a ideia de continuidade e, possivelmente, de limpeza; a imagem da natureza sem a presença ou, a interferência de humanos. Em contraponto, na outra imagem, a vala com lixo, com água estagnada e, o verde ao entorno, que diferentemente da imagem do rio, é um “mato” que também possui resíduos sólidos. Nesta segunda imagem há presença de pessoas, podendo denotar uma interferência do homem nesta paisagem.

No segundo grupo o que se sobressai no “par” é a questão da moradia. Na imagem das médias mais elevadas há o castelo (do Beto Carreiro) evoca o castelo da “Disney”, dos contos de fadas, e, na imagem das menores médias, há resíduos sólidos espalhados na rua com as moradias ao fundo. No primeiro plano, os resíduos sólidos e, no segundo plano as moradias. Há mais

resíduos que moradas na foto. Os resíduos sólidos predominam sobre a habitação. Temos no par o contraste da “moradia dos sonhos”: um lugar de príncipes e princesas com aquelas que dividem espaço com os resíduos.

No terceiro grupo ou “par”, no lago calmo há presença da água, aparentemente limpa (sem resíduos visíveis), o verde e o céu, mostrando um horizonte, uma perspectiva. A paisagem é refletida na água, a qual funciona como um “espelho”. O pátio com resíduos, ao contrário, está “cercado”. Ao contrário da imagem anterior, do grupo de médias mais baixas, onde os resíduos sólidos se espalham por toda a rua, os resíduos, nesta terceira imagem, estão dentro da casa, eles “invadiram a área onde se localiza a casa”. Esta imagem não apresenta um horizonte, uma perspectiva, como na imagem do rio calmo. É uma imagem de um lugar restrito, com habitações na volta, sem céu, sem vegetação. O plano no lago é de perspectiva e no pátio com resíduos, uma imagem de algo sem a perspectiva do horizonte.

Em uma sequência das imagens menos pontuadas, pode-se observar a vala com resíduos sólidos (ao largo das moradas, das ruas), a seguir, resíduos sólidos tomando conta das ruas, com as moradas em segundo plano e, na terceira fase, resíduos dentro dos pátios das casas, ou seja, o movimento dos resíduos no sentido de fora (do espaço público) para dentro do espaço privativo dos indivíduos.

A disposição das imagens lado a lado (aos pares), denota, primeiramente, uma relação meramente binária entre os dois elementos de cada par, no sentido de ser uma imagem representando o “bom” em contraponto com o “ruim”. Porém, com base na análise realizada anteriormente, observa-se que o ordenamento das imagens de cada grupo, foi o resultado da atribuição de um valor numérico, que lhes foi conferido, tendo por fundamento uma série de elementos constantes em cada uma das imagens. Portanto, a relação entre as imagens não é meramente dicotômica.

Por se tratar de uma comunidade que tem nos resíduos sólidos a principal fonte de renda, estes se constituem em um bem. Na comunidade, as pessoas buscam materiais recicláveis e levam para dentro dos seus pátios para a separação. Em alguns locais, as casas não possuem cerca e a casa é contínua com a rua. Há um acordo “tácito” entre os moradores no que tange aos resíduos que se encontram na frente das casas pertencem ao dono da casa localizada imediatamente atrás destes. Desta forma, há muitos resíduos sólidos espalhados nas ruas.

Outra situação ocorre quando a capacidade de armazenamento do pátio da casa é muito pequena, e, como toda a família trabalha na coleta, às vezes é necessário colocar os resíduos diretamente nas ruas até separá-lo.

Por último, após a seleção do que é passível de ser vendido para reciclagem, os resíduos rejeitados são jogados para “fora de casa” (quando existe o fora), ou seja, para o espaço que, teoricamente seria de uso comum, sendo que, muitas vezes sem acondicionamento. Desta forma, o caminhão de coleta lixo não os recolhe e os resíduos acabam se acumulando nas ruas e trazendo muitas consequências para a saúde dos moradores, mas isto será ponto seguinte na história.

As questões dos resíduos sólido e esgoto são recorrentes em todo o trabalho, sendo que em outros instrumentos aparecerão os efeitos destes dois fatores sobre a saúde e bem-estar dos moradores.

6.6.1 Análise do ICD da Escola por Agrupamentos

Aplicando-se o teste não paramétrico de *Kruskal-Wallis*, as imagens foram agregadas em doze grupos segundo a similaridade dos resultados apresentados através da escala *Likert*, conforme Tabela 4.

Tabela 4 - Similaridade dos desenhos quanto ao resultado analisado a partir da escala Likert no ICD de 20 imagens aplicado aos alunos da Escola

Imagem	G1	G2	G3	G4	G5	G6	G7	G8	G9	G10	G11	G12
Pátio com Resíduos	1,42											
Resíduos na Rua	1,46	1,46										
Vala com Resíduos		1,64	1,64									
Sacos com Resíduos			1,74									
Rua Principal				2,39								
Rua com Vala				2,50								
Casa do Bairro					3,28							
Horta						3,62						
Casa Abóbora						3,78	3,78					
Árvore na Margem						3,78	3,78					
Praça Adotada							3,86	3,86				
Posto de Saúde								4,02	4,02			
Lixeiras									4,15	4,15		
Pôr do sol									4,18	4,18		
Pátio da Escola										4,27	4,27	
Casa de Campo										4,28	4,28	
Flor											4,46	4,46
Lago Calmo												4,51
Castelo												4,53
Rio com Pedras												4,55

Fonte: A pesquisa.

A partir do teste de *Kruskal-Wallis*, foram obtidos 12 grupos, com médias crescentes. Observa-se, no entanto, que há várias imagens que são compartilhadas por mais de um grupo e cujas médias são próximas. Por meio de análise qualitativa das imagens e dos grupos gerados pelo teste estatístico, procedeu-se a um reagrupamento, de forma a obter uma consolidação dos dados em blocos maiores, pornexo de sentido. Importante salientar que os reagrupamentos foram realizados, observando-se a ordem apresentada no teste estatístico, ou seja, tais reagrupamentos não vão de encontro à análise quantitativa, mas buscam uma maior interconexão dos resultados por ela expressos com as observações qualitativas.

6.6.1.1 Primeiro Reagrupamento

Segundo a análise de *Kruskal-Wallis* o **grupo um** é formado pelas imagens do pátio com resíduos, resíduos na rua, e o **grupo dois** pelas imagens resíduos na rua e vala com resíduos. O **grupo três** compreende a vala com resíduos e sacos com lixo. Observa-se que estes três grupos, além de compartilharem imagens, referem-se a mesma temática: resíduos sólidos. Desta forma, entende-se, sobre os dados quantitativos e, a partir de uma avaliação qualitativa que os grupos 1, 2 e 3 podem ser tidos como um único grupo, sinalizado em fonte em itálico na Tabela 4.

6.6.1.2 Segundo Reagrupamento

O grupo quatro não compartilha imagens com nenhum outro grupo e é formado pelas imagens da rua principal e da rua com vala, sendo que ambas as imagens apresentam o esgoto a céu aberto em primeiro plano. Desta forma, o grupo quatro, traz foco à questão do esgoto.

6.6.1.3 Terceiro Reagrupamento

O grupo cinco é formado pelas imagens da casa no bairro e horta. Este grupo é o único formado por imagens que não estabelecem interseção com nenhum outro grupo.

A imagem “casa do bairro” foi obtida durante o passeio com os alunos. Segundo narrativa destes, é a casa mais bonita do bairro. Os alunos me “mostraram” a casa, salientando o jardim bonito e bem cuidado na frente e a bandeira de um time de futebol. A horta localiza-se dentro de uma casa de uma moradora do bairro que nos recebeu e contou toda a sua história de vida e sua

relação, e toda a sua família, com a atividade de coleta de resíduos sólidos para reciclagem, como única

Conclui-se que este é um grupo único, porquanto representa “o melhor e mais bonito” do bairro, distanciando-se de certa forma, das representações do bairro em geral. Neste sentido não se “comunica” com outros grupos e estas imagens não são compartilhadas com as outras do bairro, pois são exceções do que comumente ocorre no bairro, estando fora do contexto deste.

6.6.1.4 Quarto Reagrupamento

Em razão das interseções entre imagens e, também pela proximidade de médias, o novo grupo passa a conter as imagens casa-abóbora, árvore na margem, praça adotada e posto de saúde.

A “Praça Adotada” se refere a um espaço próximo da escola que também estava cheio de detritos e os alunos resolveram adotá-lo e limpá-lo. Não nos foi possível conhecer a “praça” antes de ocorrer a limpeza que foi realizada e organizada pela turma com a qual passeamos pelo bairro. O espaço, denominado de “praça” não possui bancos, nem brinquedos. Trata-se de um local, semelhante a um grande canteiro de terra, com uma parte composta por grama e com três pedras grandes que foram pintadas de branco. Constitui-se, dentro da região que visitamos, no único espaço possível de as crianças jogarem bola ou brincarem sem a presença de resíduos ou esgoto. Durante o passeio os alunos mostraram a praça como sendo “a nossa praça”, orgulhando-se do trabalho que fizeram.

Entre as imagens há apenas duas que pertencem ao bairro. Estas imagens, no entanto, não representam as condições do bairro em geral, constituindo-se em nichos isolados do contexto em geral. Nenhuma imagem deste grupo possui referência a resíduos sólidos ou esgoto e há foco no “cuidado”: O posto de saúde como cuidado à saúde e a praça, como o local que é cuidado pelos alunos. Ambos os locais são lugares limpos e remetem, portanto ao “cuidado”.

6.6.1.5 Quinto Reagrupamento

Reuniu-se também pelos critérios de interseção de imagens e médias, as imagens lago calmo, castelo, flor, rio com pedras.

Este grupo não apresenta nenhuma imagem do bairro. E isto, por si só, toma-se como suficiente para justificar o critério de reagrupamento.

Por último, cabe ressaltar que não foram verificadas diferenças significativas entre as médias atribuídas às imagens associadas ao sexo dos alunos da escola em geral, bem como às idades.

6.7 O ICD DE IMAGENS – APLICADO NOS ALUNOS DA TURMA

Tabela 5 - Análises descritivas do escores do ICD de imagens com escala Likert aplicado à Turma de Terceiro Ano

Imagem Avaliada	n	Valor mínimo	Valor máximo	Média	Desvio padrão
Pôr do Sol (1)	19	1	5	4,05	1,31
Casa-Abóbora (2)	19	1	5	3,74	1,45
<i>Pátio c/ Resíduos Sólidos (3)</i>	18	1	5	1,78	1,17
Árvore na Margem (4)	19	1	5	4,32	1,20
Rua com Vala (5)	18	1	5	2,94	1,47
Praça Adotada (6)	19	3	5	4,68	0,58
Pátio da Escola (7)	19	2	5	4,37	1,01
<i>Sacos com Res. Sólidos (8)</i>	19	1	5	1,53	1,26
Casa de Campo (9)	19	2	9	4,68	1,42
Rua Principal (10)	19	1	5	2,32	1,67
Flor (11)	19	1	5	4,37	1,30
Lago Calmo (12)	19	4	5	4,79	0,42
Horta (13)	19	1	5	4,21	1,32
Rio com Pedras (14)	19	1	5	4,74	0,93
Casa do Bairro (15)	19	1	5	3,53	1,39
Vala com Res. Sólidos (16)	19	1	5	2,53	1,74
Castelo (17)	19	1	5	4,68	0,95
<i>Resíduos Sólidos na Rua (18)</i>	19	1	5	1,89	1,29
Lixeiras (19)	19	1	5	3,89	1,49
Posto de Saúde (20)	19	2	5	4,26	1,10

Fonte: A pesquisa

Pode-se verificar que os desenhos com maiores médias apresentadas, ou seja mais bem avaliados, foram as figuras do Lago Calmo, Rio com Pedras, Praça Adotada, que empatada com a Figura da Casa de Campo, todas marcadas em negrito na Tabela 5. As imagens com as menores médias avaliadas foram Resíduos Sólidos na Rua, Pátio com Resíduos Sólidos e Sacos com resíduos sólidos, marcadas em itálico na Tabela 5.

Colocando-se as imagens lado a lado, da mesma forma como realizado na avaliação da escola, com a finalidade de realizar uma comparação entre os dois grupos (turma e escola), obtêm-se o Quadro 12.

Quadro 12 - Imagens com maiores e menores médias obtidas a partir do ICD com 20 imagens e escala Likert de 5 pontos junto ao Terceiro Ano

**Maiores Médias
(ordem decrescente)**



Rio com Pedras



Rio Calmo



Praça Adotada e Casa de Campo

Fonte: A pesquisa.

**Menores Médias
(ordem decrescente)**



Rua com Resíduos



Pátio com Resíduos



Sacos com Lixo

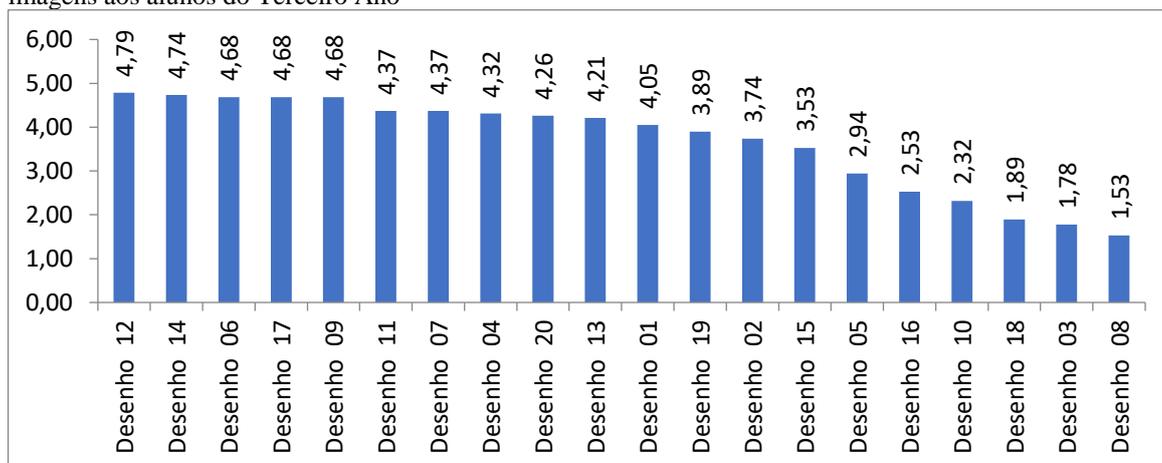
Percebe-se que houve semelhança com os resultados apontados pela escola em geral. Nas imagens mais bem avaliadas, duas das três são comuns aos dois grupos: o lago calmo e o rio com pedras. Na escola, neste mesmo grupo, foi colocada a imagem do castelo e na turma do terceiro ano, aparece a “Praça Adotada” e a “Casa de Campo”, com as mesmas médias. Ressalte-se que foi esta a turma que idealizou o projeto de adoção da referida praça, sendo também a turma que mantém a praça limpa e à época tinha projeto de ajardinamento do espaço, o que justifica a importância atribuída à imagem.

Em relação ao grupo das imagens com menores médias, avaliadas pela turma de terceiro ano, duas das três imagens pontuadas pela escola são as mesmas: a rua com resíduos e o pátio com resíduos. Na escola, foi apresentada a vala com resíduos e no terceiro ano, os sacos com lixo. Percebe-se que, em relação à temática, tanto os alunos da escola em geral, como os alunos do

terceiro ano, elegerem a questão dos resíduos sólidos como sendo o ponto crítico no bairro. Pela semelhança entre os conjuntos de imagens, conclui-se que os “achados” entre os dois grupos não se distanciam qualitativamente, antes pelo contrário, são muito semelhantes.

Na Figura 51 - Resultados médios, em ordem decrescente, obtidos a partir da aplicação do ICD com 20 imagens aos alunos do Terceiro Ano os resultados encontrados em relação às médias de todas as imagens estão descritos de forma gráfica.

Figura 51 - Resultados médios, em ordem decrescente, obtidos a partir da aplicação do ICD com 20 imagens aos alunos do Terceiro Ano



Fonte: A pesquisa.

6.7.1 Análise do ICD do Terceiro Ano por Agrupamentos

Aplicando-se o teste não paramétrico de *Kruskal-Wallis*, aos resultados das médias obtidos no ICD com escala *Likert*, na turma de terceiro ano, composta por 24 alunos, obteve-se cinco grupos segundo a similaridade dos resultados, conforme Tabela 6.

Tabela 6 - Similaridade das 20 imagens apresentadas no ICD com escala Likert na Turma de Terceiro Ano (n=24)

Imagem	G1	G2	G3	G4	G5
Sacos com Lixo (8)	1,53				
Pátio com Resíduos (3)	1,78				
Resíduos na Rua (18)	1,89				
Rua Principal (10)	2,32	2,32			
Vala com Resíduos (16)	2,53	2,53	2,53		
Rua com Vala (5)	2,94	2,94	2,94	2,94	
Casa do Bairro (15)		3,53	3,53	3,53	3,53
Casa-Abóbora (2)		3,74	3,74	3,74	3,74
Lixeiras (19)			3,89	3,89	3,89
Pôr do Sol (1)				4,05	4,05
Horta (13)				4,21	4,21
Posto de Saúde (20)				4,26	4,26
Árvore na Margem (4)				4,32	4,32
Pátio da Escola (7)				4,37	4,37
Flor (11)				4,37	4,37
Praça Adotada (6)					4,68
Casa de Campo (9)					4,68
Castelo (17)					4,68
Rio com Pedras (14)					4,74
Lago Calmo (12)					4,79

Fonte: A pesquisa

Observa-se primeiramente, que, em relação aos resultados obtidos na escola como um todo, houve menos dispersão e, portanto, um número menor de agrupamentos, o que pode ter sido em consequência do número menor de respondentes (24 ao total). Tal fato, pode ser verificado, observando-se que todos os grupos possuem interseções com o grupo anterior e posterior. Desta forma, para fins de análise, sem prejuízo do ordenamento obtido a partir das médias, procedeu-se a um reagrupamento, utilizando-se como critério manter no grupo as imagens que não participarem de outros grupos (antecessor ou sucessor). Desta forma, o grupo 2 (sinalizado na Tabela 7 como “G2), foi desconsiderado, porquanto todas as imagens pertencentes a este grupo também participam ou do G1 (grupo antecessor) ou do G3 (grupo sucessor).

A partir do critério de reagrupamento, antes mencionado, passa-se a ter como resultado 4 grupos, conforme Tabela 7 que segue:

Tabela 7 - Similaridade das 20 imagens apresentadas no ICD com escala Likert na Turma de Terceiro Ano (n=24), após reagrupamento

Imagem	G1	G2	G3	G4
Sacos com Lixo (8)	1,53			
Pátio com Resíduos (3)	1,78			
Resíduos na Rua (18)	1,89			
Rua Principal (10)		2,32		
Vala com Resíduos (16)		2,53		
Rua com Vala (5)		2,94		
Casa do Bairro (15)			3,53	
Casa-Abóbora (2)			3,74	
Lixeiras (19)			3,89	
Pôr do Sol (1)				4,05
Horta (13)				4,21
Posto de Saúde (20)				4,26
Árvore na Margem (4)				4,32
Pátio da Escola (7)				4,37
Flor (11)				4,37
Praça Adotada (6)				4,68
Casa de Campo (9)				4,68
Castelo (17)				4,68
Rio com Pedras (14)				4,74
Lago Calmo				4,79

Fonte: A pesquisa

Conforme a Tabela 7, as imagens que obtiveram as menores médias e com maior similaridade pertencem aos grupos 1 e 2. **O grupo 1** apresenta em todas as imagens a questão dos resíduos e, **o grupo 2** em todas as imagens, o esgoto a céu aberto. Este resultado, é similar ao obtido pela aplicação do instrumento aos demais alunos da escola. O resultado obtido pela aplicação na escola (conforme ITEM 6.6.1) foi categorizado em 12 grupos, sendo que os três primeiros grupos, de menores médias, todos referentes a imagens com resíduos sólidos e, o grupo seguinte, apresentando as imagens com esgoto. Portanto, as questões atinentes aos resíduos sólidos e esgoto, receberam o mesmo grau de importância nos dois casos, o que denota serem os resultados qualitativamente semelhantes. Tal fato remete à reflexão de que, apesar terem sido realizados várias atividades pedagógicas junto à turma do terceiro ano e, mesmo a presença da pesquisadora em um contato mais prolongado e intensivo com esta turma do que com os demais alunos da escola, não parece ter influenciado a percepção dos alunos em relação ao ambiente do seu bairro.

Portanto, a partir das análises realizadas, tanto junto aos alunos da escola como aos alunos do terceiro ano, fica evidenciado que a percepção ambiental em relação ao bairro é muito

semelhante nos dois grupos, e, apesar de serem subjetivas para cada indivíduo, os achados no presente trabalho são congruentes com Del Rio e Oliveira (1999) que defende que existem recorrências comuns, tanto em relação às percepções e imagens, quanto às condutas. Tuan (1983) salienta ainda que a cultura pode influenciar também acreditando na influência social sobre a percepção. E isto pode ser evidenciado quando se observa resultados semelhantes em todo o ensino Fundamental I, do primeiro ao sexto ano, sem diferenças significativas também entre os sexos. Neste sentido, Marczwski (2006) realizou avaliação do nível de percepção ambiental de uma população de estudantes do ensino fundamental de uma escola rural, tendo concluído que os resultados permitiram afirmar, que não há uma relação direta entre a evolução escolar e a percepção ambiental dos alunos. Isso quer dizer que alunos das 6ª ou 7 séries escolar, por exemplo, não apresentam necessariamente uma percepção ambiental mais ampla do que os alunos de 5ª série.

Neste ponto, retoma-se o entendimento de Ferreira (2005), para o qual, as percepções são subjetivas, podendo assim variar de indivíduo a indivíduo, mas as representações coletivas de lugar e de território, criadas por cada grupo, revelam o modo como se vive e se planeja o espaço numa relação dialética entre o espaço do político, o território e o pensamento sobre esse espaço. Uma vez que o conhecimento do mundo físico é tanto perceptivo quanto representativo, ele não está só nas atividades de observação científica sobre o ambiente, mas nas histórias das pessoas. nos mitos. Ou seja, há uma percepção que é compartilhada pelo grupo, independentemente de suas idades e escolaridade. A representação dos resíduos sólidos e do esgoto perpassa por todos os sujeitos envolvidos uma vez que pertencentes à vida cotidiana de todos.

Assim, enquanto no estudo da percepção ambiental de uma comunidade de aldeões sobre o Rio Pontezuel- Cuba, voltado aos problemas percebidos em cada uma das comunidades locais (MARTÍNEZ, 2015), o autor concluiu que os moradores da encosta não se sentem afetados diretamente por aspectos como o manejo inadequado de resíduos sólidos, que somente o relacionam como problema ambiental a contaminação e falta de saneamento e vetores de doenças (pragas), nas ocasiões em que se sentem afetados diretamente quando ocorrem inundações, no presente estudo, ao contrário, a questão dos resíduos sólidos é vista como um problema constante no ambiente, ainda que possa ser fonte de renda e subsistência. Quanto mais próximo das moradias os resíduos sólidos fossem apresentados nas imagens, menores médias estas obtiveram.

Os resíduos sólidos e o esgoto revelaram-se como pontos focais na percepção do bairro e na atribuição dos escores nas imagens, uma vez que imagens sem a presença de qualquer forma de resíduo sólido ou esgoto sempre obtiveram maiores médias. Pode-se concluir que os resíduos

sólidos, nominados como “lixo” pelos alunos em suas representações e o esgoto são as duas maiores *affordances* (GIBSON, 1986, p127) que o bairro oferece.

A pesquisa revela que, apesar de todos os alunos pertencerem ao local estudado há anos (a maioria desde seu nascimento), não tomam as condições do bairro como “naturais” ou “normais” e demonstram sua insatisfação, seja classificando todas as imagens que não pertencem ao bairro (à exceção da praça adotada e casa do bairro, pelas particularidades já discutidas), com maiores escores, seja por meio das narrativas dos problemas causados pelos resíduos sólidos e esgotos, como “ratos e pragas”, assim como a morte de animais domésticos, ocasionada pelo veneno utilizado nas residências.

Segundo dados do Instituto de pesquisas Econômicas Aplicadas (IPEA, 2017) estimativas recentes apontam para uma geração de resíduos sólidos urbanos no país em torno de 160 mil toneladas diárias, em que cerca de 30% a 40% são considerados passíveis de reaproveitamento e reciclagem (não considerando nesse caso a possibilidade de compostagem dos resíduos orgânicos), dos quais apenas 13% do total de resíduos urbanos gerados no país é encaminhado para a reciclagem. O referido instituto considera ser difícil, estabelecer um cálculo do potencial econômico total da reciclagem no Brasil, mesmo porque o setor ainda não é explorado de forma sistemática em todo o território nacional.

Segundo a Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais (ABRELPE, 2013) o Brasil gera, diariamente, mais de 200 mil toneladas de resíduos sólidos de origem industrial e domiciliar. (ABRELPE/2013).

No município de Viamão, apenas os prédios comerciais da área central da cidade, contam com a coleta seletiva. Esta coleta é realizada pela Cooperativa Viamonense de Catadores e Recicladores (COVIR), com a utilização de dois caminhões e um carrinho coletor. Os resíduos coletados são levados para duas unidades de reciclagem (galpões) que contam com 23 cooperados ao total.

No Bairro estudado, os moradores coletam resíduos sólidos de forma independente, não havendo qualquer espécie de organização em nível comunitário. Conforme anteriormente comentado, não há no bairro um espaço onde os resíduos possam ser armazenados, o que é realizado nos pátios das casas dos moradores que se dedicam à atividade.

O terceiro grupo após o reagrupamento por similaridade, apresenta como componentes a casa do bairro, casa-abóbora e lixeiras. Já no resultado obtido no reagrupamento das imagens da escola, o próximo grupo é representado pela casa no bairro e horta. Há uma imagem igual nos dois grupos (a horta) e todas as imagens menos pontuadas em ambos os grupos representam locais do

bairro.

A seguir, a comparação torna-se um pouco mais complexa, pelo fato dos alunos da escola, em relação aos alunos do terceiro ano, conforme já comentado, terem apresentado número diferente de agrupamentos por similaridade.

Já analisados os extremos inferiores dos dois grupos, optou-se por analisar os extremos superiores de ambos, tomando-se como parâmetro o último grupo obtido no grupo dos alunos da escola, que foi composto por seis imagens. Desta forma, portanto, passa-se a analisar comparativamente as seis imagens mais bem pontuadas de ambos os grupos, conforme Tabela 8 Imagens com Maiores Médias da Escola e da Turma.

Tabela 8 Imagens com Maiores Médias da Escola e da Turma

Alunos da Escola em Geral		Alunos do Terceiro Ano	
Imagem	Média	Imagem	Média
Pátio da Escola	4,27	Árvore na Margem	4,32
Casa de Campo	4,28	Pátio da Escola	4,37
Flor	4,46	Flor	4,37
Lago Calmo	4,51	Praça Adotada	4,68
Castelo	4,53	Castelo	4,68
Rio com Pedras	4,55	Rio com Pedras	4,79

Fonte: A pesquisa.

Primeiramente, cabe observar que, das seis imagens mais bem pontuadas pelos dois grupos, quatro são comuns a ambos (marcadas em negrito na Tabela 8): pátio da escola, flor, castelo e rio com pedras. Das quatro imagens que constam em ambos os grupos, três delas também possuem a mesma posição: a flor (quarta imagem mais bem pontuada) o castelo (segunda imagem mais bem pontuada) e a imagem com maior pontuação em ambos os grupos, o rio com pedras. O pátio da escola consta na sexta posição no grupo dos alunos e na quinta posição no grupo do terceiro ano.

Em relação à localização das imagens, no que diz respeito a representarem locais do bairro ou fora deste, no grupo dos alunos da escola, apenas uma imagem do bairro, o pátio da escola, aparece entre as imagens mais bem pontuadas. No grupo dos alunos do terceiro ano, duas imagens representam locais do bairro: a praça adotada e o pátio da escola. Ressalte-se que a praça adotada, para este grupo de alunos, possui significado especial, conforme já comentado, uma vez que foi este o grupo “mentor” da ideia de adotar a praça e que coordenou todo o trabalho com a professora regente da turma.

Pode-se aduzir que há um consenso quanto à importância do “pátio da escola” entre todos os alunos, que as imagens menos pontuadas pertencem todas ao bairro, enquanto que as imagens mais bem classificadas, não pertencem ao bairro. A partir das análises realizadas, pode-se concluir

que os dois grupos apresentaram resultados similares quanto a forma como percebem o bairro e ambientes externos a este.

Durante as observações participantes verifiquei que o pátio da escola efetivamente é utilizado de forma coordenada. Os alunos de todas as séries participaram de projeto de confecção e organização de jogos e materiais para brincadeiras para serem usados durante os recreios. Como exemplo vi o jogo *twister*, cordas, elásticos, tiro ao alvo confeccionados com latas, jogos de pular, feitos com arcos (bambolês), jogos de tabuleiros, entre outros. Durante a semana há uma escala onde cada turma de uma ou duas séries é responsável por organizar o pátio e após o recreio recolher e guardar os materiais dos jogos nas respectivas caixas. Cada aluno, ou grupo de alunos, fica ajudando em um determinado brinquedo.

Mais de um dia observei a rotina de organização do recreio. Já no início da manhã os alunos procuraram a vice-diretora e diretora para saberem onde estavam os materiais e para se organizarem na “coordenação” do recreio. O recreio é levado à sério e, durante todo o tempo que permaneci na escola, não presenciei nenhum evento de briga, desavença ou “acidente” com criança se machucando ou empurrando outra no pátio. Também foi no pátio que foi realizada a exposição dos livros confeccionados pelos alunos para os demais alunos.

Figura 52 - Imagens de Alunos brincando no recreio orientado da escola



Fonte: *Facebook* da escola.

Nos últimos anos, o interesse no estudo das áreas livres das escolas tem crescido em todo mundo, sendo a qualidade de vida das crianças associada à existência de pátios escolares amplos e diversificados (FEDRIZZI, 2002; MOORE, 1986; SAGER et.al, 2003).

Segundo Fedrizzi (2002), um pátio escolar atrativo e bem organizado pode facilitar o desenvolvimento social, cultural e intelectual.

Trabalhos que pesquisam os lugares que adultos recordam como tendo sido importantes em sua infância, apontam o pátio escolar como um destes locais (ELALI, 2003; FERNANDES, 2005). Tais resultados evidenciam a importância afetiva e simbólica dos pátios escolares assim como

a necessidade de elaboração e planejamento da utilização destes espaços para que promovam o desenvolvimento infantil.

Também há estudo na área da psicologia ambiental realizado no pátio de uma instituição educacional infantil pertencente à Universidade Federal do Rio Grande do Norte, onde foram realizados registros e mapeamentos das atividades infantis durante o recreio. Os autores frisaram em suas considerações finais a necessidade de uma maior atenção para a organização/planejamento do pátio escolar, no sentido de promover a diversidade comportamental essencial ao pleno desenvolvimento infantil (SÁ FERNANDES et al, 2008).

Por último, cabe ressaltar que, pude observar que o pátio da escola realmente se constitui em ambiente que proporciona a interação entre os alunos, uma vez que todos os alunos de todas as séries circulam pelos jogos e brincadeiras, não havendo a formação de grupos por séries ou turmas. Em face da percepção positiva por parte dos alunos em relação a este ambiente, acredito caber a reflexão de que sejam planejadas mais atividades neste espaço escolar, incluindo, inclusive, o restante da comunidade.

6.8 ANÁLISE DOS DESENHOS “O QUÊ FAZ BEM “O QUÊ FAZ MAL”

Foram analisados no total 288 desenhos do que “faz bem para a saúde” e “o que faz mal para a saúde”, referentes à escola, sendo que destes, 22 desenhos foram produzidos pela turma de terceiro ano. A primeira análise foi realizada em relação ao conteúdo dos desenhos, ou seja, as representações neles contidas.

As representações foram analisadas e categorizadas.

Os resultados, de plano, apontaram um grande número de ocorrências de representações de alimentos, tanto no que “faz bem para a saúde” como no que “faz mal para a saúde”. Já nas primeiras análises, portanto, surgiu a necessidade de categorizar separadamente a questão alimentar dos demais fatores. Desta forma, emergiram desde o primeiro momento, duas macrocategorias, “alimentos que fazem bem para a saúde” e “fatores que fazem bem para a saúde”, assim como “alimentos que fazem mal para a saúde” e “fatores que fazem mal para a saúde”

A segunda análise foi feita em relação à forma como foram feitas as representações, conforme abordado no item 5.4.16.3 da metodologia. Ou seja, foram atribuídos escores de 1 a 5, de acordo com o nível de complexidade das representações.

As categorias encontradas, foram subcategorizadas e apresentadas em quadros, onde estão relacionados a subcategoria, o número de ocorrências e a frequência percentual. O número

de ocorrências, refere-se ao número de alunos que representou a subcategoria em questão em seus desenhos. A frequência percentual, foi obtida a partir do número de representações (alunos que desenharam tal subcategoria) sobre o número total de alunos (288 ao total). Observa-se que, algumas categorias, como na de alimentos, todos os alunos da escola a representaram (frequência de 100%), e, o número total de representações é superior ao número total de alunos, ou seja, além de todos os alunos terem representado esta categoria, há alunos que representaram mais de um alimento em cada desenho. Neste caso, cada representação foi computada. Por exemplo, um aluno que representou em seu desenho bananas e laranjas, foi computado como unitário para fins de cálculo da frequência percentual da categoria, mas teve as duas subcategorias, quais sejam, “banana” e “laranja” pontuadas. Portanto, cada subcategoria, também se refere ao número de alunos que a representaram.

Por fim, a terceira e última análise, conforme explicitado na metodologia no mesmo item da metodologia (5.4.16.3), recaí sobre as cores utilizadas (quentes ou frias) para colorir as representações.

6.8.1 O que Faz Bem para a Saúde

O primeiro resultado obtido a partir da análise dos dados refere-se à categorização axial (STRAUS; CORBIN, 1990), as macrocategorias. Neste ponto elegeu-se duas macros categorias: agentes externos e alimentos.

A macrocategoria agentes externos contempla aspectos comportamentais e socioambientais onde estão representadas as categorias cuidadas médicos/pessoais, contato com a natureza, condições urbanas, atividade física, lazer e emoções/relações. Cada uma destas categorias foi subcategorizada.

A macrocategoria alimentos contempla os alimentos e foi categorizada em frutas, saladas/legumes, proteínas, carboidratos, bebidas e guloseimas. Da mesma forma, cada uma destas categorias foi subcategorizada.

No Quadro 13 apresenta-se a estrutura da categorização realizada com as macrocategorias, categorias e exemplificação de algumas subcategorias. As subcategorias serão apresentadas em sua totalidade ao longo das análises.

Quadro 13-Quadro com a Estrutura Geral das Macrocategorias, Categorias e Subcategorias do que Faz Bem à Saúde

Macrocategorias	Categorias	Subcategorias (Exemplos)*
Agentes Externos	Cuidados Médicos e Pessoais	Escovar os dentes, tomar remédio, alimentar-se dormir, médico, vacina, posto
	Contato com a Natureza	Árvores e plantas, parques e praças, praia e lago, ar puro
	Condições Urbanas	Ruas limpas e asfaltadas, disposição adequada do lixo, segurança nas ruas
	Atividade Física	Fazer exercício, caminhar
	Lazer	Brincar, andar de bicicleta, jogar bola
	Emoções e Relações	Boa vizinhança, sorrir e ser feliz, ter amigos
Alimentos	Frutas	Banana, maçã, uva, laranja
	Saladas e Legumes	Tomate, cenoura, alface, beterraba, repolho, chuchu
	Bebidas	Água, suco, café, chá
	Carboidratos	Feijão, arroz, pão, massa, polenta, biscoito integral
	Proteínas	Leite, ovo, bife, carne, peixe, queijo, salsicha
	Guloseimas	Sorvete, todynho, bolacha recheada, bolo pronto

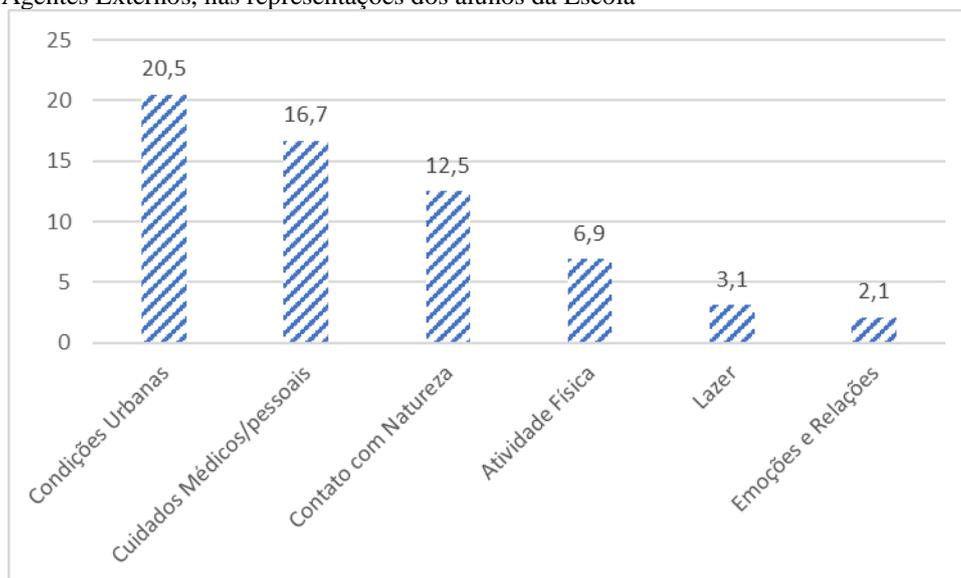
* As subcategorias em sua totalidade serão objeto de descrição ao longo do trabalho, sendo apresentadas algumas a título exemplificativo

A seguir passa-se à análise.

6.8.1.1 Macrocategoria Agentes Externos Encontrados nas Representações da Escola

Na macrocategoria “agentes externos”, partir da análise dos desenhos da escola (288 alunos), foram encontradas 5 categorias: cuidados médicos e pessoais, contato com a natureza, condições urbanas, atividade física, lazer e fatores emocionais e relacionais. Na Figura 53 são apresentadas sinteticamente, em gráfico, as frequências encontradas para cada uma das categorias.

Figura 53 - Gráfico das Frequências Percentuais das Categorias encontradas na Macrocategoria Agentes Externos, nas representações dos alunos da Escola



Frequências percentuais obtidas com base no número total de alunos (288)
Fonte: A pesquisa.

Conforme pode ser visualizado no gráfico da Figura 53 a categoria de maior frequência foi “Condições Urbanas”, com 59 ocorrências, correspondendo a uma frequência percentual de 20,5% dos alunos.

Na Tabela 9 são demonstradas as subcategorias que foram objeto de representação pelos alunos e que deram origem, à categorização axial de “condições urbanas”

Tabela 9- Subcategorias encontradas na Categoria de Condições Urbanas (Macrocategoria Agentes Externos) nas Representações da Escola

MACROCATEGORIA	CATEGORIA	SUBCATEGORIAS	Ocorrências (alunos)	F* (%)
Agentes Externos	CONDIÇÕES URBANAS	Ruas limpas e asfaltadas	15	5,2
		Disposição adequada do lixo	9	3,1
		Lixeira(s) nas ruas	8	2,8
		Reciclar/Reciclagem	8	2,8
		Ficar em casa	3	1,0
		Segurança nas ruas	3	1,0
		Pátio limpo/organizado	3	1,0
		Canos/Bueiros limpos	3	1,0
		Recipientes sem água parada	2	0,7
		Água limpa	1	0,3
		Cuidar do Meio Ambiente	1	0,3
			TOTAL DA CATEGORIA	

* Frequências obtidas com base no número total de alunos (288)
Fonte: A pesquisa.

Observa-se que as três subcategorias mais frequentes foram: ruas limpas e asfaltadas (5,2%), disposição adequada do lixo (3,1%) e Reciclagem (2,8%). Tal resultado é congruente com aqueles obtidos a partir do ICD de imagens, onde as imagens que receberam os menores escores foram as que apresentavam resíduos sólidos. Apesar de as demais subcategorias não terem apresentado frequências percentuais semelhantes, cabem algumas considerações.

A primeira no que se refere ao núcleo de sentido “limpeza”. Além das três subcategorias mais frequentes, este núcleo de sentido, ocorre em outras três subcategorias: pátios **limpos**, bueiros **limpos**, água **limpa**.

Realizando-se uma triangulação dos dados até o momento analisados quais sejam: resultados de *likert* de imagens, *Kruskal-Wallis*, observações da escola e da turma, anotações em diário de campo e das representações contidas nos desenhos, ora analisadas, conclui-se que os alunos possuem clara a relação entre saúde e ambiente, especialmente no que diz respeito às condições de “limpeza”, e aos resíduos sólidos. Isto é, os alunos identificam a questão dos resíduos sólidos como o principal problema da comunidade onde vivem e o relacionam às condições de saúde, no sentido de trazerem malefícios a esta.

Ainda que algumas subcategorias possam, sob o ponto de vista matemático, não serem expressivas, tendo como frequência 1% nas representações como policiais e prisão (1%), segurança nas ruas (1%) e ficar em casa (1%), tais subcategorias, merecem algumas considerações de espectro qualitativo. Estas três categorias possuem como núcleo de sentido a questão da segurança. A subcategoria “ficar em casa” foi objeto de questionamento em entrevistas (que serão analisadas oportunamente) e os alunos falaram que ficar em casa é bom para a saúde porque “não corre perigo de levar tiro e ter que ir para o hospital”. Portanto, se fossem somadas estas três subcategorias, pelo núcleo de sentido segurança, teríamos uma ocorrência de 3% e poderíamos aferir que a categoria “Condições Urbanas” que “Fazem bem à Saúde”, são basicamente relacionadas à limpeza e segurança. Talvez neste ponto, surja o questionamento sobre o porquê de não se ter, já ao início da análise, feito um maior agrupamento das subcategorias, como ora realizado. Optou-se por efetuar possíveis reagrupamentos ao longo da análise, como forma de assegurar que não se perdesse a diversidade e, de certa forma, a “riqueza”, em um processo que, analogamente à biologia, chamaria de “pasteurização dos dados”. Isto porque, em decorrência de estar-se trabalhando com o método misto de análise de dados, alguns resultados, ainda que não expressivos matematicamente, podem, a partir de dados qualitativos (entrevistas, observações, diário de bordo), representarem aspectos importantes a serem pontuados.

A Vila Krahe, popularmente conhecida como “Pro Morar”, em razão de um conjunto habitacional construído pela COHAB (Companhia de Habitação), possui alto índice de criminalidade, tráfico de drogas e violência em geral, constituindo-se em um dos bairros (vilas) mais violentos do município de Viamão. Atualmente, 80% dos moradores moram em situação irregular de invasão ou em “área verde”.

Durante o passeio, fomos até um determinado ponto do bairro- mais próximo da escola. A partir daquele ponto para baixo, as condições, segundo os professores e os próprios alunos, tornavam-se drasticamente piores: muito lixo tomando conta das ruas- pois o caminhão de coleta não vai até lá, mais valas e esgotos com animais mortos- enfim- condições de saneamento muito piores.

O fato a ser considerado é que muitos alunos da escola moram exatamente nesta parte do bairro, inclusive vários da turma do terceiro ano. Portanto, é compreensível a questão de a segurança ter se destacado, ao ponto de “ficar em casa” fazer bem à saúde.

A questão da violência¹³ não é um problema restrito ou específico da área da saúde, mas impacta diretamente sobre esta, seja sobre os indivíduos ou sobre a coletividade.

Conforme abordado no capítulo 2, a Organização Pan Americana de Saúde (OPAS) afirma que saúde é o resultado de interações complexas que ocorrem na sociedade, envolvendo aspectos sociais, econômicos, históricos e culturais. Sendo que a Organização Mundial da Saúde adotou um conceito amplo, considerando a saúde como “o mais completo bem-estar físico, mental e social e não apenas ausência de doença”.

Em 1996, a Quadragésima Nona Assembleia Mundial de Saúde adotou a Resolução WHA49.25, declarando a violência como um problema importante, e crescente, de saúde pública no mundo. Na resolução, a Assembleia chamou a atenção para as sérias consequências da violência – no curto e no longo prazo – para indivíduos, famílias, comunidades e países, e destacou os efeitos prejudiciais que ela gera no setor de serviços de saúde,

reconhecendo as sérias implicações, imediatas e de longo prazo, para a saúde e desenvolvimentos psicológico e social que a violência representa para os indivíduos, famílias, comunidades e países; reconhecendo as crescentes consequências [sic] da violência para os serviços de saúde em todos os lugares, e seus efeitos prejudiciais para os escassos recursos à disposição da saúde pública dos países e das comunidades [...];DECLARA que a violência é um dos principais problemas mundiais de saúde pública (WHO, 2002, p.20);

¹³ A Organização Mundial da Saúde define violência como o uso intencional da força física ou do poder, real ou em ameaça, contra si próprio, contra outra pessoa, ou contra um grupo ou uma comunidade, que resulte ou tenha grande possibilidade de resultarem lesão, morte, dano psicológico, deficiência de desenvolvimento ou privação (WHO,2002, p.37)

O mesmo documento, estabelece uma tipologia da violência levando em conta a natureza do ato violento, a relevância do cenário, as relações entre o perpetrador e a vítima e as prováveis motivações do ato. Não sendo parte do escopo do presente trabalho, a discussão da aceitação ou não da comunidade internacional de tal tipologia, esta fornece uma estrutura útil para compreender os complexos padrões da violência. Em um dos eixos da tipologia, o documento classifica a violência, de acordo com a natureza dos atos em: física, sexual, psicológica, envolvendo privação ou negligência.

Porém, a compreensão da violência neste amplo espectro, parece não ter alcançado o entendimento de todas as esferas da sociedade. Assim, o “Atlas da Violência- 2018” (IPEA, 2018), fornece informações sobre os índices de homicídios ou “violência letal” na última década no país, ou seja, uma análise da violência restrita a eventos que atentem tão somente contra a integridade física das pessoas, resultando em óbitos. E, neste sentido “tradicionalmente, a violência vem sendo tratada nas investigações através dos estudos de Mortalidade, sendo muito precários ou quase inexistentes os sistemas de informação sobre Morbidade” (MINAYO, 1999).

A mesma autora (MINAYO, 2007) analisa a trajetória histórica da inclusão da violência na agenda da saúde, apontando as dificuldades de legitimação do tema “violências e acidentes”, sobretudo nas instâncias que dão diretrizes para a atuação do setor.

A constatação da percepção dos alunos da violência como determinante nas condições de saúde das pessoas, não é exclusiva do presente estudo. A Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (MALTA, et al, 2010) avaliou a vivência de violência entre escolares brasileiros. A pesquisa foi realizada nas capitais brasileiras e apurou vários índices entre os escolares como: índice de insegurança dos alunos no trajeto de ida e volta para a escola, envolvimento em algum tipo de briga envolvendo arma branca ou arma de fogo, envolvimento em alguma situação em que foi agredido fisicamente ou envolvimento em conflito familiar com agressão física. Apenas à guisa de ilustração, na cidade de Porto Alegre, um dos índices apurados foi o de insegurança entre os escolares, correspondendo a 4,1% dos entrevistados.

A segunda categoria que se passa a analisar, dentro da macrocategoria agentes externos, a categoria “Cuidados Médicos e Pessoais”, que foi representada por 48 alunos, correspondendo a uma frequência percentual de 16,7% dos alunos, tendo-se encontrado 14 subcategorias, conforme apresentado na Tabela 10.

Tabela 10 - Subcategorias encontradas na Categoria de Cuidados Médicos e Pessoais (Macrocategoria Agentes Externos) nas Representações da Escola

Macrocategoria	CATEGORIA	Subcategoria	Ocorrências (Número de alunos)	F* (%)
Agentes Externos	CUIDADOS MÉDICOS E PESSOAIS	Escovar os dentes	8	2,8
		<i>Remédio</i>	6	2,1
		Dormir bem	6	2,1
		Alimentar-se	5	1,7
		Hidratar-se (suco ou água)	5	1,7
		<i>Hospital</i>	5	1,7
		Tomar banho	3	1,0
		Higiene Diária	2	0,7
		Não ficar muito tempo ao sol	2	0,7
		<i>Postos de saúde</i>	2	0,7
		Vacina	1	0,3
		<i>Médico</i>	1	0,3
		Tomar sol	1	0,3
		Cuidar da saúde	1	0,3
	TOTAL DA CATEGORIA		48	

*Frequências obtidas com base no número total de alunos (288).

Fonte: a pesquisa

A subcategoria com maior frequência refere-se a “escovar os dentes”, o que pode ser interpretado a partir do esforço envidado pela escola no sentido de prevenir a cárie nos alunos. Todos os alunos participaram de palestra, aprenderam a fazer a escovação correta dos dentes e receberam uma escova e pasta de dentes que fica na escola e é utilizada para escovação após a refeição oferecida no intervalo, o que foi, inclusive, objeto de observação junto à turma de terceiro ano. Além disto, a escola realizou campanha sobre os malefícios do açúcar (guloseimas) para os dentes.

Retornando a uma análise mais ampla da categoria, observa-se que há dois núcleos de sentido: os cuidados que são reponsabilidade do indivíduo e aqueles que lhe são ofertados ou disponibilizados.

Desta forma, das 14 categorias, 9 dizem respeito a cuidados pessoais: tomar banho, escovar os dentes, higiene diária, dormir bem, alimentar-se, hidratar-se, não ficar muito no sol, tomar sol, e cuidar da saúde que, somadas, correspondem a 33 das 48 ocorrências representando 11,45% de ocorrências entre o total de alunos e 68,75% da categoria “Cuidados Médicos e Pessoais”. Desta forma, há um entendimento pelos alunos de que o indivíduo também responde, por seus hábitos, pelas condições de sua saúde.

As outras cinco subcategorias, englobam condições que não dependem do aluno, tais como remédio, hospital, médico, posto de saúde, vacina, que, totalizadas somam 15 ocorrências, o que corresponde a um percentual de 5,2% de representações entre todos os alunos da escola e de 31,25% de toda a categoria.

Os dados indicam que o “fazer bem à saúde”, também poderia ser agrupado em outras duas categorias sintéticas, no entendimento dos alunos; aquelas que podem ocorrer de maneira preventiva (subcategorias em **negrito** na tabela), ou curativa (em *itálico* na tabela). As subcategorias que respondem por um enfoque preventivo, correspondem a 10 das 14 subcategorias, perfazendo 34 ocorrências ou 70,8% da subcategoria e as subcategorias pertencentes ao grupo de cuidados curativos, 29,2%, ou seja, predominam os aspectos preventivos sobre os aspectos curativos.

Neste ponto da análise, consolidando o que foi visto, têm-se que, em primeiro lugar, as condições de higiene e segurança do ambiente são as que mais fazem “bem à saúde” e de que o indivíduo responde por seus hábitos, pelo seu estado de saúde, sendo importante a existência de remédios, hospital, médico, posto de saúde e vacina para mantê-la ou restaurá-la.

Por último, em relação a esta categoria, dois temas de maneira breve.

O primeiro em relação ao sol: os dados apontam para a percepção de que o sol é necessário à saúde e, também, pode trazer prejuízos. E este entendimento talvez seja em razão de muitas matérias vinculadas na mídia, bem como o próprio projeto de educação ambiental da escola, enfatizando a necessidade de não se expor ao sol em horários ou de forma inadequada (sem protetor).

O segundo em relação às vacinas, pouco pontuadas e um tema emergente, quando da leitura e escrita destes resultados A análise aponta para um assunto que pode ser tratado com os alunos, para que estes conversem em casa, sobre a importância das vacinas para a saúde.

A próxima categoria, dentro da macrocategoria agentes externos, refere-se ao contato com a natureza, com 12,5% de representações entre todos os alunos da escola, conforme Tabela 11Tabela 11. Apesar de esta categoria ter recebido oito subcategorias, pode-se perceber que o núcleo de sentido é uno, qual seja, o próprio contato com a natureza em suas diversas manifestações como árvores, plantas, praças, parques, ar puro. Esta é mais uma categoria que relaciona o ambiente ou, melhor, a possibilidade de relação do indivíduo com a natureza, com benefícios à saúde.

Tabela 11- Subcategorias encontradas na Categoria de Contato com a Natureza (Macrocategoria Agentes Externos) nas Representações da Escola

Macrocategoria	CATEGORIA	Subcategoria	Ocorrências (n° alunos)	F* (%)
Agentes Externos	CONTATO COM NATUREZA	Árvores e Plantas	12	4,2
		Natureza em geral	9	3,1
		Praças/Parques/sítios	4	1,4
		Sol	2	0,7
		Praia e Lago	4	1,4
		Frio	1	0,3
		Ar puro	2	0,7
		Horta	2	0,7
	TOTAL DA CATEGORIA		36	

*Frequências obtidas com base no número total de alunos (288)

Fonte: A pesquisa.

O tema relativo às “áreas verdes¹⁴ públicas vem sendo objeto de discussão em vários estudos, com especial ênfase na investigação de dos benefícios que tais áreas podem trazer à saúde e bem-estar humano (NUCCI, 1996; HENKE-OLIVEIRA,1996; MAZZEI et al, 2007; COSTA; COLASSANTI, 2011).

Conforme já apresentado no capítulo 2 desta tese, as áreas verdes oferecem, conforme definido pela Avaliação Ecológica do Milênio (WHO 2005b) serviços de ecossistemas, cujo programa internacional de trabalho tem como um de seus objetivos aprofundar a compreensão da relação e conexões entre os ecossistemas e o bem-estar humano.

Dentro da macrocategoria agentes externos, as três categorias com menores frequências percentuais nas representações entre os alunos da escola foram: atividade física (6,9%, Tabela 12), lazer (3,1%, Tabela 13) e fatores relacionais e emocionais (2,1% Tabela 14,). Importante salientar que, mesmo a soma das três categorias, não é superior a nenhuma outra categoria antes já apresentada. E isto, talvez seja o dado mais importante a ser analisado. Ou seja, baixo índice de representações pode apontar para questões que ensejam um trabalho pedagógico mais efetivo em sala de aula ou, uma análise mais acurada dos fatores (variáveis) socioambientais que possivelmente justifiquem tal cômputo. Ao que se passa a realizar na sequência.

Em relação à categoria atividade física, apesar de ser amplamente vinculado na mídia, das mais diversas formas, quanto à importância do exercício para a boa saúde, este item não

¹⁴ No presente trabalho, o termo “área verde” é entendido segundo Cavalheiro, et. al (1999) como um tipo especial de espaço livre onde o elemento fundamental de composição é a vegetação, que deve satisfazer três objetivos principais: ecológico-ambiental, estético e de lazer a população, proporcionando uso e condições para recreação.

encontrou expressividade junto aos alunos. Uma possível explicação talvez possa ser levantada a partir do contexto da comunidade. Não há espaço adequado na comunidade para a realização de atividades físicas (além da escola) e nem tampouco condições de segurança para tal prática. Desta forma, enquanto em muitos bairros é habitual encontrar pessoas andando de bicicleta, caminhando ou praticando exercícios na rua, nesta comunidade isto não ocorre.

Tabela 12- Subcategorias encontradas na Categoria Atividade Física (Macrocategoria Agentes Externos) nas Representações da Escola

Macrocategoria	CATEGORIA	Subcategoria	Ocorrências (Nº de alunos)	F* (%)
Agentes Externos	ATIVIDADE FÍSICA	Fazer exercício	14	4,9
		Caminhar	6	2,1
	TOTAL DA CATEGORIA		20	

*Frequências obtidas com base no número total de alunos (288)

Fonte: A pesquisa.

As atividades que compõem as subcategorias da categoria lazer, acredita-se que tenham sido pouco representadas pelos mesmos motivos das atividades físicas: falta de local adequado e seguro. Buscando-se os resultados obtidos no ICD de imagens, analisado com o teste de Kruskal Wallis, retoma-se o fato de “o pátio da escola” e a “pracinha adotada” terem figurado no agrupamento de maior pontuação. Ou seja, justamente o fato de não haver disponibilidade de espaços adequados para estas práticas em outros locais da comunidade, torna estes dois ambientes tão importantes para os alunos. E esta inferência é reforçada pelo fato de, na “pracinha adotada” não haver nenhuma espécie de brinquedo (balanço, por exemplo), constituindo-se tão somente em um espaço limpo para as crianças andarem de bicicleta e jogarem bola. Em relação ao pátio da escola, reforça-se o uso deste para as brincadeiras orientadas durante o intervalo. E o “brincar” é a subcategoria mais pontuada, em detrimento de andar de bicicleta (que talvez poucos possuam) e jogar bola. Apenas “brincar”!

Tabela 13- Subcategorias encontradas na Categoria Lazer (Macrocategoria Agentes Externos) nas Representações da Escola

Macrocategoria	CATEGORIA	Subcategoria	Ocorrências (nº de alunos)	F (%)*
Agentes Externos	LAZER	Brincar	5	0,3
		Andar de Bicicleta	2	0,7
		Jogar bola	1	1,7
		Ler	1	0,3
	TOTAL DA CATEGORIA		9	

*Frequências obtidas com base no número total de alunos (288)

Fonte: A pesquisa.

A última categoria, compreendida por fatores relacionais e emocionais, ocorreu em 2,1% das representações dos alunos (Tabela 14). Esta categoria, apesar de ser matematicamente pouco expressiva, merece a análise sob um enfoque qualitativo. Por se tratar de crianças de idade entre 6 e 12 anos, na grande maioria (mais de 90%), o simples fato de ter ocorrido no grupo, de alguma forma, já confere ao dado importância e, como um aspecto que, se encontra na percepção do “coletivo”, acredita-se ser um sinalizador para que a escola reforce estes temas em atividades em sala de aula. Isto porque, são os fatores relacionais e emocionais, básicos para o desenvolvimento de conteúdos atitudinais que irão, por sua vez, propiciar que se trabalhe sobre a formação de uma cultura cidadã.

Tabela 14- Subcategorias encontradas na Categoria Fatores Relacionais e Emocionais nas Representações da Escola

Macrocategoria	CATEGORIA	Subcategoria	Ocorrências (nº alunos)	F (%)*
Agentes Externos	FATORES RELACIONAIS e EMOCIONAIS	Boa vizinhança	3	1,0
		Sorrir e ser feliz	2	0,7
		Ter amigos	1	0,3
	TOTAL DA CATEGORIA		6	

* Frequências obtida a partir do número total de alunos (288)

Fonte: A pesquisa.

Finalizada a análise da macrocategoria de agentes externos que fazem bem à saúde (obtidos na escola), passa-se à discussão dos dados sobre fatores externos que fazem bem à saúde, junto à turma de terceiro ano, composta por 22 alunos.

6.8.1.2 Macrocategoria Agentes Externos na Turma de Terceiro Ano

Esta análise foi realizada a partir das representações contidas nos desenhos dos 22 alunos que compõem a turma de terceiro ano. Como várias das subcategorias que foram encontradas na escola não ocorreram nos dados coletados junto ao terceiro ano, optou-se por apresentar os resultados em um quadro único (

Tabela 15) com todas as categorias e subcategorias e não separadamente, como realizado com os resultados da escola. Ainda que não pontuadas, as subcategorias encontradas na escola são apresentadas na tabela, com o objetivo de facilitar a comparação com os dados obtidos na análise dos desenhos de toda a escola com os obtidos nas representações da turma.

Tabela 15- Apresentação de todas as Categorias e Subcategorias (Macrocategoria Fatores Externos) que fazem bem à Saúde encontradas nas representações dos alunos do Terceiro Ano

Macrocategoria	CATEGORIA	Subcategoria	Ocorrências (nº Alunos)	F(%)*	
Agentes Externos	CUIDADOS MÉDICOS	Remédio	5	22,7%	
	TOTAL DA CATEGORIA		5		
	CUIDADOS PESSOAIS/HIGIENE	Alimentar-se		2	9,1%
		Escovar os dentes		1	4,5%
		Dormir bem		1	4,5%
		Cuidar da saúde		1	4,5%
	TOTAL DA CATEGORIA		5		
	CONTATO COM NATUREZA				0,0%
	TOTAL DA CATEGORIA		0		
	SEGURANÇA				0,0%
	TOTAL DA CATEGORIA		0		
	LIMPEZA/SANEAMENTO URBANO				0,0%
	TOTAL DA CATEGORIA		0		
	ATIVIDADE FÍSICA	Fazer exercício		1	4,5%
	TOTAL DA CATEGORIA			1	
	LAZER				0,0%
	TOTAL DA CATEGORIA			0	
	ASPECTOS RELACIONAIS/EMOCIONAIS	Jesus		1	4,5%
	TOTAL DA CATEGORIA			1	
	TOTAL GERAL			12	

*Frequências obtida a partir do número total de alunos (22)

Fonte: A pesquisa

Pelos dados da tabela anterior (Tabela 15), observa-se que todas as subcategorias encontradas no terceiro ano, também ocorreram na escola em geral, porém com frequências percentuais distintas.

Retoma-se neste ponto do trabalho o trabalho de Gaudêncio (2011), que utilizando como referencial, a figura do rizoma proposto por Deleuze e Gattari (1995), decompõe a saúde em uma “cartografia” composta por nove platôs.

A partir dos dados obtidos junto às representações, tanto dos alunos da escola, como da turma de terceiro ano, pode-se relacionar os resultados a alguns dos platôs propostos por Gaudêncio (2011), conforme descritos no item 2.7 do referencial teórico.

Desta forma, é possível situar no terceiro platô, o platô que representa a leitura de corpo, a categoria de atividades físicas e a de cuidados pessoais com as subcategorias tais como higiene dos dentes, dormir bem e alimentar-se.

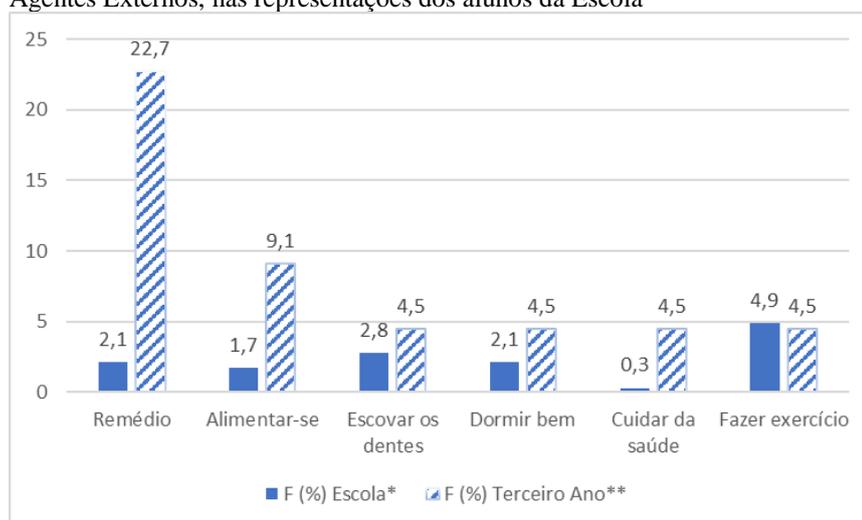
As subcategorias relacionadas diretamente a cuidados médicos, vacinas, posto de saúde, remédios e hospital, por exemplo, trazem a percepção dos alunos para o quarto platô, proposto por Gaudêncio (2011) onde subjaz o significado do conceito “doença”, abrangendo as leituras do que fazer quando o corpo não está em perfeito equilíbrio ou, ainda do que fazer para a manutenção do estado de saúde deste.

No quinto platô, Gaudêncio (2011) traz o conceito de saúde como bem-estar biopsicossocial e não mera ausência de enfermidade. Avoca-se para este platô as categorias de lazer, contato com a natureza, aspectos relacionais e emocionais.

Portanto, percebe-se que os alunos do Ensino Fundamental I, já possuem uma visão polissêmica da saúde, isto é, já demonstram possuir a percepção de que a saúde não se reduz a uma relação biológica de causa e efeito, percebendo a importância/relações entre a saúde e o meio ambiente onde incluem-se as relações sociais.

Para fins comparativos apresenta-se o gráfico comparativo (Figura 54) com as frequências percentuais das subcategorias de “Cuidados Pessoais e Higiene”, obtidos na escola e na turma de terceiro ano, pelo fato de ter sido esta subcategoria a que apresentou resultados mais distintos entre os dois grupos.

Figura 54 Gráfico das Frequências Percentuais das Categorias encontradas na Macrocategoria- Agentes Externos, nas representações dos alunos da Escola



* Frequências percentuais obtidas a partir do número total de alunos da escola (288)

** Frequências percentuais obtidas a partir do número total de alunos da turma (22)

Fonte: a pesquisa

A primeira subcategoria a ser analisada é “remédio”, com frequência de 22,7% na turma de terceiro ano e 2,1% na escola em geral. Como suporte à interpretação de tal diferença, transcrevo abaixo nota de diário de campo de observação participativa da turma de terceiro ano.

A seguir, transcreve-se uma observação constante do diário de campo, sobre a utilização de remédios pela turma do terceiro ano

Hoje observei, enquanto circulava pela sala de aula, que um aluno, que costuma apresentar dificuldades de compreensão para a realização das tarefas, desenhou no livro, na página “coisas que fazem bem à saúde” uma espécie de vidro. Imaginei que fosse algum remédio como xarope, por exemplo. Pedi ao aluno que me mostrasse seu desenho. Ele prontamente me falou: isso é remédio, professora. Remédio faz bem para a saúde! É mesmo? Me explica que tipo de remédio é este? É o que eu tomo todos os dias de noite. Tomo vários remédios de noite para ficar bem. Ficar bem “dos nervos”, professora.

Neste momento, vários outros alunos, ao escutarem a explicação do aluno, intercederam e falaram “eu também tomo”, “eu também tomo” “eu também, professora”. Ou seja, vários alunos da turma são medicados regularmente, o que possivelmente possui relação com a explicação da direção da escola que aponta os alunos desta turma como “os mais difíceis”, referindo-se a alunos com dificuldades de aprendizagem, reunindo-os na mesma turma e sob supervisão da professora mais experiente da escola.” Também perguntei à professora se ela havia recebido algum laudo e aluno. Ela respondeu que não tinha conhecimento de nenhum laudo ou diagnóstico específico, mas sabia que vários deles recebiam medicamentos controlados, receitados por médicos dos postos de saúde, mas não soube informar exatamente a “rota” de atendimento de tais alunos. (E este tema seria um bom problema para estudo dentro da pedagogia/psicopedagogia- De que forma e a partir de qual momento, alunos com dificuldades [sejam de aprendizagem ou outras] são encaminhados para diagnóstico e atendimentos e como e quem os realiza?).

Em relação a alimentar-se, retoma-se o dado já apresentado por ocasião da caracterização da turma que, estes alunos encontram-se no grupo de maior vulnerabilidade social e baixa renda familiar, alguns sendo atendidos prioritariamente, no que diz respeito à alimentação, antes mesmo de iniciar a aula. Portanto, o acesso ao alimento é mais valorizado e tido como prioridade em detrimento da escola em geral, cujas turmas não se encontram em condições econômicas e sociais tão desfavoráveis. Mas, talvez, o dado mais importante seja o “não dado”, ou seja, aquilo que não aparece na turma de terceiro ano quando comparada com os alunos da escola em geral. Enquanto na escola aparecem subcategorias relacionadas a lazer, aspectos relacionais, contato com a natureza, saneamento urbano e atividades físicas, nenhuma subcategoria destas foi lembrada na turma de terceiro ano. Observa-se que há um deslocamento dos fatores que “fazem bem à saúde” para as questões mínimas de sobrevivência como acesso a medicamento, alimento, dormir, escovar os dentes e “cuidar da saúde”. São fatores relacionados com a conduta individual: “o que eu devo fazer para permanecer saudável.” Os dados reportam à percepção de que independentemente do

ambiente externo, “a minha saúde depende de mim” ou, “conto apenas comigo”. Observa-se que o terceiro ano em questão possui alunos com faixa etária entre 9 e 11 anos e, ainda assim, não foi pontuada nenhuma subcategoria que não fosse estritamente relacionada com as necessidades mais elementares, o que pode denotar o nível de pressão pela sobrevivência suportado pelos alunos apesar de tenra idade, em face das condições de vulnerabilidade socioeconômicas em que vivem.

Convém ressaltar neste ponto que

o direito à alimentação é parte dos direitos fundamentais da humanidade, que foram definidos por um pacto mundial, do qual o Brasil é signatário. Esses direitos referem-se a um conjunto de condições necessárias e essenciais para que todos os seres humanos, de forma igualitária e sem nenhum tipo de discriminação, existam, desenvolvam suas capacidades e participem plenamente e dignamente da vida em sociedade (CONSEA, 2006).

Em 1993, na Conferência Mundial sobre Direitos Humanos, de Viena, o direito à alimentação passou a ser equiparado aos demais direitos do homem estabelecidos na Carta dos Direitos Humanos de 1948. O direito à alimentação é tomado como um compromisso internacional de redução da fome posicionando o Estado como provedor e responsável pelo bem-estar alimentar de sua população (IO, 1993).

No Estado Brasileiro o direito humano à alimentação adequada é garantido por Lei 11.346 de 15 de setembro de 2006, que em seu *caput*

estabelece as definições, princípio, diretrizes, objetivos e composição do Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional- SISAN, por meio do qual o poder público, com a participação da sociedade civil organizada, formulará e implementará política, planos, programas e ações com vistas a assegurar o direito humano à alimentação adequada (CONSEA, 2006).

A Lei 11.346/06 define Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) em seu Art.3º, como

a segurança alimentar e nutricional consiste na realização do direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, tendo como base práticas alimentares promotoras de saúde que respeitem a diversidade cultural e que sejam ambiental, cultural, econômica e socialmente sustentáveis (CONSEA, 2006).

A articulação entre o governo e a sociedade civil na proposição de diretrizes para ações na área da alimentação e nutrição é realizada pelo CONSEA (Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional).

Segundo a Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura, apesar de a fome no Brasil não ser imediatamente óbvia, tendo em vista que as pessoas não morrem de inanição, milhões de pessoas sofrem de má nutrição ou subnutrição. Segundo essa Organização, em seu último *Panorama da Segurança Alimentar e Nutricional na América Latina e no Caribe*,

especificamente em relação ao Brasil, conclui que a carência de nutrientes, entendida como o déficit de vitaminas e minerais representa um dos grandes desafios regionais junto com a redução da desnutrição, do sobrepeso e da obesidade. Conhecida também como “fome oculta”, ela traz sérias implicações para a saúde e para o desenvolvimento físico e cognitivo, com efeitos diretos na qualidade de vida das pessoas. Entre elas está a anemia, que, devido à deficiência de ferro ou resultado do desenvolvimento de algumas doenças, é um dos problemas nutricionais que representam riscos mais significativos para a saúde, particularmente quando ocorre durante a gravidez (FAO, 2017).

Segundo o estudo, entre 2005 e 2015, a maioria dos países da região mostrou uma redução na proporção de mulheres em idade fértil com anemia. Entretanto, em países como o Brasil, a prevalência (%) de anemia em mulheres em idade fértil aumentou. Em 2005, o problema atingia 19,5% das mulheres brasileiras e em 2015, 27,2%, ou mais de 15 milhões de mulheres (FAO, 2017).

De acordo com Maluf e Reis (2005), a definição de segurança alimentar e nutricional possui três pontos que devem ser destacados. O primeiro diz respeito à materialização do direito ao acesso à alimentos de forma regular e em quantidade suficiente. Porém, não é suficiente a quantidade, devendo o alimento possuir qualidade. Como terceira característica, não deve comprometer a satisfação de outras necessidades essenciais à existência humana; e a promoção da SAN significa também a promoção da saúde, do respeito à diversidade cultural e da sustentabilidade econômica e ambiental.

No presente estudo, os dados revelaram que a turma de terceiro ano, preocupa-se prioritariamente com sua segurança alimentar, especialmente no que se refere ao acesso ao alimento em quantidade para a manutenção de sua saúde. Também foi possível verificar que a escola possui papel importante no oferecimento de alimentação aos alunos, o que, por vezes, constitui-se, em alguns dias, à única oportunidade de alimentação de algumas crianças.

Neste sentido, torna-se muito importante o planejamento de políticas públicas que alicercem a merenda escolar a partir dos conceitos e princípios da SAN. Incentivar o consumo de produtos produzidos pela comunidade local, por meio de agricultura familiar, frescos, da estação e sem a utilização de agrotóxico, são práticas que podem contribuir para a segurança alimentar e nutricional da merenda escolar.

A cidade de Viamão possui a Cooperativa Mista Campos de Viamão (COMCAV), uma associação de produtores rurais que trabalha diariamente a agricultura familiar. Fundada em 30 de novembro de 2013, com o apoio da Prefeitura, a Cooperativa conta com 28 associados e tem como

objetivo a união do produtor rural e a valorização dos produtos no mercado, com a diminuição dos preços dos insumos. No campo da produção, destacam-se o hortifrutigranjeiro, bacia leiteira e a fruticultura. Destaca-se a produção de alimentos a comercialização de produtos como alface, rúcula, repolho e cenoura que são destinados à merenda escolar nas escolas municipais. Os produtos são divulgados como sendo livres de agrotóxicos e comercializados a preços menores que aqueles encontrados nos mercados tradicionais e todos os produtores cooperativados possuem cadastro junto ao Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf).

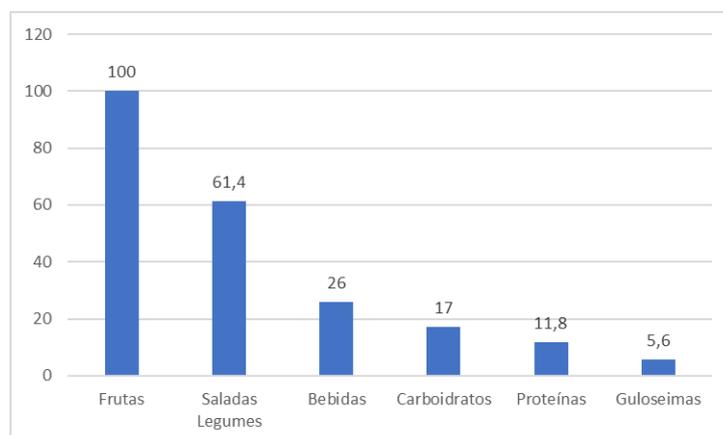
Em nível pedagógico, a escola possui uma horta, que os alunos ajudam a manter e cujas verduras são utilizadas na preparação de refeições e, também, incentiva que os professores convidem os alunos para auxiliar na preparação de lanches tais como: como salada de frutas e saladas verdes.

Finalizada a análise da macrocategoria dos “fatores externos” que fazem bem à saúde, da escola e da turma de terceiro ano, passa-se à análise da macrocategoria “alimentos” na escola em geral.

6.8.2 Macrocategoria Alimentos que Fazem Bem à Saúde a partir das Representações dos Alunos da Escola

Na macrocategoria “alimentos” que “fazem bem à saúde”, a partir da análise das representações contidas nos desenhos dos alunos da escola, foram encontradas 6 categorias: frutas, saladas e legumes, proteínas, carboidratos, bebidas e guloseimas.(Figura 55) são apresentadas sinteticamente as frequências encontradas para cada uma das categorias da macrocategoria alimentos que fazem bem à saúde, obtidas a partir das representações dos alunos da escola. Importante observar que a totalidade dos alunos representou frutas como saladas/legumes em seus desenhos, obtendo-se frequência relativa de 100%. Vale recordar que o número total de alunos foi de 288 e a frequência percentual não admitiria, matematicamente, valor superior a 100%. Porém, na Tabela 16, por exemplo, é possível observar que a soma da subcategoria “frutas” é de 457, ou seja, além de a totalidade dos alunos ter representado frutas em seus desenhos, vários alunos desenharam mais de uma qualidade de fruta, o que na subcategoria foi computado, até para que se obtivesse uma pontuação total para cada item (fruta).

Figura 55 - Gráfico das Frequências da Macrocategoria Alimentos que Fazem bem à Saúde encontradas a partir das Representações da Escola



Frequências percentuais (%) obtidas a partir do número total de alunos (288)
 Fonte: A pesquisa.

Na Tabela 16 é possível observar que as frutas foram mais representadas (457 representações), ou seja, um média de 1,6 representações por aluno do que saladas e legumes (171 representações). Observa-se também que foram representados 24 tipos diferentes de frutas, sendo que as seis mais representadas foram banana, maçã, uva, laranja, melancia e abacaxi. Três das seis frutas, banana, maçã e laranja, podem ser encontradas com facilidade durante todo o ano na região Sul e, as demais, uva, melancia e uva, são frutas de estação, sendo o Rio Grande do Sul grande produtor, o que faz com que, na estação, tais frutas sejam acessíveis à grande parte da população. Como a pesquisa, especificamente a coleta deste instrumento, foi realizada no último mês do período letivo (início de dezembro), estação destas frutas, é possível que tal fato tenha influenciado na ocorrência de tais representações.

Tabela 16 - Categoria Frutas e Subcategorias encontradas a partir das representações dos alunos da Escola

Macrocategoria	CATEGORIA	SUBCATEGORIA	Ocorrência (Nº alunos)	F(%)*
Alimentos	FRUTAS	Banana	81	28,1
		Maçã	68	23,6
		Uva	48	16,7
		Laranja	47	16,3
		Melancia	42	14,6
		Abacaxi	36	12,5
		Morango	31	10,8
		Frutas	31	10,8
		Abacate	15	5,2
		Pera	11	3,8
		Mamão	9	3,1
		Kiwi	7	2,4
		Pêssego	6	2,1
		Melão	6	2,1
		Limão	5	1,7
		Bergamota	5	1,7
		Manga	2	0,7
		Salada de frutas	1	0,3
		Goiaba	1	0,3
		Fruta pé de cabra	1	0,3
Coco	1	0,3		
Cereja	1	0,3		
Amora	1	0,3		
Ameixa	1	0,3		
	Total da Subcategoria		457	

* Frequências obtida a partir do número total de alunos (288)

Fonte: A pesquisa.

Na categoria salada, legumes e vegetais (Tabela 17) foram representadas 21 variedades de verduras, acrescidas de duas sob o nome genérico de “legume/verdura” e “salada”

Tabela 17- - Categoria Saladas, Legumes e Vegetais encontradas a partir das representações dos alunos da Escola

Macrocategoria	CATEGORIA	SUBCATEGORIA	Ocorrência (Nº alunos)	F(%)*
Alimentos	SALADA/OUTROS VEGETAIS	Tomate	26	9,0
		Cenoura	36	12,5
		Alface	19	6,6
		Legume/Verdura	16	5,6
		Pepino	14	4,9
		Brócolis	9	3,1
		Couve	7	2,4
		Salada	7	2,4
		Couve-flor	5	1,7
		Abóbora	5	1,7
		Batata	5	1,7
		Cebola	4	1,4
		Beterraba	3	1,0
		Sopa de verduras	2	0,7
		Alho	2	0,7
		Cebola	2	0,7
		Repolho	2	0,7
		Chuchu	1	0,3
		Cebolinha	1	0,3
		Moranga	1	0,3
Rabanete	1	0,3		
Milho	1	0,3		
Cebola	1	0,3		
Vagem	1	0,3		
	Total da Subcategoria		171	

*Frequências obtida a partir do número total de alunos (288)

Fonte: a pesquisa

No terceiro grupo, categoria bebidas (Tabela 18), a qual foi representada por 26,4% dos alunos, destaca-se a representação da subcategoria água (43 alunos), seguida da representação de suco (20 alunos). Considerando-se que os alunos na faixa etária estudada ainda haviam estudado temáticas mais específicas como, por exemplo, citologia e corpo humano onde é estudada a composição destes, no que diz respeito à água, os dados revelam um entendimento amplo da importância dos “líquidos” para a saúde. Este dado pode indicar uma boa possibilidade de, aproveitando os conhecimentos prévios dos alunos, trabalhar conteúdos sobre o ciclo da água, importância para os seres vivos em geral e formas (atitudes) que podem contribuir para a preservação dos corpos de água.

Tabela 18 - Categoria Bebidas encontradas a partir das representações dos alunos da Escola

Macrocategoria	CATEGORIA	SUBCATEGORIA	Ocorrência (N Alunos)	F(%)*
Alimentos	Bebidas	Água	43	14,9
		Suco	20	6,9
		Café	6	2,1
		Chá	4	1,3
		Refrigerante	2	0,7
		Chimarrão	1	0,3
	Total da Subcategoria		76	26,4

*Frequências obtida a partir do número total de alunos (288)

Fonte: A pesquisa

O quarto grupo, categoria dos carboidratos (Tabela 19) contabilizou 17% de representações entre todos os alunos, sendo as subcategorias feijão (18), arroz (13) e pão (11) e massa (4) as quatro mais representadas. Conforme dados do IBGE (2009), arroz, feijão, pão e massas, figuram entre os alimentos mais consumidos pela população brasileira. Além, disto, estes alimentos também estão entre os mais ofertados aos alunos na merenda escolar, conforme pode observar na escola.

Tabela 19- Categoria Carboidratos encontradas a partir das representações dos alunos da Escola

Macrocategoria	CATEGORIA	SUBCATEGORIA	Ocorrência N Alunos	F(%)*
Alimentos	CARBOIDRATOS	Feijão	18	6,3
		Arroz	13	4,5
		Pão	11	3,8
		Massa	4	1,4
		Polenta	1	0,3
		Batata doce	1	0,3
		Biscoito integral	1	0,3
	Total da Subcategoria		49	

* Frequências obtida a partir do número total de alunos (288)

Fonte: A pesquisa

O quinto grupo, proteínas (Tabela 20), possui como subcategorias mais representadas o leite (11), ovo (7) e o iogurte (7). Apesar de o estado do Rio Grande do Sul possuir uma tradição alimentar fortemente baseada na proteína animal, mais especificamente na carne, conforme dados do IBGE (2009), os dados representados apontam outros produtos. Também é possível verificar que apenas 1% dos alunos representou a carne como alimento que faz bem à saúde. Alguns fatores podem estar envolvidos em tal achado. O primeiro pode ser em relação ao alto custo da carne vermelha, especialmente em relação à época em que foi realizada a pesquisa, momento em que tal

produto sofreu significativo aumento do preço ao consumidor final. E, talvez a população em estudo não possua com grande frequência acesso a tal produto em sua alimentação diária. O segundo fator refere-se, talvez, à ampla veiculação na mídia de reportagens sobre os “malefícios” da carne vermelha à saúde e, aos benefícios do consumo de ovos, como uma alternativa de fonte proteica na alimentação. Porém, tais análises se constituem em inferências que ensejariam maior aprofundamento na pesquisa para validação ou não.

Tabela 20- Categoria Proteínas encontradas a partir das representações dos alunos da Escola

Macrocategoria	CATEGORIA	SUBCATEGORIA	Ocorrência (Nº alunos)	F(%)*
Alimentos	PROTEÍNAS/PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL	Leite	11	3,8
		Ovo	7	2,4
		Iorgute	7	2,4
		Bife/Carne	3	1,0
		Peixe	2	0,7
		Queijo	2	0,7
		Salsicha	2	0,7
	Total da Subcategoria		34	

*Frequências obtida a partir do número total de alunos (288)

Fonte: A pesquisa

Por último, no sexto grupo, as guloseimas (Tabela 21), assim classificadas por possuírem altos teores de açúcares e gorduras em sua composição. O sorvete e picolé lograram maior número de representações (8). Ainda que, em termos gerais, possa-se verificar que tal categoria não possui uma representação matematicamente expressiva na escola, do ponto de vista qualitativo velem algumas considerações.

Tabela 21- Categoria Guloseimas encontradas a partir das representações dos alunos da Escola

Macrocategoria	CATEGORIA	SUBCATEGORIA	Ocorrência (N alunos)	F(%)*
Alimentos	GULOSEIMAS	Sorvete/Picolé	8	2,7
		Todynho	3	1,0
		Bolacha Recheada	3	1,0
		Bolo	2	0,6
		Chimia	1	0,3
		Total da Subcategoria		16

*Frequências obtida a partir do número total de alunos (288)

Fonte: A pesquisa

O primeiro aspecto diz respeito ao fato de alimentos como sorvete, picolé e todyinho figurarem no grupo “fazem bem à saúde”. Ou seja, possivelmente o fato de serem alimentos com leite em sua composição, à despeito de possuírem, geralmente, altos teores de gorduras, açúcares, conservantes, emulsificantes, entre outros aditivos. Também há veiculação na mídia de anúncios publicitários que relacionam sorvetes e picolés como sendo “pura fruta” “polpa de fruta” “fruta no palito”, ou seja, veiculam um alimento saudável (não processado) a outro alimento (processado ou ultra processado), cuja composição é altamente discutível quanto aos benefícios que possa trazer à saúde. Desta forma, torna-se importante que a escola se constitua em local onde devam ser discutidas e apresentadas tais questões, em contraponto ao discurso veiculado pela mídia. Por outro lado, há de se considerar que já há no mercado produtos feitos a partir de frutas e componentes orgânicos feitos por pequenos produtores ou em cooperativas, oferecendo baixos teores de gorduras saturadas e açúcares e conservantes, porém, ainda se apresentam como produtos de custo não acessível à maior parte da população e pouco veiculados nas mídias.

6.8.2.1 Macrocategoria de Alimentos que Fazem Bem à Saúde Encontradas nas Representações dos Alunos do Terceiro Ano

Passa-se a apresentar os alimentos que fazem bem à saúde e que foram representados nos desenhos da turma de terceiro ano em dois quadros: quadro onde são apresentadas as frequências encontradas em todas as categorias de alimentos) e, na segunda tabela, onde constam as categorias frutas, saladas e outros vegetais (Tabela 23). Nestes quadros, foram computadas todas as representações contidas em cada desenho, havendo, portanto, em alguns casos, mais de uma representação de cada subcategoria no desenho de um mesmo aluno (repetições). O demonstra frequências percentuais, calculadas tendo por base o número de alunos da turma (22). Na Figura 56 é apresentado gráfico comparativo entre as frequências percentuais da escola e da turma de terceiro ano.

Serão realizadas comparações entre os resultados da escola e da turma de terceiro ano, as quais serão feitas de forma qualitativa e quantitativa (estatística descritiva). Objetiva-se, a partir de triangulação de dados obtidos por meio de diferentes instrumentos, realizar inferências, de forma a trazer ao corpus algumas possíveis explicações para as diferenças e semelhanças encontradas entre os dois grupos.

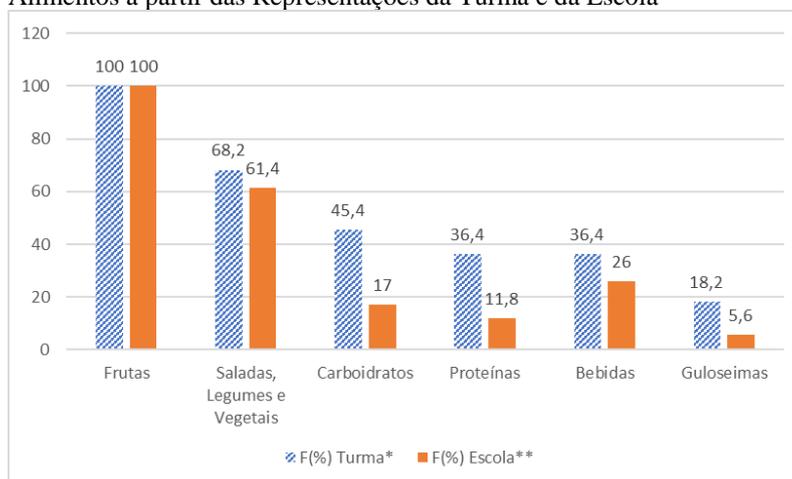
Tabela 22 - das Frequências das Categorias encontradas na Macrocategoria Alimentos nas Representações dos Alunos de Terceiro Ano

Macrocategoria	CATEGORIA	F(%)*
Alimentos	Frutas	100
	Saladas e Outros Vegetais	68,2
	Carboidratos	45,4
	Proteínas	36,4
	Bebidas	36,4
	Guloseimas	18,2

*Frequências percentuais obtidas a partir do número total de alunos da turma (22)

Fonte: A pesquisa

Figura 56- Gráfico Comparativo das Subcategorias encontradas na Macrocategoria Alimentos a partir das Representações da Turma e da Escola



*F(%) da Turma obtida a partir do número de alunos (22)

**F(%) Escola obtida a partir do número total de alunos (288)

Fonte: a pesquisa

A partir da Figura 56 observa-se que tanto na escola como na turma de terceiro ano as frutas foram representadas pela totalidade dos alunos e saladas, legumes e vegetais, obtiveram frequências semelhantes nas representações. As demais categorias obtiveram, em todas elas, frequências maiores na turma de terceiro ano que na escola. Conforme dado obtido na representação de “coisas que fazem bem para a saúde”, cujos resultados foram categorizados como Macrocategoria Agentes Externos – Categoria Cuidados Médicos e Pessoais e Subcategoria “Alimentar-se bem”, esta subcategoria obteve frequência relativa de 9,1% nas representações da turma e de 1,7% nas representações da escola, ou seja, naquele ponto da análise e, nesta subcategoria, os alimentos já eram mais representados pela turma do que na escola. Conforme aquela análise, os alunos da turma de terceiro ano por estarem no grupo de maior vulnerabilidade

social e menor renda familiar, representam mais os alimentos, em comparação com os demais alunos da escola, possivelmente, pelo fato de a alimentação ser percebida por eles, como ponto crítico de manutenção da integridade de seu estado de saúde. Conforme anteriormente analisado, há maior “preocupação” destes alunos com as necessidades básicas como alimentação e remédios, em detrimento de outras categorias que emergiram dos dados coletados na escola e não na turma. Portanto, o resultado ora apresentado é congruente com aquele anteriormente descrito no item 6.8.1.2

Tabela 23 - Categorias Frutas, Saladas, Legumes e Vegetais encontradas a partir das representações dos alunos Terceiro Ano

Macrocategoria	Categoria	Subcategoria	Ocorrência (Nº alunos)	F (%)*
Alimentos	FRUTAS	Frutas em geral	10	45,5%
		Maçã	8	36,4%
		Banana	5	22,7%
		Laranja	5	22,7%
		Uva	3	13,6%
		Pera	2	9,1%
		Limão	2	9,1%
		Abacaxi	1	4,5%
		Morango	1	4,5%
		Mamão	1	4,5%
		Manga	1	4,5%
	Total da Subcategoria		39	
	SALADA/LEGUMES /VEGETAIS	Cenoura	4	18,2%
		Tomate	3	13,6%
		Legumes/Verduras	3	13,6%
		Batata	2	9,1%
		Brócolis	1	4,5%
		Alface	1	4,5%
		Salada em geral	1	4,5%
		Cebola	1	4,5%
Repolho		1	4,5%	
Beterraba		1	4,5%	
Total da Subcategoria		18		

*Frequências obtida a partir do número total de alunos da turma (22)

Fonte: A pesquisa

Comparando-se a Tabela 23 com aqueles obtidos a partir das representações da escola em geral (Tabela 16- frutas e Tabela 17 - saldas e verduras), observa-se que na escola em geral, houve a representação de 24 tipos diferentes de frutas, enquanto que na turma, foram representadas 11 variedades. Na categoria de salada, legumes e vegetais, na escola contou com a representação

de 21 variedades e na turma 10 variedades, ou seja, um “repertório menor de alimentos”. Analisando-se as subcategorias de alimentos com maiores frequências nos dois grupos observa-se que os resultados obtidos são semelhantes. Nos dois grupos as frutas banana, maçã, uva e laranja encontram-se entre as mais representadas. Também nos dois grupos, a subcategoria de tomate e cenoura, encontra-se com maiores frequências de representações.

A seguir, transcreve-se anotação de diário de campo que pode oferecer possível sustentação para a ampla representação das frutas entre os alunos.

Conforme pude observar na escola, durante o trabalho, as frutas banana, maçã e laranja são as frutas que são oferecidas com maior frequência na merenda escolar, tendo, inclusive, presenciado turmas que realizaram atividade de fazer salada de frutas com estas frutas. e tomate, bem como cenoura, serem as saladas/legumes mais ofertados na merenda.

A Tabela 24 apresenta os resultados das representações nas demais categorias. Conforme já discutido, as frequências percentuais da turma foram maiores que as encontradas na escola, porém, pode-se observar que, em termos qualitativos, houve uma concordância entre os dois grupos em relação às subcategorias mais representadas: bife/carne e ovo para proteínas, feijão e arroz nos carboidratos, água e suco nas bebidas e todyinho e bolo nas guloseimas.

Tabela 24 - Categorias Proteínas, Carboidratos, Bebidas e Guloseimas encontradas a partir das representações dos Ano

Macrocategoria	CATEGORIA	Subcategoria	Ocorrência (Nº alunos)	F (%)*	
Alimentos	PROTEÍNAS	Bife/Carne/frango	4	18,2%	
		Ovo/Ovo cozido	3	13,6%	
		Leite	2	9,1%	
		Iorgute	1	4,5%	
	Total da Subcategoria			10	
	CARBOIDRATOS	Feijão	5	22,7%	
		Arroz	4	18,2%	
		Cereal	2	9,1%	
		Massa/Macarrão	1	4,5%	
		Batata doce	1	4,5%	
	Total da Subcategoria			13	
	BEBIDAS	Água	4	18,2%	
		Suco	4	18,2%	
	Total da Subcategoria			8	
	GULOSEIMAS	Todynho	1	4,5%	
		Bolo	1	4,5%	
		Sagu	1	4,5%	
		Gelatina	1	4,5%	
	Total da Subcategoria			4	

*Frequências obtida a partir do número total de alunos da turma (22)

Fonte: A pesquisa

Portanto, à guisa de uma conclusão passageira, à vista dos resultados até o momento apresentados, a maior diferença entre as representações da escola e do terceiro ano, advêm da importância que é atribuída pelos alunos do terceiro ano à alimentação como fonte de manutenção da saúde.

A forma como as pessoas escolhem seus alimentos pode ser decisiva para o autocuidado e saúde (KAC, G.; VELÁSQUEZ-MELÉNDEZ, ANO??). A educação escolar é capaz de influenciar o conhecimento sobre alimentação e nutrição (CASTRO; DÁTILLO; LOPES, 2010).

Brito (2012) estudou a inter-relação entre as práticas alimentares e o grau de conhecimento em nutrição e observou que o baixo grau de conhecimento em nutrição está associado aos desvios nutricionais em populações de baixa renda.

A Promoção da Saúde, segundo a Carta de Ottawa (CANADÁ, 1986) é um “processo de capacitação da comunidade para atuar na melhoria da sua qualidade de vida e saúde, incluindo uma maior participação no controle deste processo. Neste sentido, possibilitar aos educandos que construam saberes no sentido de identificar práticas alimentares que possam melhorar seu grau de nutrição e saúde, constitui-se em um importante campo de atuação da escola.

A sociedade atual, na qual se inclui o Brasil, vivencia um momento de “transição nutricional”. Este processo é caracterizado pela diminuição do consumo de alimentos ricos em micronutrientes como frutas e hortaliças e o aumento do consumo de alimentos com baixo valor nutricional como frituras e guloseimas. Estes hábitos alimentares inadequados contribuem para o desenvolvimento precoce de distúrbios nutricionais relacionados à alimentação e doenças crônicas não transmissíveis (BELLINASSO et al., 2012; FILHA et al., 2012).

No contexto da saúde coletiva entre os escolares destacam-se dois distúrbios:

- a anemia ferropositiva e hipovitaminose A (conhecida como fome oculta) o que pode acarretar nas crianças alterações comportamentais, cognitivas e prejuízos no crescimento (PINHEIRO et al., 2012).

- A obesidade é definida como o desequilíbrio entre o consumo alimentar e o gasto energético e está associada ao sedentarismo e à inadequação dos hábitos alimentares (COSTA; CORDONI JÚNIOR; MATSUO, 2007).

O excesso de peso infantil acarreta diversos agravos à saúde tanto na infância como na idade adulta. Tais crianças com excesso de peso estão susceptíveis a complicações psicossociais, além de prejuízos orgânicos acarretados pelos problemas respiratórios, diabetes mellitus, hipertensão arterial e dislipidemias (aumento dos lipídios no sangue) (MAGALHÃES; ALMEIDA, 2011).

Portanto, dentro deste cenário, a educação alimentar assume um papel relevante, uma vez que a formação de hábitos alimentares e outras atitudes saudáveis são adquiridas na infância e se perpetuam até a vida adulta (LOPES; DAVI, 2016).

Segundo Cervato-Mancuso,

Educar sobre alimentação e nutrição é tarefa complexa. O aspecto biológico da alimentação diz respeito à nutrição humana e envolve os conhecimentos sobre o conteúdo nutricional dos alimentos e seu efeito sobre o funcionamento do organismo, assim como os efeitos da carência e/ou excesso nutricional sobre a saúde dos indivíduos. A alimentação de cada ser humano, cada cidadão, no entanto, não pode ser vista apenas do ponto de vista biológico, separado do contexto sociocultural e econômico que a determina. Além do conhecimento necessário à tomada de decisões que afetam a saúde, é necessário o desenvolvimento de atitudes e condutas relativas ao universo da alimentação (CERVATO-MANCUSO, 2016, n.p).

Desta forma, a Educação Alimentar e Nutricional (EAN) busca promover autonomia, utilizando estratégias e ferramentas que incentivem as boas práticas alimentares.

Por derradeiro, cabe salientar que,

Educação Alimentar e Nutricional, no contexto da realização do Direito Humano à Alimentação Adequada e da garantia de Segurança Alimentar e Nutricional, é um campo de conhecimento e prática contínua e permanente, transdisciplinar, intersetorial e multiprofissional que visa promover a prática autônoma e voluntária de hábitos saudáveis. A prática da EAN deve fazer uso de abordagens e recursos educacionais

problematizadores e ativos que favoreçam o diálogo junto a indivíduos e grupos populacionais, considerando todas as fases do curso da vida, etapas do sistema alimentar e as interações e significados que compõem o comportamento alimentar. (Marco de Referência EAN, 2012).

Ou seja, não há de se pensar em Educação alimentar e nutricional como uma mera transmissão de informações acerca de alimentos “bons” ou “ruins” para a saúde. Há de se inserir, tal campo do saber, no contexto mais amplo da garantia de Segurança Alimentar e Nutricional; há de se possibilitar a formação de indivíduos autônomos e conscientes de suas decisões alimentares bem como, formar indivíduos que consigam, promover a construção de uma sociedade justa, de forma a possibilitar acesso ao alimento em quantidade para a manutenção de sua saúde e de todos os seres humanos.

Na sequência, passa-se a analisar os fatores que fazem mal à saúde, coletados na escola.

6.8.3 O que Faz Mal à Saúde

A seguir passa-se à análise das representações do que “faz mal à saúde” contidas nos desenhos da escola e da turma de terceiro ano. Da mesma forma que nos fatores “que fazem bem à saúde” foram encontradas duas macrocategorias: “agentes externos” e “alimentos” as quais foram categorizadas e subcategorizadas (Quadro 14).

Nas categorizações ora apresentadas, manteve-se a palavra “lixo” por ser esta a denominação dada pelos alunos nas representações, de forma a preservar as nomenclaturas o mais próximo possível dos materiais obtidos na pesquisa.

Na primeira parte do tópico serão apresentados os resultados obtidos junto à Escola e, a seguir os resultados obtido junto à turma. A discussão será realizada após a apresentação dos resultados dos dois grupos em face de terem sido semelhantes.

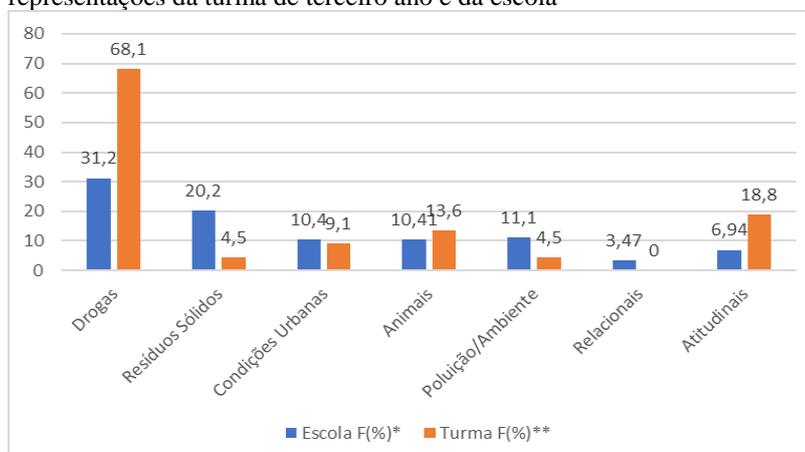
Quadro 14-Quadro com a Estrutura Geral das Macrocategorias, Categorias e Subcategorias do que Faz Mal à Saúde

Macrocategorias	Categorias	Subcategorias (Exemplos)
Agentes Externos	Drogas	Cigarro, bebidas alcoólicas, maconha, cocaína
	Resíduos Sólidos	Lixo, animais mortos, ambiente sujo
	Condições Urbanas	Esgoto, bueiro, falta de segurança
	Animais	Mosquito, rato, aranha, barata
	Poluição Ambiente	Fumaça, fogo, veneno, poluição do ar
	Relacionais e Saúde	Brigar, ficar doente, cárie nos dentes
	Atitudinais	Não se alimentar, não fazer exercício
Alimentos	Doces	Biscoito recheado, algodão doce, brigadeiro
	Fast Food	Hamburguer, pizza, <i>nugets</i> , sanduíche
	Alimentos Gordurosos	Maionese, bacon, fritura
	Proteínas	Ovo, frango assado, queijo
	Bebidas	Refrigerante, café preto, energético
	Alimentos Deteriorados	Ovo podre, comida suja, comida estragada

Fonte: a pesquisa

A Figura 57 apresenta o gráfico comparativo entre as frequências das representações da escola e da turma. Adotando o mesmo critério das categorias do que faz bem para a saúde (anteriormente analisadas), as frequências representam o número de alunos sem repetições, ou seja, para fins de cálculo das frequências relativas da categoria mesmo que um aluno tenha representado dois animais diferentes, computou-se uma vez. Já nas subcategorias, foram computados todos os animais representados, ainda que por um mesmo aluno.

Figura 57- Gráfico Comparativo entre as Categorias do que Faz Mal para a Saúde encontradas nas representações da turma de terceiro ano e da escola



*F(%) da Escola calculada sobre 288 alunos

**F(%) da Turma calculada sobre 22 alunos

Fonte: a pesquisa

A primeira consideração a ser feita, em relação ao gráfico apresentado na Figura 57 diz respeito às categorias “drogas”, e “atitudinais” que apesar de ter apresentado frequências maiores de representações na turma de terceiro ano, ambas as categorias são as que possuem maiores frequências em relação às demais em ambos os grupos estudados. Já as categorias “resíduos sólidos” e “poluição/ambiente” apresentaram maiores frequências de representações na escola. A categoria “relacionais” não foi pontuada na turma do terceiro ano. Na sequência, nos tópicos 6.8.2.1 e 6.2.2.2, discutem-se os resultados encontrados na escola e na turma de terceiro ano respectivamente. Salienta-se que não será feita uma análise exaustiva, notadamente no que diz respeito à turma, porquanto ainda serão analisadas as entrevistas feitas com estes alunos, que irão complementar os dados ora objeto de análise (e das anteriores, esperando-se conseguir estabelecer as relações finais na “tessitura”).

6.8.3.1 Macrocategoria Agentes Externos que Fazem Mal à Saúde- Representações da Escola

A categoria de maior frequência foi a das “drogas”. A Tabela 25 apresenta as subcategorias encontradas. A subcategoria “drogas em geral” refere-se aos achados em representações nas quais os alunos apuseram a palavra “drogas” em algum desenho sem uma conotação específica a um determinado tipo de droga. As demais categorias foram representadas e nomeadas. Conforme pode-se observar, as três subcategorias mais representadas foram cigarro, bebidas alcoólicas e maconha. Das três drogas, pode-se dizer que o cigarro e bebidas alcoólicas (apesar da proibição legal de venda a menores desta última) são drogas de fácil acesso, o que possibilita maior consumo. Além disto, são tidas como drogas lícitas, ou seja, podem ser consumidas a público.

Várias apreensões de drogas já foram realizadas pela polícia no bairro, ou seja, o problema das drogas é recorrente na comunidade.

Um dado importante, entre as representações nominadas de maneira geral como “drogas” foi a apresentação de uma figura humana com olhos vermelhos. Isto denota que estes alunos já reconhecem, pelo critério “olhos vermelhos” um usuário que esteja sob efeito de drogas ilícitas.

Por outro lado, a escola Frederico Dihl vem realizando um trabalho diuturno junto aos alunos, sobre os malefícios que o consumo de drogas traz à saúde.

A Tabela 25 apresenta a categoria das drogas, como a categoria mais representada, e suas subcategorias.

Tabela 25 - O que Faz Mal à Saúde- Macrocategoria agentes Externos
Categoria Drogas e suas Subcategorias obtidas a partir das representações da Escola

Macrocategoria	CATEGORIA	Subcategoria	Ocorrência (Nº alunos)	F (%)*
Agentes Externos	DROGAS	Cigarro	48	16,7%
		Bebidas alcoólicas	41	14,2%
		Maconha	17	5,9%
		Drogas em geral	11	3,8%
		Cachimbo e isqueiro (craque)	3	1,0%
		Cocaína	5	1,7%
	TOTAL DA CATEGORIA		125	

*F(%) calculada sobre o número total de alunos (288)

Fonte: a pesquisa

Dados da Pesquisa Nacional de Saúde Escolar- PENSE realizada entre os anos de 2009 a 2012 apontam que em 2009 50% dos adolescentes pesquisados faziam uso de bebidas alcoólicas e, 8,7% e já haviam experimentado drogas ilícitas. Já em 2012, notificou-se considerável aumento em relação ao uso de bebidas alcoólicas e substâncias ilícitas 66,6% e 9,9%, respectivamente (PENSE, 2012).

A Segunda Conferência Internacional sobre Promoção da Saúde, em Adelaide, Austrália, identificou quatro áreas prioritárias para promover ações imediatas em políticas públicas saudáveis. Entre elas, configurou o uso de tabaco e álcool, descritos como dois grandes riscos à saúde, que merecem imediata atenção dentro da perspectiva das políticas públicas voltadas à saúde. As cartas para a Promoção da Saúde não só têm o interesse em elaborar políticas públicas saudáveis como também em promover a responsabilidade social para com a saúde (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2001).

Desenhos de objetos como cachimbos, folhas de maconha, “pó”, bem como a representação de bebidas alcoólicas variadas, pelos alunos de 9 a 11 anos, permitem inferir que tais objetos fazem parte da realidade dos alunos de forma muito próxima e sinaliza para a inequívoca importância de a escola atuar como espaço de esclarecimento sobre o assunto.

E neste sentido, a Escola deve atuar de forma a possibilitar e “facilitar a incorporação de ideias e práticas corretas que passem a fazer parte do cotidiano das pessoas de forma a atender suas reais necessidades (PELICIONE; PELICIONE, 2007, p.320)”, de forma a concretizar os objetivos da Educação em Saúde, o que, segundo Garcia et.al (2000) para que ocorra é necessário atuar nos processos cognitivo, o afetivo e o psicomotor. Ou seja, não basta trabalhar sobre

conteúdos conceituais e informativos, mas se faz necessário trabalhar também os sistemas de crenças (ROKEACH,1981), que podem levar a expectativas positivas em relação ao consumo de determinadas drogas, como o álcool (KNAPP et al, 2001).

A segunda categoria com maior com maior frequência foi “resíduos sólidos”, (Tabela 26) cujo núcleo de sentido é o “lixo” (assim denominado pelos alunos). Conforme já abordado anteriormente este é um problema real, visível e de monta no bairro, cuja principal fonte de renda das famílias é a coleta e venda de resíduos sólidos para reciclagem.

Do ponto de vista qualitativo, subcategoria “papel higiênico” como algo que “faz mal à saúde”, ensejou um exame mais apurado. Tão logo os desenhos foram coletados, questionou-se aos alunos que realizaram tal representação, o porquê de o papel higiênico fazer mal à saúde. Os alunos explicaram que ajudavam os pais na separação de materiais para reciclagem e que, quando viam que havia, no meio dos resíduos sólidos, misturado papel higiênico, não poderiam colocar a mão, pois o papel higiênico (usado) traz doenças e faz mal à saúde. Desta forma, pode-se observar que, junto parte deste grupo de alunos, a *affordance* (GIBSON, 1986) oferecida pelo papel higiênico, não está relacionada à saúde, cuidados pessoais e higiene, mas sim, a algo que expõe a saúde a riscos.

Tabela 26 - O que Faz Mal à saúde- Macrocategoria Agentes Externos, Categoria de Resíduos Sólidos e Subcategorias encontradas a partir das Representações da Escola

Macrocategoria	CATEGORIA	Subcategoria	Ocorrência (Nºalunos)	F (%)*
Agentes Externos	RESÍDUOS SÓLIDOS	Lixo	22	7,6%
		Lixo jogado pelas ruas/espalhados	13	4,5%
		Lixeiras/Lixos abertos e misturados	9	3,1%
		Lixo queimando	8	2,8%
		Animais mortos	5	1,7%
		Papel higiênico	3	1,0%
		Latas garrafas	3	1,0%
		Restos de comida	3	1,0%
		Ambiente sujo	3	1,0%
		Falta de lixeiras e reciclagem	2	0,7%
			TOTAL DA CATEGORIA	

*F(%) calculada sobre o número total de alunos (288)

Fonte: a pesquisa

Na categoria “limpeza e condições urbanas”, Tabela 27 , a subcategoria mais representada foi “esgoto”, que, conforme já tratado, apresenta-se a céu aberto em toda a extensão do bairro. Os bueiros em segundo lugar nas representações como “bueiro em más condições e lixo nos bueiros”, parecem ser uma decorrência do problema de “resíduos sólidos” no bairro. Em relação à “falta de

segurança e bandido”, apesar de o bairro em estudo ser considerado pela polícia e moradores da cidade de Viamão, como um dos bairros mais perigosos da cidade, esta percepção é pouco representada pelos alunos (apenas 1%). Desta forma, a percepção de pessoas estranhas ao bairro e, mesmo da polícia, é completamente diversa da percepção daqueles que residem no local. Uma possibilidade é a de que os problemas de saúde advindos do uso de drogas e da não disposição adequada dos resíduos sólidos ser, tão mais perceptível, que, a questão de segurança, assume proporção secundária.

Tabela 27 -- O que Faz Mal à saúde- Macrocategoria Agentes Externos, Categoria Limpeza e Condições Urbanas e Subcategorias encontradas a partir das Representações da Escola

Macrocategoria	CATEGORIA	Subcategoria	Ocorrência Nº de alunos)	F (%)*
Agentes Externos	LIMPEZA E CONDIÇÕES URBANAS	Esgoto	20	6,9%
		Bueiro em más condições/Lixo no bueiro	8	2,8%
		Falta de segurança e bandido	3	1,0%
		Ruas esburacadas	2	0,7%
	TOTAL DA CATEGORIA		33	

F(%) calculada sobre o número total de alunos (288)

Fonte: a pesquisa

Na Tabela 28, constam os animais que foram representados como aqueles que fazem mal à saúde. A escola vem realizando trabalho intensivo junto aos alunos e comunidade para o cuidado com a disposição de resíduos que juntem água nas casas. A Secretaria Municipal da Saúde tem realizado visitas nas casas e na escola.

Tabela 28 - O que Faz Mal à saúde- Macrocategoria Agentes Externos, Categoria Animais e Subcategorias encontradas a partir das Representações da Escola

Macrocategoria	CATEGORIA	Subcategoria	Ocorrência (N de alunos)	F (%)*
Agentes Externos	ANIMAIS	Mosquito/Mosquito da dengue/dengue	12	4,2%
		Rato	9	3,1%
		Aranha(s)	5	1,7%
		Barata	4	1,4%
		Cobra/Jiboia	3	1,0%
		Abelha	3	1,0%
		Formiga	1	0,3%
		Mosca-varejeira	1	0,3%
	TOTAL DA CATEGORIA		38	

*F (%) calculada sobre o número total de alunos (288)

Fonte: a pesquisa

Em uma primeira análise, poder-se-ia atribuir uma baixa representação ao “mosquito/dengue” pelos alunos, mesmo em face de todos os problemas de saúde ocasionados pela dengue e, também em face ao amplo trabalho realizado pela escola. Porém, nas observações de campo, conversas com alunos e entrevistas (que serão objeto de análise oportunamente), verificou-se que os alunos já identificam que a existência de mosquitos e dengue está diretamente relacionada à má disposição dos resíduos sólidos e ao esgoto a céu aberto. Ainda assim, pode-se observar que o discurso das campanhas promovidas pelo setor público e pelos próprios alunos (escola) recai sobre a responsabilidade individual dos moradores em não manter em seus “pátios” (a maioria das casas não possui espaços privativos como “pátios) ou em suas casas “pratinhos com água” para não haver proliferação de mosquitos. Ou seja, o discurso é o mesmo utilizado em bairros de maior poder aquisitivo e em melhores condições de urbanização (sem esgoto a céu aberto e resíduos sólidos pelas ruas) nos quais, efetivamente, o maior problema é “pratinhos com água embaixo das folhagens”. Portanto há um discurso hegemônico que é perpetuado sem levar em conta as realidades locais.

A existência do saneamento em uma região, promove o avanço da qualidade de vida da população refletindo positivamente na saúde pública com diminuição da mortalidade infantil, além da redução de doenças (TEIXEIRA;GUILHERMINO, 2006). Já, sua ausência ou, a sua existência em condições precárias, constitui-se em fator limitante à promoção de água potável e favorece a manifestação de diversas patologias, doenças emergentes e reemergentes no país (FRANCEYS et al., 1994; OMS, 2017). A falta de disponibilidade de água potável e de serviços de esgotos adequados, favorece a proliferação de vetores, responsáveis pela transmissão de zoonoses, o que tem agravado o quadro epidemiológico no país (BRASIL, 2011).

As doenças zoonóticas são aquelas transmitidas dos animais para o ser humano. Na maior parte das vezes, os casos dessas doenças localizam-se em regiões onde as populações são carentes, possuem, hábitos precários de higiene e baixa renda, propiciando um espaço maior para a infecção por agentes patogênicos (LIMA et al., 2017).

Os casos vêm aumentando gradualmente devido às constantes modificações causadas pelo o homem no ambiente. As doenças zoonóticas mais conhecidas são doenças de chagas, raiva, leishmanioses, leptospirose, febre amarela, dengue e malária, transmitidas por vetores que convivem com humanos (SANGUINETTE, 2015).

No trabalho em tela, entre a categoria de “animais que fazem mal à saúde”, mosquitos e ratos foram os mais representados nos desenhos entre os alunos da escola.. A questão dos ratos, também foi relatada junto aos alunos do terceiro ano, conforme item 6.6. Apesar de os demais

animais, constantes da Tabela 28 , também terem participação na proliferação de doenças, passa-se apresentar as doenças cujos ciclos possuem os roedores e os mosquitos como vetores: dengue e leptospirose. A Leishmaniose é objeto de comentário em “caixa de texto”, seguindo o padrão das demais caixas já apresentadas anteriormente. Salienta-se que, que não foi possível obter dados atualizados, nos bancos de dados da Secretaria da Saúde, referentes ao Município de Viamão em relação às principais doenças causadas por estes ou outros vetores.

A dengue é uma doença infecciosa causada por um vírus do gênero flavivírus, transmitida ao homem pelo mesmo vetor da febre amarela em ambientes urbanos (BRASIL, 2009b).

O mosquito *Aedes aegypti* habita áreas urbanas, seus hábitos são diurnos e alimenta-se de sangue humano (BRASIL, 2008). Diferente do *Aedes aegypti*, o *A. albopictus* está presente nos ambientes urbanos, suburbano e rural e possui capacidade de colonizar os mais variados ambientes (AGUIAR, 2008). No ano de 2016 o número de casos de dengue aumentou em comparação a 2015, até novembro foram notificados 1.475.940 casos de dengue no Brasil, considerando as regiões do país, o sudeste com 852.144, nordeste com 322.322, regiões centro-oeste com 190.623, sul 72.908 e norte 37.943 casos notificados (BRASIL, 2016b).

A leptospirose é uma zoonose de grande importância social e econômica por apresentar elevada incidência, sobretudo em áreas pobres, alto custo hospitalar e alta letalidade, que pode chegar a até 40% nos casos mais graves. Seu controle deve considerar aspectos relacionados a saneamento básico, controle de roedores, assim como melhoria das condições socioeconômicas da população (Brasil, 2005). No Brasil, são três as espécies de roedores urbanos mais facilmente encontradas, sendo elas: *Rattus norvegicus* ou ratazana, rato de esgoto; *Rattus rattus*: rato preto, rato de forro; e *Mus musculus*: camundongo, rato de gaveta, ratinho. Ambos atingem a maturidade sexual por volta dos 60 dias de idade e seu período gestacional é em média de 21 dias, resultando em ninhadas grandes de 10 a 14 filhotes. Entre os casos registrados de leptospirose entre os anos de 2010 a 2014 foram confirmados 20.810 casos em todos os Estados da federação, 1.694 óbitos, com maior prevalência nas regiões sul e sudeste (BRASIL, 2016a). Os Estados com maior percentual de casos confirmados foram São Paulo (20,9%), Santa Catarina (10,7%), Rio Grande do Sul (10,6%) e Acre (10,5%), o que denota o importante trabalho a ser feito acerca do saneamento principalmente nas populações vulneráveis onde não há acesso a esses recursos (BRASIL, 2016a,b).

Com grande pesar, já ao final da etapa de redação deste trabalho, (final do ano de 2018) recebi a notícia de que foram diagnosticados casos Leishmaniose visceral no bairro e que a Secretaria Municipal da Saúde estava realizando um trabalho intensivo junto a moradores e recolhendo animais abandonados.

Dentre as diversas doenças, a Leishmaniose é uma doença causada por protozoários do gênero *Leishmania*, transmitidas ao homem por meio de vetores flebotômicos infectados, possuindo grandes manifestações clínicas, a principal forma de transmissão do parasita para o homem e outros hospedeiros mamíferos é através da picada da fêmea (GONTIJO & MELO, 2004). A leishmaniose visceral americana (LVA) é uma doença que atinge seres humanos e outras espécies de animais silvestres e domésticos, causada pelo protozoário *Leishmania chagasi*, cujo principal vetor é o inseto *Lutzomyia longipalpis* (FIGUEIREDO et al., 2010). Dentre os casos de leishmaniose visceral registrados na América Latina, O Brasil é responsável por 90% dos registros, sendo considerado o terceiro país com maior ocorrência no mundo (FURTADO et al., 2015)

A Tabela 29 relaciona as subcategorias relacionadas à “Poluição e Ambiente”. Durante a pesquisa pude observar que a “fumaça” é elemento bastante comum no bairro em face da queima de resíduos pelos moradores, haja vista que, em muitos locais, o caminhão da coleta não “entra”, seja por falta de condições das ruas para tráfego, seja por questões de segurança. Isto torna a queima de resíduos um hábito entre os moradores, o que também foi explicado pelos alunos por ocasião de entrevistas. A subcategoria “poluição em geral” refere-se a representações genéricas, assim denominadas pelos próprios alunos, logo abaixo do desenho. Apesar de a subcategoria “viver em ambientes sujos” não ter logrado uma frequência expressiva, ou seja, encontra-se na quinta posição das subcategorias, observa-se que, sob o aspecto qualitativo, o tema “sujeira” e “resíduos sólidos” é recorrente e permeia todas as categorias de alguma forma.

Tabela 29 - O que Faz Mal à saúde- Macrocategoria Agentes Externos, Poluição Ambiente, Subcategorias encontradas a partir das Representações da Escola

Macrocategoria	CATEGORIA	Subcategoria	Ocorrência (N alunos)	F (%)
Agentes Externos	POLUIÇÃO E x AMBIENTE	Fumaça, carro/moto/caminhão	12	4,2%
		Poluição em geral	7	2,4%
		Sol	7	2,4%
		Poluição do ar	6	2,1%
		Fogo	4	1,4%
		Viver em ambientes sujos	4	1,4%
		Rio poluído/desmatamento	2	0,7%
		Veneno	2	0,7%
	TOTAL DA CATEGORIA		44	

*F(%) calculada sobre o número total de alunos (288)

Fonte: a pesquisa

Finalizando as representações dos alunos da escola, a Tabela 30 apresenta as categorias relacionais e saúde e aspectos atitudinais. Observa-se que a subcategoria mais representada foi relacionada à alimentação “não se alimentar ou alimentar-se mal”, o que é conexo com os dados anteriormente levantados, que atribuem uma grande importância à alimentação como fonte de manutenção da saúde.

Tabela 30 - O que Faz Mal à saúde- Macrocategoria Agentes Externos, Categorias Fatores Relacionais e Saúde e Categoria Aspectos Atitudinais com as Subcategorias encontradas a partir das Representações da Escola

CATEGORIA	Subcategoria	Ocorrência (Nº alunos)	F (%)*
RELACIONAIS e SAÚDE	Brigar/provocar colegas	4	1,4%
	Ficar doente	4	1,4%
	Ficar triste e chorando	2	0,7%
	Cárie nos dentes	2	0,7%
TOTAL DA CATEGORIA		12	
ASPECTOS ATITUDINAIS	Não se alimentar ou alimentar-se mal	9	3,1%
	Jogar lixo no chão/não reciclar	7	2,4%
	Usar muito celular ou ver muita TV	5	1,7%
	Não fazer exercício	4	1,4%
	Não caminhar no sol	1	0,3%
TOTAL DA CATEGORIA		26	
TOTAL GERAL		435	

*F(%) calculada sobre o número total de alunos (288)

Fonte: a pesquisa

Na Tabela 30 consta a subcategoria “brigar e provocar colegas” e “ficar triste e chorando”, demonstrando que há um entendimento por parte de alguns alunos que tais aspectos influenciam o estado de saúde. Outro dado que se acredita ser qualitativamente relevante, pelo simples fato de emergir nos dados, é “usar muito o celular ou ver muita TV”. Este tema tem se demonstrado emergente na atualidade e parece oferecer uma ótima oportunidade para trabalhos pedagógicos sobre como o uso das tecnologias pode afetar física, emocional ou socialmente a nossa saúde. Sob o ponto de vista metodológico, acredita-se que a representação dos aspectos relacionais e atitudinais possa ter sofrido viés em face do instrumento utilizado (representação por meio de desenhos). Isto porque para a representação de tais aspectos, há uma certa exigência de um maior nível de complexidade: requerem um cenário com mais de uma figura humana, por exemplo e, desta forma podem ser de difícil representação pelos alunos menores, que ainda não lograram um nível de maturidade que os possibilite fazê-las. De qualquer forma, ainda que por adultos, representar “boas relações” por meio de desenho, não se constitui na mais fácil das tarefas. Portanto, há de se considerar, que em face deste possível viés, tais categorias podem ter sido

subestimadas. Tal hipótese é, de certa forma confirmada, quando se procedeu às entrevistas com os alunos que, de forma verbal, relacionaram a saúde a questões atitudinais e relacionais em sua grande maioria, o que será objeto de análise oportunamente. E aqui, depara-se com a importância, metodologicamente, de buscar dados por meio de mais de uma forma de instrumento de coleta.

6.8.3.2 Macrocategoria Agentes Externos que Fazem Mal à Saúde nas Representações da -Turma de Terceiro Ano

Os resultados encontrados na turma de terceiro ano, conforme demonstra a Tabela 31, mostram-se conexos com os obtidos junto aos alunos da escola. Da mesma forma que aqueles, as subcategorias cigarros e bebidas alcoólicas (categoria drogas) foram as mais representadas. Evoca-se neste ponto da pesquisa a saturação teórica dos dados (GLASER E STRAUSS, 1967) e passa-se à análise do tema “alimentos”.

Tabela 31 - O que Faz Mal à saúde- Macrocategoria Agentes Externos, Apresentação Geral das Categorias e Subcategorias encontradas nas Representações da Turma de Terceiro Ano

Macrocategoria	CATEGORIA	Subcategoria	Ocorrência (N Alunos)	F (%)*
Agentes Externos	RESÍDUOS SÓLIDOS	Lixo na cidade	1	4,5%
	TOTAL DA CATEGORIA		1	
Agentes Externos	LIMPEZA E CONDIÇÕES URBANAS	Esgoto	2	9,1%
	TOTAL DA CATEGORIA		2	
Agentes Externos	ANIMAIS	Mosquito/dengue	3	13,6%
	TOTAL DA CATEGORIA		3	
Agentes Externos	POLUIÇÃO E AMBIENTE	Sol	1	4,5%
	TOTAL DA CATEGORIA		1	
Agentes Externos	DROGAS	Cigarro	11	50,0%
		Bebidas alcoólicas	8	36,4%
		Remédio	2	9,1%
		Drogas em geral	1	4,5%
		Maconha	1	4,5%
		Cocaína (pó)	1	4,5%
		Cachimbo e isqueiro (craque)	1	4,5%
		Fumar (somente mais de 10 cigarros por dia)	1	4,5%
	TOTAL DA CATEGORIA		15	
Agentes Externos	ASPECTOS ATITUDINAIS	Não se alimentar ou alimentar-se mal	2	9,1%
		Não fazer exercício	2	9,1%
	TOTAL DA CATEGORIA		4	

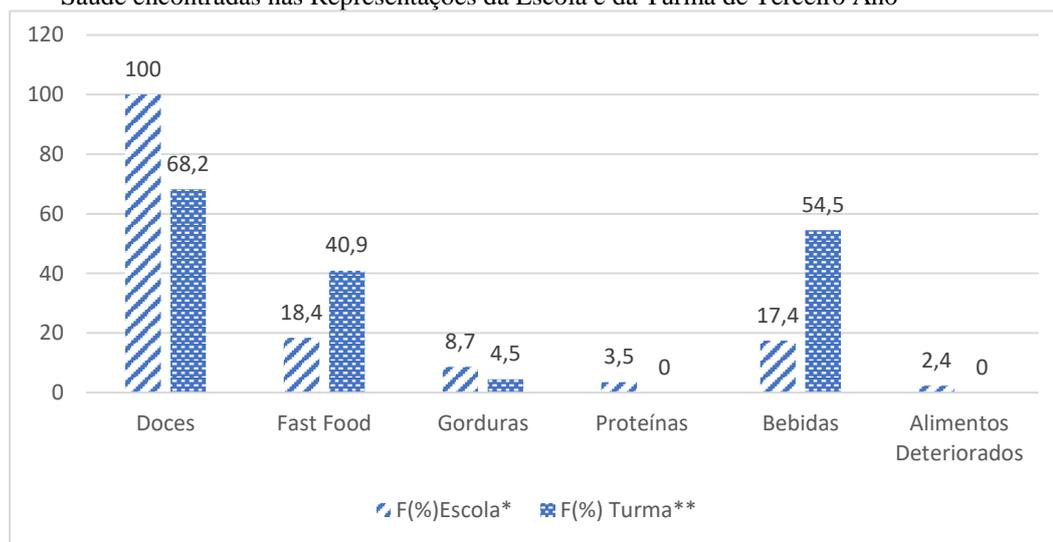
*F(%) calculada sobre o número de alunos da turma (22)

Fonte: a pesquisa

6.8.3.3 Macrocategoria Alimentos que Fazem Mal à Saúde – Escola

O gráfico da Figura 58 apresenta comparação entre as frequências percentuais das categorias de alimentos que fazem mal à saúde encontradas na escola e na turma de terceiro ano.

Figura 58-Gráfico Comparativo entre as Categorias dos Alimentos que Fazem Mal à Saúde encontradas nas Representações da Escola e da Turma de Terceiro Ano



*F(%) obtida a partir do número de alunos da escola (288)

** F(%) obtida a partir do número de alunos da turma (22)

Fonte: a pesquisa

Conforme pode ser observado, as categorias doces, fast food e bebidas foram as mais representadas pelos dois grupos. Na escola ocorreram representações de “alimentos estragados” e “comida suja” (2,4%), o que pode ter uma conotação semelhante à ocorrência do “papel higiênico” na categoria de coisas que fazem mal para a saúde, quando é encontrado junto aos resíduos sólidos que estão sendo separados para reciclagem. No entanto, a representação do papel higiênico foi objeto de questionamento junto aos alunos que explicaram tal fato. Já a representação de “comida estragada” e “comida suja” não foi questionada, por ter sido objeto de análise posterior à saída de campo, sendo, portanto, tal hipótese uma inferência feita por analogia, mas não suportada por um dado objetivo.

A Tabela 32 apresenta as subcategorias da categoria de doces encontradas nas representações da escola. Observa-se que as subcategorias mais representadas foram balas, chocolates e biscoitos.

Tabela 32 - Subcategorias de Doces que Fazem Mal à Saúde encontradas nas Representações da Escola

Macrocategoria	CATEGORIA	SUBCATEGORIA	Ocorrências Nº Alunos	F (%)*
Alimentos	DOCES	Bala/chiclete/pirulito	107	37,2
		Chocolate/Barra de chocolate	87	30,2
		Biscoito e biscoitos recheado	22	7,6
		Sorvete	19	6,6
		Doce em geral	16	5,6
		Bolo	13	4,5
		Brigadeiro	5	1,7
		Picolé/sacolé	5	1,7
		Algodão doce	3	1,0
		Leite condensado	2	0,7
		Rapadura	1	0,3
		Branquinho	1	0,3
		Merengue	1	0,3
	TOTAL DA CATEGORIA		282	

*F(%) calculada sobre o número total de alunos (288)

Fonte: a pesquisa

Na Tabela 33 constam as subcategorias de *fast food* e ultraprocessados, sendo o “salgadinho” o que foi mais representado.

Tabela 33 - Subcategorias de Fast Food e Ultraprocessados que Fazem Mal à Saúde encontradas nas Representações da Escola

Macrocategoria	CATEGORIA	SUBCATEGORIA	Ocorrências Nº Alunos	F (%)*
Alimentos	FAST FOOD E ULTRAPROCESSADOS	Salgadinho	42	14,6
		Hambúrguer	8	2,8
		Pizza	7	2,4
		Nuggets e miojo	3	1,0
		Sanduíche	3	1,0
		Toddynho	2	0,7
		Cachorro quente/xis	2	0,6
			TOTAL DA CATEGORIA	

*F(%) calculada sobre o número total de alunos (288)

Fonte: A pesquisa

As duas categorias anteriormente descritas foram objeto de vários trabalhos na escola, sobre os malefícios de tais alimentos para a saúde, tendo sido, inclusive, proibidas as “cantinas” nas escolas que comercializavam estes gêneros alimentícios. De fato, durante toda a pesquisa não

observei nenhum aluno trazer tais alimentos de casa, até porque, conforme anteriormente mencionado, a maioria conta com a alimentação fornecida pela escola por ocasião da merenda.

A Tabela 34 apresenta as subcategorias de alimentos com alto teores de gorduras e sal, sendo que a maior frequência é atribuída às “frituras”.

Tabela 34 - Subcategorias de Alimentos Gordurosos e Ricos em Sal (sódio) que Fazem Mal à Saúde encontradas nas Representações da Escola

Macrocategoria	CATEGORIA	SUBCATEGORIA	Ocorrência Nº Alunos	F (%)*
Alimentos	ALIMENTOS GORDUROSOS E RICOS EM SAL(SÓDIO)	Fritura/batata frita/aipim frito/pastel	19	6,6
		Bacon	4	1,4
		Rosca/Rosquinha	4	1,4
		Sal	3	1,0
		Azeite	1	0,3
		Enroladinho	1	0,3
		Maionese	1	0,3
	TOTAL DA CATEGORIA		33	

*F(%) calculada sobre o número total de alunos (288)

Fonte: a pesquisa

A Tabela 35 apresenta a categoria de proteínas como alimentos que fazem mal para a saúde, tendo a subcategoria ovo, recebido o maior número de representações.

Tabela 35 - - Subcategorias de Proteínas que Fazem Mal à Saúde encontradas nas Representações da Escola

Macrocategoria	CATEGORIA	SUBCATEGORIA	Ocorrência Nº Alunos	F (%)*
Alimentos	PROTEÍNAS	Ovo	5	1,7
		Carne/bife	4	1,4
		Frango/Frango assado	3	1,0
		Peixe	1	0,3
		Queijo	1	0,3
		TOTAL DA CATEGORIA		14

*F(%) calculada sobre o número total de alunos (288)

Fonte: a pesquisa

Na Tabela 36 , na categoria das bebidas, o refrigerante é o com maior frequência (16%) de representações, o que também reflete trabalho da escola de educação alimentar.

Tabela 36 - Subcategorias de Bebidas e Alimentos Não Processados ou deteriorados que Fazem Mal à Saúde encontradas nas Representações da Escola

CATEGORIA	SUBCATEGORIA	Ocorrência Nº alunos	F (%)*
BEBIDAS	Refrigerante	46	16,0
	Café	2	0,7
	Energético	4	1,4
	Café preto	1	0,3
TOTAL DA CATEGORIA		53	
ALIMENTOS NÃO PROCESSADOS/DETERIORADOS	Ovo podre	1	0,3
	Carne crua	4	1,4
	Comida estragada ou suja	2	0,7
TOTAL DA CATEGORIA		7	
TOTAL GERAL		456	

*F(%) calculada sobre o número total de alunos (288)

Fonte: a pesquisa

6.8.3.4 Macrocategoria Alimentos que Fazem Mal à Saúde- Turma

A Tabela 37 apresenta todas as categorias e subcategorias representadas na turma de terceiro ano, cujos resultados são qualitativamente semelhantes (mesmas subcategorias encontradas) e os alimentos com maiores frequências percentuais neste grupo (chocolates, balas, salgadinhos e refrigerantes) também são os mais representados na escola em geral.

Tabela 37 - Apresentação Geral da Macrocategoria Alimentos, Categorias e Subcategorias que Fazem Mal à Saúde encontradas nas representações da Turma de Terceiro Ano

CATEGORIA	Subcategoria	Ocorrências (Número de Alunos)	F(%)*
DOCES	Chocolate	8	36,4
	Bala/ciclete/pirulito	7	31,8
	Açúcar em Geral	4	18,2
	Sorvete	2	9,1
	Biscoito e biscoitos recheado	2	9,1
TOTAL DA CATEGORIA		19	
FAST FOOD E ULTRAPROCESSADOS	Salgadinho	9	40,9
TOTAL DA CATEGORIA		9	
ALIMENTOS GORDUROSOS/FRITURAS	Fritura	1	4,5
TOTAL DA CATEGORIA		1	
PROTEÍNAS		0	0
TOTAL DA CATEGORIA		0	
ALIMENTOS RICOS EM SAL (sódio)	Sal	2	9,1
TOTAL DA SUBCATEGORIA			
BEBIDAS	Refrigerante	12	54,5
TOTAL DA CATEGORIA		12	
TOTAL GERAL		43	

*F(%) calculada sobre o número de alunos da turma (22) Fonte: a pesquisa

Fonte: a pesquisa

6.8.4 Análise quanto à Complexidade e Cores das Representações

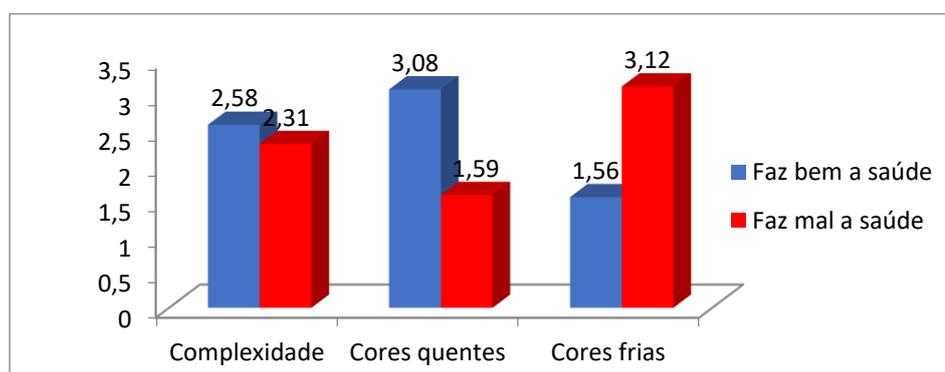
Conforme descrito no item 7.3.18.3, foram avaliados noventa e nove desenhos quanto a representação do que os alunos acreditam que faz bem ou do mal para saúde, nas duas representações foram avaliadas a complexidade do desenho (sendo 1 o mais simples e 5 o mais complexo), a quantidade de cores quentes (sendo 1 pouca ou nenhuma cor quente e 5 quase todas ou apenas cores quentes).

É importante salientar que, até o momento de finalização deste trabalho, não foi localizada nenhuma pesquisa que tenha se utilizado de categorização de representações a partir do uso de cores quentes ou cores frias, seja na área da saúde, meio ambiente, percepção ambiental, geografia ou psicologia.

Quando comparados os desenhos quanto ao que faz bem ou mal pode-se verificar a existência de diferença estatisticamente significativa em relação à complexidade. Neste caso os desenhos com representações do que faz bem à saúde apresentaram uma média mais elevada quando comparados às representações do que faz mal, ou seja, os desenhos com representações do

que faz bem, foram considerados mais complexos ($p = 0,01$). Esses desenhos também apresentaram uma média mais elevada de cores quentes ($p = 0,01$) do que aqueles com representações do que faz mal à saúde. Nos desenhos com representações do que faz mal à saúde foi encontrada uma média mais elevada de cores frias quando comparados aos que representam o que faz bem ($p = 0,04$). Os resultados atinentes às representações em relação à complexidade, uso de cores quentes e frias é apresentado na Figura 59

Figura 59- Relações entre Complexidade, Cores Quentes e Frias-Escola



Médias obtidas a partir da análise de 99 desenhos de alunos da Escola

Complexidade $p = 0,01$. Cores quentes $p = 0,01$ Cores Frias $p = 0,04$

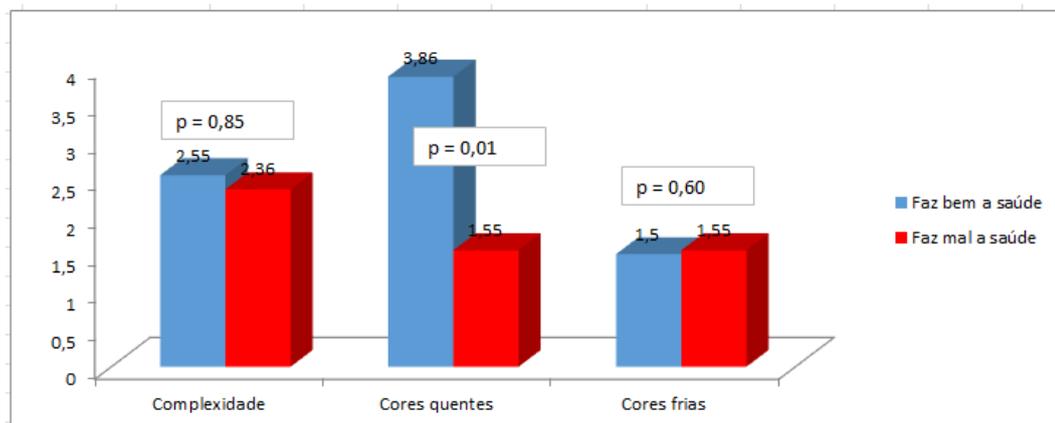
Fonte: a pesquisa

Os resultados obtidos quanto às representações do que faz bem e mal à saúde foram estratificados por sexo e, em nenhuma das avaliações (complexidade, uso de cores quentes ou cores frias) foi observada associação estatisticamente significativa quando comparados com o sexo dos alunos.

Na Figura 60 estão representadas as relações entre complexidade e uso de cores quentes e frias na turma de terceiro ano. Em relação à complexidade e quanto ao uso de cores frias, não foram verificadas diferenças estatisticamente significativas entre o que faz bem e o que faz mal à saúde. No entanto, em relação à utilização de cores quentes, foi observada diferença significativa ($p = 0,05$) entre as médias obtidas nas representações do que faz bem à saúde (3,85) e o que faz mal à saúde (1,55).

Quando comparados os desenhos quanto o que faz bem ou mal podemos verificar que não houve existência de diferença estatisticamente significativa em relação a complexidade ($p = 0,85$) e a quantidade de cores frias ($p = 0,60$), mas em relação a quantidades de cores quentes foi observada uma quantidade bem mais elevada de cores quentes em relação aos desenhos que fazem bem quando comparado aos que fazem mal ($p = 0,05$).

Figura 60- Relações entre Complexidade, Cores Quentes e Frias- Turma



Médias obtidas a partir da análise de 99 desenhos de alunos da Escola

Fonte: a pesquisa

Na análise da turma de terceiro ano, os resultados também foram estratificados em relação ao sexo e não foram encontradas diferenças significativas nas relações sexo/uso de cores quentes, sexo/uso de cores frias ou sexo/complexidade.

6.9 FEIRA LITERÁRIA

Após a confecção dos livros ser finalizada, os alunos os expuseram na feira literária, da qual participaram todos os alunos da escola. Os livros foram expostos em mesas, no pátio da escola que foi aberta à comunidade para que visitasse a exposição no dia 15/11/2016.

Figura 61- Montagem da Feira Literária



Fonte: a pesquisa

Figura 62- Feira Literária



Fonte: Facebook da Escola

6.10 ANÁLISE DAS ENTREVISTAS COM TERCEIRO ANO

6.10.1 Pessoa Saudável

A seguir, passa-se à análise de onze das vinte e duas entrevistas realizadas com os alunos do terceiro ano. As onze entrevistas restantes não estão sendo discutidas, pelo fato de não terem trazido dados novos às análises que seguem.

Aluno 1

São pessoas dançando, comem bem, dançando numa festa, são pessoas felizes, que consegue trabalhar para conseguir dinheiro (Figura 63).

Figura 63- Desenho Aluno 1



Fonte: a Pesquisa

Percebe-se que o estudante enfatiza o estado emocional de “sentir-se feliz”, o que é demonstrado pela ação de dançar. Primeiramente afirma que “são pessoas dançando” e após,

complementa que estão em uma festa. No desenho representa uma figura masculina e uma feminina, aparentemente de mãos dadas, fazendo alusão ao aspecto relacional, intercala a complementação de que “estão em uma festa” com “comem bem” e finalmente aduz que as pessoas comendo bem e estando felizes, conseguem trabalhar para conseguir dinheiro. Ou seja, para conseguir dinheiro é necessário trabalhar, o que somente pode ser feito se as pessoas estiverem saudáveis física e emocionalmente (felizes). Ainda em relação ao desenho, observa-se a utilização de vários grupos de cores (a menina de rosa e o menino de azul).

Aluno 2

A pessoa comeu muita fruta e iogurte para ficar com muita saúde. Pessoa com saúde é alegre (Figura 64)

Figura 64- Desenho Aluno 2



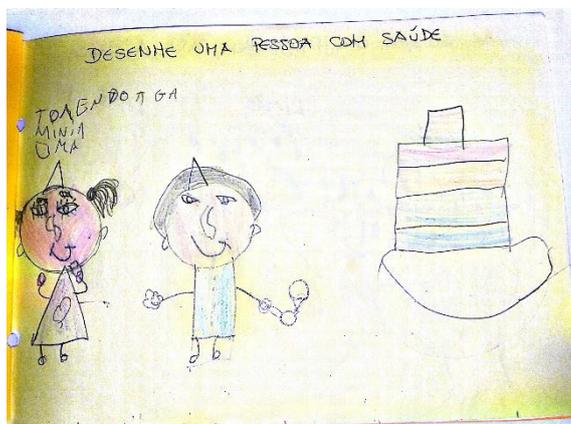
Fonte: a Pesquisa

Este aluno também associa saúde à alimentação e à alegria, o que é representado no desenho da figura humana sorrindo.

Aluno 3

O menino e a menina têm saúde porque tomam bastante água e comem fruta, comem bem. Toda pessoa que tem saúde é alegre. É um aniversário com chapéu e bolo

Figura 65 Desenho- Aluno 3



Fonte: A pesquisa

Assim como representado pelo aluno 1, há um menino e uma menina no desenho e ambos estão em uma festa de aniversário com bolo e chapéu, o que é associado à felicidade. “Toda pessoa que tem saúde é alegre”, é uma afirmação que generaliza e vincula a saúde à alegria, ou seja, não há pessoas com saúde tristes, pois a saúde se vincula à felicidade. O estado emocional de “estar feliz” é parte da saúde. No desenho observa-se também a figura da menina com um coração no meio do corpo e o rosto pintado de vermelho, simbolizando possivelmente a “vergonha” de estar perto do menino e gostando deste, o que traz ao desenho o aspecto relacional. As cores são vibrantes, o bolo é muito grande em relação às crianças. Há uma supervalorização da festa de aniversário com bolo e chapéu. Também faz menção ao comer fruta e tomar bastante água (menina de rosa e menino de azul).

Aluno 4

Faz exercício, brinca corre, o coração na mão representa que ele está bem, com muita saúde e feliz (Figura 66).

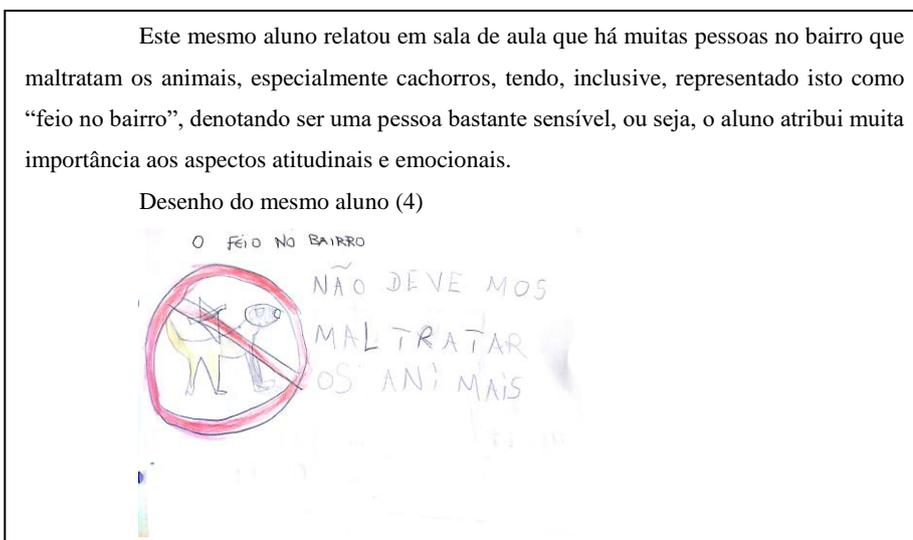
Na representação, em primeiro plano, o coração vermelho que, segundo o aluno “representa que ele está bem, com muita saúde e feliz”, ou seja, predomina o aspecto emocional de “estar feliz”, vinculando à saúde e, estando com saúde, “brinca e corre”.

Figura 66- Desenho Aluno 4



Fonte: a pesquisa

A seguir, transcreve-se observação de diário de bordo com desenho do mesmo aluno, atinente a maltrato aos animais.

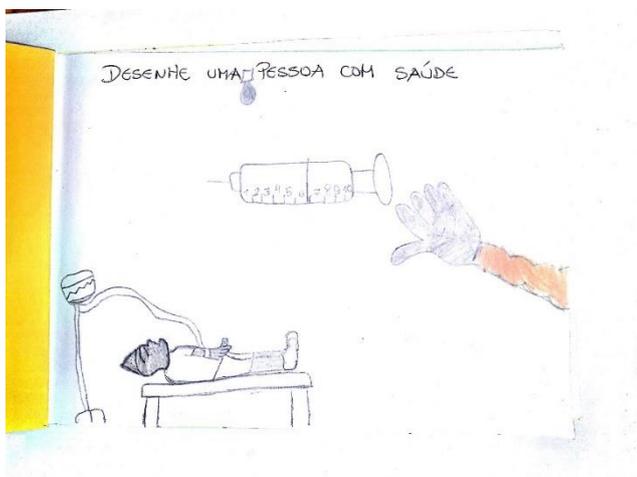


Fonte: a pesquisa

Aluno 5

O menino está no médico porque foi tomar vacina, injeção. Uma pessoa com saúde brinca, vai ao colégio, come salada, brinca com os amigos (Figura 67)

Figura 67- Desenho Aluno 5



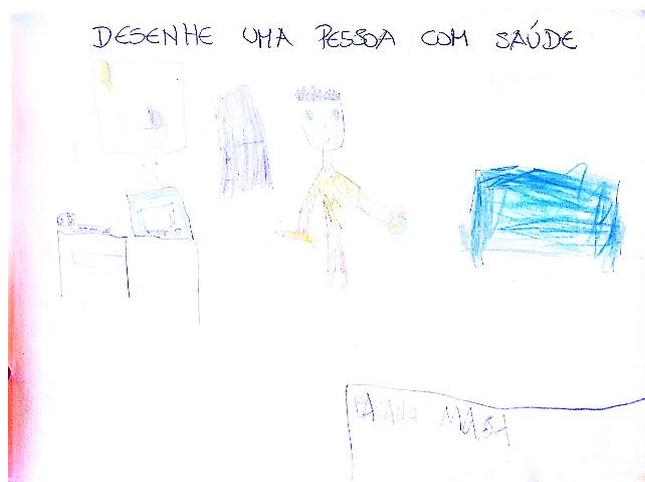
Fonte: a pesquisa

O aluno inicia explicando o desenho. Na representação, onde apenas o braço do médico está colorido, há um menino deitado. A representação parece estar vinculada à falta de saúde que, é restaurada com o cuidado médico, sendo representado pelo braço colorido com a mão em movimento para pegar a seringa. A saúde é restaurada com “injeção” e “vacina”, mas o desenho remete à figura de um menino aparentemente recebendo soro e não apenas a injeção ou vacina. Na sequência o aluno caracteriza pessoa saudável (mas não se refere ao menino representado) e sim a “uma pessoa com saúde”, ou seja, outra pessoa e não o menino. Associa saúde à pessoa que consegue realizar a atividade de ir ao colégio (principal atividade desempenhada nesta idade) comer salada e brincar. Complementa que não é apenas brincar, mas “brincar com os amigos”, enfatizando a questão relacional como importante representação de uma pessoa com saúde.

Aluno 6

Ele está comendo fruta, fica dentro de casa para não tomar um tiro ou cair no chão ou quebrar a cabeça, comer frutas, consegue correr porque tem energia (Fig 68)

Figura 68- Desenho Aluno 6



Fonte : a pesquisa

O desenho representa um menino dentro de casa, tendo uma janela ao fundo, onde aparece o sol. No ambiente há um fogão, um refrigerador de duas portas, uma televisão, um videogame e uma mesa com “banana” e “masa” (maçã). Ele é saudável porque come frutas, mas também porque está seguro em casa onde não vai “tomar um tiro” ou cair e “quebrar a cabeça”. O discurso traz a violência do bairro como tendo consequência para a saúde. Porém, apesar de o menino estar em casa, ele consegue correr porque tem energia, ou seja, pessoa com saúde tem energia.

Aluno 7

Come bem, brincar de pega pega (Figura 69).

O aluno relaciona à saúde a questão da alimentação e o brincar como fator relacional, uma vez que “brincar de pega pega” é atividade realizada com mais crianças. A representação traz uma menina alegre, com roupa colorida.

Figura 69- Desenho Aluno 7



Fonte: a Pesquisa

A seguir, transcreve-se nota com observação de diário de campo, com nota metodológica com desenho realizado mesmo aluno

Este mesmo aluno representou no desenho de “Coisas que fazem bem para a saúde” apenas 3 frutas. Sob o ponto de vista metodológico, isto remete à reflexão da importância de buscar dados a partir de mais de uma espécie de instrumento. Conforme comentado anteriormente, a representação de aspectos relacionais parece ser difícil para as crianças, porém amplamente descritos quando entrevistadas.



Fonte: a pesquisa

Aluno 8

Não comer rápido, pessoa legal (Figura 70)

Figura 70- Desenho Aluno 8



Fonte: a pesquisa

O aluno relaciona pessoa saudável àquela que não come rápido, ou seja, associa a pessoa saudável a comer, mas não rapidamente. Na explicação, a pessoa saudável é “legal”, ou seja, apresenta o aspecto relacional. No desenho de uma pessoa com saúde, traz vários elementos. Muitas cores, com nuvens azuis e sol e todas as figuras humanas sorrindo (o aspecto da alegria). Há uma figura feminina (vestindo rosa), aparentemente uma mãe com seus dois filhos pela mão (uma menina e um menino). Perto da família foram desenhados corações, possivelmente representando o “amor”, um cachorro, uma casa bastante colorida e três figuras (aparentemente duas meninas e um menino) que trabalham em uma horta com vários vegetais.

Aluno 9

Ela pode comer maçã, não come muito salgadinho, pode brincar, pessoa com saúde é alegre (Figura 71).

O aluno enfatiza o hábito de comer fruta (maçã) e não comer “muito” salgadinho, deixando subentendido que comer “pouco” não faz mal. A pessoa com saúde consegue brincar e é alegre. No desenho, há representações de uma menina e um menino, sendo a menina alegre e o menino, aparentemente brabo (mostrando os dentes) e com um risco preto saindo da boca. Questionado, o aluno explicou que o menino não está brabo, mas que é um “ninja” e que ninjas possuem esta “cara”.

Figura 71- Desenho Aluno 9



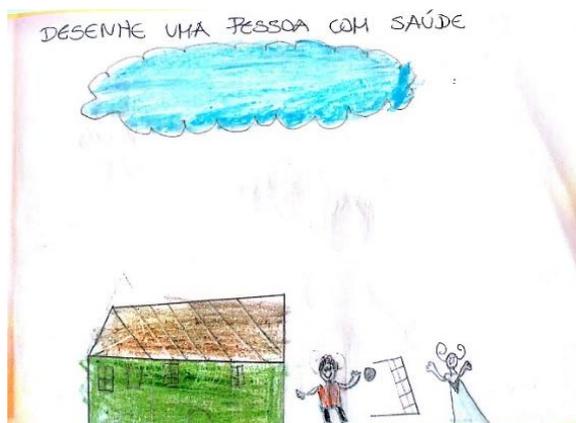
Fonte: A pesquisa

Aluno 10

É quando ela come saudável, faz esportes para ficar forte, brinca, mas também tem que ter regras tipo não pode gritar porque se gritar não pode brincar junto. Uma pessoa que sabe brincar com os outros, que dorme, descansa (Figura 72).

Este aluno fala sobre alimentação e brincar, mas explica que para brincar com os outros não pode gritar “tem que ter regras”, para “poder ficar junto” A figura masculina está jogando uma bola em uma goleira e a figura feminina parece estar comemorando o gol (com os braços levantados), trazendo à representação o aspecto relacional. Ambos estão felizes. Também compõem o cenário uma casa colorida e uma nuvem azul. Também faz alusão a dormir e descansar.

Figura 72- Desenho Aluno 10



Fonte: a pesquisa

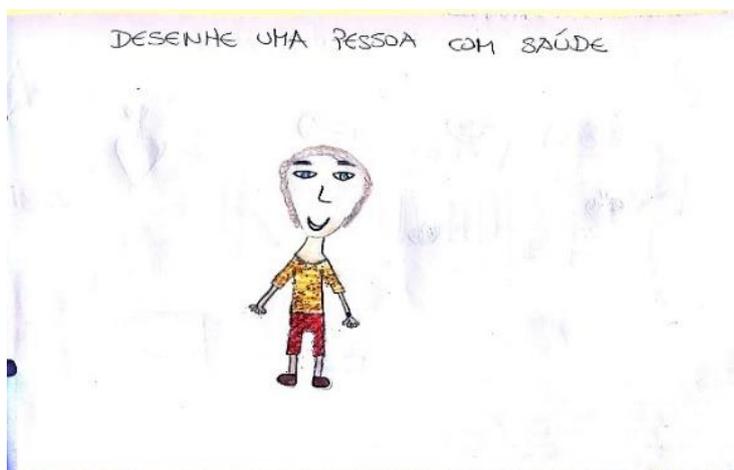
No caso do aluno 10 é interessante observar que os dois instrumentos (desenho e entrevista) são complementares, no sentido de que cada um traz um conjunto de elementos que não se repetem.

Aluno 11

Ela tem que se cuidar, cuidar o mosquito, é com boa saúde, come bastante fruta e comida, não pode comer muita gordura (Figura 73)

Relaciona a saúde a comer fruta e comida e à responsabilidade de a pessoa “se cuidar” e cuidar mosquito (mosquito da dengue). No desenho representa uma única figura feminina sorridente. A representação de uma única figura reforça a responsabilidade individual que o aluno atribui ao indivíduo no tocante a sua saúde “ela” tem que se cuidar.

Figura 73- Desenho Aluno 12



Fonte: a pesquisa

6.11 CARTA AO PREFEITO

6.11.1 Elaboração da Carta com o Terceiro Ano

A elaboração da carta para o prefeito foi realizada durante uma manhã, com a presença da professora titular e o auxílio de uma amiga que efetuou a filmagem de alguns trechos da atividade. Na sequência serão descritos apenas os principais momentos dos vídeos, para posterior discussão dos resultados

A seguir, transcreve-se nota de campo

Durante a semana que os alunos levaram o bilhete para casa, explicando a atividade aos pais e perguntando sugestões para serem colocadas na cartinha para o prefeito, vários pais, não apenas do terceiro ano, mas de outras turmas, compareceram à escola pessoalmente para levar sugestões.

Vídeo 1

No Primeiro vídeo (arquivo 1 – OBS- OS PRIMEIROS 30 SEGUNDOS ESTÃO SEM ÁUDIO) pode-se observar que, tão logo a atividade é iniciada, os alunos já começam a participar ativamente. Neste primeiro momento são sugeridos os itens:

Arrumar rua esburacada

Fazer o galpão de reciclagem

Arrumar o buraco (vala com esgoto a céu aberto).

Neste vídeo uma aluna diz que “também não pode jogar lixo no chão”. Questionados os alunos se isto deveria ser solicitado ao prefeito, respondem que não, que isto deveria ser feito por eles. A partir deste momento é criada uma segunda coluna com as ações ou responsabilidades que seriam assumidas pelos alunos.

Vídeo 2

No primeiro minuto de vídeo os alunos solicitam ao prefeito que coloque banheiros químicos no bairro, pois muitas pessoas (inclusive alunos desta turma) não possuem banheiro em casa. Eles dizem que querem os banheiros como os de “Porto Alegre” que lá “tem de montão”.

No segundo minuto, os alunos pedem para “fechar os canos” “fechar o esgoto”

De maneira geral, os alunos continuam participando e alguns, até repetem sugestões já dadas anteriormente para poderem falar.

Na parte final do vídeo, o assunto da dengue entra em discussão e os alunos colocam sugestões sobre ações que os moradores podem fazer para ajudar no combate à reprodução do mosquito e disseminação da doença.

Vídeo 3

O principal foco deste vídeo é sobre a questão dos animais abandonados no bairro e como deve ser feita a “adoção responsável”

Vídeo 4

No quarto vídeo é utilizada a “técnica do palitinho” para finalização dos trabalhos. Cada aluno recebe o palitinho para realizar inserções que quiser ou, passar o palitinho para o próximo colega, caso não tenha nada mais a dizer.

Neste momento é encerrada a confecção da carta ao prefeito com a turma de terceiro ano.

6.11.2 Carta ao Prefeito Consolidada

Após a elaboração da carta com o terceiro ano, os formulários enviados a todas as famílias da escola foram recolhidos e procedeu-se à consolidação de todos os pedidos e responsabilidades assumidos pelos alunos/famílias da escola, conforme transcrito a seguir.

Viamão, _____ de dezembro de 2016.

Ilustríssimo Senhor Prefeito:

Os alunos da Turma 32 do turno da manhã, sob a regência da Professora Iara Perciúncola iniciaram o projeto interdisciplinar “Nosso Bairro no Mundo”, como parte integrante do Projeto de Doutorado da Pesquisadora Fernanda Carneiro Leão Gonçalves junto ao PGECEM/ULBRA Canoas sob orientação do Professor Doutor Rossano André Dal-Farra. O projeto teve início com uma caminhada orientada dos alunos, professores, diretora da escola Professora Rosaura Veloso, Vice-Diretora e Coordenadora Pedagógica Bárbara Silva, a pesquisadora-doutoranda e pela estagiária Cristiane Lima, pelo bairro Jardim Krahe e Pro-Morar. Durante o percurso os alunos foram orientados a observarem aspectos da vegetação, saneamento, segurança, iluminação, habitações, como se distribuem, atividades comerciais existentes no bairro e locais relacionados a lazer e saúde.

A partir deste início foram desenvolvidas atividades em diferentes áreas do saber, abordando, língua portuguesa, matemática, geografia, educação artística e ciências, que culminaram com a confecção de um livro sobre saúde e meio ambiente, assim como discussões sobre esses temas no universo do bairro e da escola.

Os trabalhos foram realizados no espaço das salas de aula e da biblioteca, recentemente reorganizada, com auxílio das professoras regentes de cada turma e da Professora Rosvita Santana.

Em face das temáticas de saúde e meio ambiente serem componentes dos Temas Transversais dos Parâmetros Curriculares Nacionais, a direção e coordenação pedagógica da escola proporcionaram a expansão dos debates acerca do bairro para todos os alunos da escola (aproximadamente) e seus professores, tendo como ponto final essa carta que contém a consolidação dos pedidos realizados pelos alunos de todas as turmas da escola.

Enfatizamos que, na medida em que foram sendo levantados os pedidos dos alunos, os professores enfatizaram que cada um possui uma parcela de responsabilidade na construção e

manutenção de um ambiente saudável regido pelos valores da ética e respeito mútuo. Desta forma, além dos pedidos a carta também se faz acompanhar das ações às quais os alunos se comprometem como forma de ação responsável no mundo.

Pedidos:

- ✓ Arrumar ruas esburacadas
- ✓ Fazer galpão de reciclagem
- ✓ Fechar buracos, esgotos e canos quebrados
- ✓ Colocar lixeiras nas ruas
- ✓ Colocar banheiros químicos nas ruas
- ✓ Colocar cano no valão
- ✓ Arrumar as pontes de madeira da rua “x”
- ✓ Vacinar animais de rua
- ✓ Recolher animais de rua para serem adotados, cuidados e castrados
- ✓ Fazer uma casa da sopa para alimentar pessoas que não possuem alimentos e uma casa de ração para os animais de rua
- ✓ Baixar o preço da ração e da vacina
- ✓ Mais escolas
- ✓ Mais ônibus
- ✓ Mais postos de saúde
- ✓ Mais quebra-molas perto da escola e sinaleira
- ✓ Coleta de lixo em todas as ruas e com mais frequência
- ✓ Mais flores no bairro
- ✓ Arrumar as lâmpadas nos postes
- ✓ Arrumar as praças, fazer mais praças e não cortar as árvores
- ✓ Multar quem colocar lixo nas ruas
- ✓ Câmera de monitoramento para melhorar a segurança
- ✓ Lixeira Comunitária
- ✓ Construir uma quadra de futebol

Nossa Parte

- ✓ Cuidar para que a cidade fique cada vez mais bonita e tranquila
- ✓ Não jogar lixo no chão
- ✓ Não deixar água parada para não transmitir doenças e criar o mosquito da dengue
- ✓ Não maltratar os animais e somente adotar com responsabilidade (se possuir condições de castrar, vacinar e alimentar)
- ✓ Separar o lixo e levar em local apropriado
- ✓ Varrer calçadas e pátios
- ✓ Plantar flores
- ✓ Ajudar as pessoas que precisam
- ✓ Cuidar da praçinha e da escola
- ✓ Prender os cachorros

6.11.3 Cerimônia de Entrega da Carta ao Prefeito

A carta ao Prefeito foi entregue por ocasião de visita do Prefeito para a entrega da pintura da Escola e reinauguração da biblioteca após reforma. A cerimônia de entrega pode ser visualizada no **vídeo 5**.

A atividade da formulação da carta e sua entrega ao Prefeito da cidade, possibilitou trabalhar com os alunos, o tema “cidadania” conforme abordado no referencial teórico (capítulo 4, item 4.10), ou seja, “a cidadania ativa” (HADDAD, 2003), que busca, não apenas o exercício de direitos, mas também de deveres, a partir da integração participativa de toda a comunidade (SILVA, 2008).

Neste sentido, a educação é fundamental para a promoção da cidadania como prática que deve ser buscada nas ações dos indivíduos em prol da coletividade, a partir da percepção de pertencimento de cada um como construtor da sociedade; a partir da percepção de que a cidadania se realiza tanto no exercício de direitos e deveres, direitos fundamentais tanto no âmbito individual quanto coletivo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Desde tempos remotos, o homem tem buscado compreender que fatores são determinantes para a manutenção de seu estado de saúde ou adoecimento.

Os fundamentos que nortearam os cuidados com a saúde sofreram influências de valores, culturas e religiões, em diferentes sociedades e momentos históricos da humanidade. Porém, independentemente destes fatores, o homem sempre buscou, de todas as formas, libertar-se do sofrimento impingido pelas doenças.

A compreensão de como o entorno físico do meio ambiente pode influenciar de forma direta ou indireta o estado de saúde dos seres humanos, remonta os primórdios da humanidade. No ocidente, a busca do entendimento entre as relações existentes entre meio ambiente e saúde se consagrou a partir dos textos Hipocráticos, que apresentaram fatores ambientais ligados às doenças, conferindo à saúde e à enfermidade um conceito ecológico.

A compreensão das relações existentes entre saúde e meio ambiente decorre da percepção ambiental, que, em última análise é uma tomada de consciência do homem acerca de seu ambiente; pressupõe a atribuição de sentido ao que é percebido, com base nas experiências pessoais, conhecimentos, crenças, valores, necessidades e expectativas. Desta forma, a percepção possibilita o entendimento da realidade e poderá pautar opiniões e atitudes das pessoas em relação ao meio onde estão inseridas.

O presente trabalho teve por objetivo geral investigar junto aos estudantes do Ensino Fundamental I de uma escola em uma comunidade de catadores de resíduos sólidos da cidade de Viamão na Região Metropolitana de Porto Alegre como estes percebem as relações existente entre saúde e meio ambiente.

A pesquisa foi realizada em uma escola da Região Metropolitana de Porto Alegre, na cidade de Viamão - RS, junto a alunos do Ensino Fundamental I. O trabalho adotou pressupostos metodológicos a Teoria Fundamentada em Dados (TFD), (GLASER E STRAUSS 1967) e a variante construtivista introduzida por Charmaz (2000, 2014), a pesquisa participante (THIOLLENT, 1984) com a utilização de métodos mistos com design convergente (CRESWELL, 2018), para a análise dos dados coletados.

O fato de o trabalho ter sido realizado ao longo de dois meses, durante todas as manhãs e, por vezes, durante todo o dia e aos sábados, possibilitou superar o estranhamento inicial dos alunos, professores e funcionários da escola em relação à figura da pesquisadora, bem como a construção de uma relação de confiança. E isto foi de fundamental importância no sentido de alicerçar a metodologia participativa durante toda a pesquisa. As interações, por meio de conversas

informais, com os alunos, pais, professores e funcionários, trouxeram ao trabalho uma riqueza de detalhes sobre a comunidade e seus atores sociais, que, por meio de entrevistas formais, talvez não fossem cooptadas. Assim, escutei relatos espontâneos de acontecimentos referentes à saúde e doença, ocorridos nas famílias; suas crenças e temores: verdadeiras histórias de vida. Outro fato significativo para o bom andamento da pesquisa, foi conseguir integrá-la às práticas educativas da professora titular da turma e do projeto de educação ambiental da escola.

A partir do trabalho foi possível tomar contato com uma comunidade extremamente carente, onde as moradias dividem espaço com os resíduos sólidos e esgoto a céu aberto. Muitas residências (inclusive de alunos do terceiro ano onde a maior parte da pesquisa ocorreu) não possuem banheiro em casa, o que motivou os alunos pedirem ao Prefeito da cidade, na carta escrita para este, que construísse “banheiros químicos” no bairro. A comunidade é conhecida como uma das mais violentas do município, possuindo altos índices de criminalidade e tráfico de drogas.

Os resultados apontaram que os alunos, com idades predominantes entre seis e nove anos, identificam, como os principais problemas de seu bairro, que causam danos à saúde, o esgoto e os resíduos sólidos.

Os alunos identificam o esgoto a céu aberto como algo que se localiza no “espaço público”, contém lixo, e animais mortos e como sendo a origem e causa direta dos animais que invadem as casas que são os “ratos e pragas”. Os ratos, nominados separadamente por se apresentarem em grande quantidade, e as pragas, compreendendo outros animais como baratas e mosquitos. Apesar de estabelecerem a relação entre o mosquito e a dengue, possuem dificuldade de relacionar o mosquito da dengue ao lixo, acreditando-se que muito desta dificuldade se deva ao fato de a campanha promovida na escola, e pelos agentes de saúde no bairro, ter dado ênfase em “esvaziar os pratinhos de vasos e copinhos com água existentes pátios das casas. As casas, por sua vez, como não possuem, na maioria, cerca que as separe do espaço de domínio público, ou seja, não possuem pátios, são invadidas pelos resíduos sólidos. Neste sentido, o esgoto a céu aberto parece ser, a partir das narrativas dos alunos, a fronteira entre o espaço público e privativo dos moradores, constituindo-se assim, numa cartografia, onde as fronteiras do mapa não são territoriais, mas sim, estabelecidas pela vala de esgoto a céu aberto, ou seja, pelo serviços de saneamento básico não oferecidos à comunidade.

Em relação aos resíduos sólidos, todas as imagens que os demonstraram, receberam menores médias que as demais, sendo que as médias se apresentaram decrescentes a medida em que os resíduos eram apresentados mais próximos das moradias. Portanto, os resultados apontam que os alunos reconhecem os principais problemas de seu bairro e os relacionam como causadores

de impactos negativos sobre o estado de saúde e de bem-estar. Todas as imagens pertencentes ao bairro recebem menores pontuações que aquelas que representam espaços exteriores a este, à exceção do pátio da escola e de um espaço comunitário “a praça adotada” pelos alunos. Este último espaço constitui-se em um local, onde não há resíduos sólidos (e também, não há balanços ou outros brinquedos) e as crianças podem se reunir e brincar.

Nas narrativas, os alunos apontam que ficar em casa faz bem à saúde, pois não correm risco de receberem um tiro e terem que ir para o hospital, reconhecendo o bairro como violento e estabelecendo a relação entre violência e saúde (machucar-se).

Ainda em relação aos fatores que fazem mal à saúde cabe destacar a categoria das drogas como aquela que, dentro dos fatores externos que fazem mal à saúde, recebeu o maior número de representações (125 dos 288 alunos da escola). A observação da riqueza de detalhes que consta nos desenhos dos alunos, torna possível inferir que estes possuem uma relação de proximidade com o “universo das drogas”, o que é, de certa forma ratificado, pelas próprias características do bairro já descritas.

Nas representações dos elementos que fazem bem à saúde, os alimentos (que constituíram uma macrocategoria de análise), foram desenhados por todos alunos da escola e da turma de terceiro ano, especialmente a categoria das frutas, verduras e saladas.

Na macrocategoria dos agentes externos que fazem bem à saúde, a categoria com maior número de representações foi a de “condições urbanas”, onde estão incluídos aspectos (subcategorias) como viver em meio a ruas limpas, seguras e sem resíduos sólidos, ou seja, todas as características das quais o bairro carece e que, quando ausentes, foram apontadas como fatores que “fazem mal à saúde.”

A partir a junção dos dados qualitativos e quantitativos, foi possível verificar que os alunos possuem a compreensão da saúde, não apenas como ausência de doença, mas como bem estar físico, mental e social, cuja construção ocorre a partir das boas relações sociais, acesso ao lazer, à higiene, ambiente limpo, sem violência e segurança alimentar e nutricional.

A pesquisa revelou-se um desafio, tanto do ponto de vista pessoal, como do ponto de vista metodológico. Tomar contato com uma realidade, que se situa há tão poucos quilômetros (cerca de 3km) do centro da cidade de Viamão (a 800 m de um Mac Donalds) e, de minha residência (cerca 7 Km), causou-me impacto e surpresa, ao tomar contato com tamanha carência de recursos sanitários básicos, ao ponto de tal realidade, parecer-me desumana e conectar-se diretamente a um cenário de uma vida medievá e não, da atualidade, ou seja, “tão perto, mas tão longe”. A questão metodológica, demonstrou-se desafiadora no sentido de que trabalhar com Teoria Fundamentada

em Dados, pressupões, até certo ponto, em desapegar-se do controle inicial da pesquisa, uma vez que, o planejamento da pesquisa é gerado a partir da própria pesquisa (como dos dados inicialmente coletados e das primeiras visitas ao campo de estudos) e não *a priori*. Por outro lado, a metodologia de análise de dados com métodos mistos e design convergente, também se demonstrou desafiadora uma vez que, exigiu constante leitura e releitura dos dados a cada nova coleta, buscando efetuar a junção, tanto dos aspectos qualitativos quanto quantitativos, o que nem sempre demonstrou-se como a mais fácil das tarefas. Porém a maior dificuldade encontrada foi a “solidão” na discussão dos dados. Realizar uma pesquisa, com um grupo dentro de uma realidade tão particular (crianças, do ensino fundamental I, em uma comunidade de catadores de resíduos sólidos) ao mesmo tempo que, pode ter trazido um aspecto inovador, para o estudo das percepções entre saúde e meio ambiente, também causou-me um sentimento de solidão no momento da discussão dos dados, uma vez que não foram encontrados trabalhos empíricos correlatos à esta realidade, tão própria da localidade pesquisada. Assim, as discussões ocorreram, mais no âmbito dos conceitos, conforme apresentados no referencial teórico, bem como suas relações com o ambiente de estudo.

Em face do acima exposto, acredita-se que a pesquisa alcançou plenamente o objetivo geral a que se propôs bem como os objetivos específicos. Pessoalmente, o trabalho, a partir dos desafios narrados, assim como de toda a assistência e confiança que recebi de meu orientador Rossano André Dal Farra, proporcionou um grande espaço de estudo e aprimoramento.

O trabalho aponta a importância dos estudos na área da percepção ambiente, como forma de subsidiar ações pedagógica sobre os temas transversais de saúde e meio ambiente.

A constante publicação das atividades desenvolvidas na escola (quase que em tempo real), nas redes sociais, notadamente no Facebook, e a grande participação dos pais, acenou para uma área a ser pesquisada: de que forma poderiam ser melhor utilizadas as redes sociais, no sentido de promover maior participação da comunidade escolar na gestão da escola? Seria interessante especificar e implementar algum *App* de celular, que possibilitasse novas formas de participação da comunidade? Seria possível este aplicativo ser utilizado como meio de informação e integração de ações nas áreas de saúde e educação do Município?

Como ponto último, mas talvez, o mais importante, nunca havia ficado tão claro para mim, de uma maneira tão concreta, a importância que pode desempenhar o ambiente escolar na vida das crianças. Em meio a uma realidade tão dura, a escola onde foi realizado o trabalho, demonstrou-se como uma verdadeira “Escola Promotora da Saúde”: um ambiente seguro, confortável, acolhedor, limpo, com opções de lazer, capaz de oferecer alimentos de qualidade e

quantidade adequados. O que fez-me acreditar que, novos projetos, que possam ser pensados para beneficiar esta comunidade, devam ser implementados a partir da escola.

Em meio a uma realidade tão dura, a escola onde foi realizado o trabalho, demonstrou-se como uma verdadeira “Escola Promotora da Saúde”: um ambiente seguro, confortável, acolhedor, limpo, com opções de lazer, capaz de oferecer alimentos de qualidade e quantidade adequados

REFERÊNCIAS

- ABRELPE. Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais. **Panorama dos resíduos sólidos no Brasil**. São Paulo: ABRELPE, 2013
- ABREU, N.J.A, & ZANELLA, M. **Percepção de riscos de inundações: estudo de caso no bairro guabiraba , maranguape -ceará**. Revista OKARA: Geografia em debate, v. 9, n. 1, p. 90–106, 2015.
- ABREU, M. **Da Habitação ao Habitat: a questão da habitação popular no Rio de Janeiro e sua evolução**. Ver. Rio de Janeiro, n.10, maio de 2003.
- AGUIAR, D. B.; et al. **Primeiro registro de Aedes albopictus (Diptera: Culicidae) em Roraima, Brasil**. Acta Amazonica, v.38, n.2, p.357-360, 2008.
- ALMEIDA FILHO, N. O que é saúde? [livro eletrônico]. Rio de Janeiro : Editora Fiocruz, ePUB, não paginado, 2011.
- ALMEIDA FILHO, N. **Transdisciplinaridade e o Paradigma Pós-Disciplinar na Saúde**. Saúde e Sociedade v.14, n.3, p-30-50, 2005. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/sausoc/v14n3/04.pdf>
- ALVES, G.G. **Promoção e Educação em saúde. Saúde e bem-estar social**. Cadernos universitários. Canoas: ULBRA, 2008.
- ANDRADE, L. DE. **Movimento de Blocos Rochosos: um estudo acerca do risco e sua percepção no Morro do Cristo em Juiz de Fora- MG**. Universidade Federal de Juiz de Fora- MG, 2015.
- ANDRADE, M.M. **Como preparar trabalhos para cursos de pós- graduação**. São Paulo: Atlas, 2004.
- ANJOS, M. dos e Ferreira, M.B. (Orgs.) (1999) **Aurélio Século XXI**. Rio de Janeiro: Ed. Nova Fronteira
- ANNANDALE, E. **The Sociology of Health and Medicine: A Critical Introduction**. [livro eletrônico]. Oxford: Polity Press, 1998.
- ARAUJO, S. **Wilhelm Wundt e a Fundação do Primeiro Centro Internacional de Formação de Psicólogos**. Temas em Psicologia, v. 17, n. 1, p. 09–14, 2009.
- ARAUJO, U. **Temas transversais e a estratégia de projetos**. Sao Paulo: Moderna, 2003.
- ATHAYDE, GBJ; NÓBREGA, CC; GADELHA CLM; SOUZA, I.M.F, FAGUNDES GS. **Efeito do antigo Lixão do Roger, João Pessoa, Brasil, na qualidade de água subterrânea local**. Revista Ambient. Água. 2009; 4 (1): 142-155.
- AZEVEDO, M. A. **Conseqüências psicológicas da vitimização de crianças e adolescentes**. In: _____.; GUERRA, V. N. A. (Orgs.). Crianças vitimizadas: a síndrome do pequeno poder. 2. ed. São Paulo: Iglu, 2007. p. 143-167

BARATA, R.C.B. – **A Historicidade do Conceito de Causa**. In: Textos de Apoio: Epidemiologia I. PEC/ENSP/ABRASCO. Rio de Janeiro, 1985.

BARBOSA, D; LEMOS, P. **A Medicina na Grécia** Rev. Med (São Paulo), abr-jun v.86 n. 2, p.117-9, 2007.

BARDIN, Laurance. **Análise de conteúdo**. 3. reimp. Lisboa: Edições, v. 70, 2011.

BELLINASSO, J. S.; MORAES, C. M. B.; SANTOS, B. Z.; BACKES, D. S; SACCOL, A. L. F. Educação alimentar com pré-escolares na promoção de hábitos saudáveis. *Disciplinarum Scientia*. Santa Maria, RS, v.13, n.2, p.201-215, jul.2012. Disponível em: <<https://www.periodicos.unifra.br/index.php/disciplinarumS/article/view/1009/952>>.

BENCHIMOL, Jaime L. Pereira Passos: um Haussmann tropical. **A renovação urbana do Rio de Janeiro no início do século XX**. Rio de Janeiro, Secretaria Municipal de Cultura, Turismo e Esportes, Departamento Geral de Documentação e Informação Cultural, Divisão de Editoração, 1992, 2a ed (Biblioteca Carioca, v. 11)

BOGNER, B. Johnson, S. Buxner & L. Felix (2015) The 2-MEV model:

BONZATTO, E.A. **Aula Dialógica**. São Paulo: Editora Globus 21ªed. 2013. Ebook formato epub, não paginado ISBN 978-85-7981-094-7.

BOVO, M. **Interdisciplinaridade e Transversalidade como Dimensões da Ação Pedagógica**. Revista Urutágua – No 07, 2012.

BRASIL . **LEI 6928/81**. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Disponível em http://www.bvambientebf.uerj.br/arquivos/edu_ambiental/popups/lei_federal.html.

BRASIL, 1997. Ministério da Educação. **Parâmetros Curriculares Nacionais**. Apresentação dos Temas Transversais. Disponível em <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/introducao.pdf>. Consultado em 16.01.2017.

BRASIL. Fundação Nacional de Saúde. **Manual de saneamento**. 3 ed. Brasília: FUNASA, 2006.

BRASIL. Casa Civil. **LEI Nº 13.005, DE 25 DE JUNHO DE 2014**. Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2014/Lei/L13005.htm

BRASIL. Casa Civil. **LEI Nº 9.394, DE 20 DE DEZEMBRO DE 1996**. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Disponível em http://www.planalto.gov.br/Ccivil_03/leis/L9394.htm

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/CP Nº 1, DE 15 de maio de 2006**. Dispõe sobre Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Graduação em Pedagogia, licenciatura. http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rcp01_06.pdf

BRASIL. **Lei 7.347 de julho de 1985**. Disciplina a ação civil pública de responsabilidade por danos causados ao meio-ambiente, ao consumidor, a bens e direitos de valor artístico, estético, histórico, turístico e paisagístico e dá outras providências. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L7347orig.htm.

BRASIL. **Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015.** Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13146.htm. Consultado em 27.07.2016.

BRASIL. Ministério da Educação. **Parâmetros Curriculares Nacionais 2000.** Disponível em http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/14_24.pdf. Acessado em 03/05/2012

BRASIL. **Pesquisa Nacional de Saúde Escolar**, 2012. Ministério da Saúde

BRASIL. Ministério da Saúde. **Lei 8.080 de 19/09/1990. Lei Orgânica da Saúde** que dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços. Disponível em http://conselho.saude.gov.br/legislacao/lei8080_190990.htm

BRASIL. Presidência da República, Casa Civil. **Constituição da República Federativa do Brasil.** 1988. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constitui%C3%A7ao.htm

BRASIL.CONAMA. **Resolução 306/2002.** Estabelece os requisitos mínimos e o termo de referência para realização de auditorias ambientais. Disponível em <http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=306>.

BRASIL. **Decreto nº 6.286, 05 de dezembro de 2007.** Institui o Programa Saúde na Escola e dá outras providências. Presidência da República do Brasil [internet]. 2007 Dez [acesso em 20 mai 2016]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6286.htm

BRASIL. Conheça o comportamento do mosquito *Aedes aegypti* e entenda a razão que leva este pequeno inseto a ser taxado desta forma. Brasília: Ministério da Saúde 2008.

BRASIL. **O agente comunitário de saúde no controle da dengue.** Brasília: Ministério da Saúde, 2009b.

BRASIL. Fundação Nacional de Saúde. **Saneamento para promoção da saúde.** FUNASA, Brasil, 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. **Manual de vigilância, prevenção e controle de zoonoses.** Brasília: Ministério da Saúde, 2016a.

BRASIL. **Monitoramento dos casos de Dengue, Chikungunya e Zika.** Brasília: 2016b.

BRYANT, A. (2002) **Re-grounding grounded theory.** Journal of Information Technology Theory and Application, 4(1): 25-42.

BRYANT, A., & CHARMAZ, K. (2007). **Grounded Theory in Historical Perspective: An Epistemological Account.** In A. Bryant & K. Charmaz (Eds.), *The SAGE Handbook of Grounded Theory* (pp.32-57). London: Sage

BYNUM, W. *The History of Medicine: a very short introduction*. New York Oxford University Press Inc. : [livro eletrônico] ePUB, não paginado, 2008.

CAIRUS, H.F;RIBEIRO W. **Textos hipocráticos: o doente, o médico ea doença** [Livro eletrônico]. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ. História e saúde (clássicos e fontes) collection. ISBN 978-85-7541-375-3. ePUB, não paginado, 2005.

CANADA. **Carta de Ottawa**. Primeira Conferência Internacional sobre Promoção da Saúde. In: BRASIL. *As Cartas de Promoção da Saúde*, 1986. Disponível em http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cartas_promocao.pdf.

CARVALHO, A.I; WESTPHAL, M.F; PEREIRA LIMA, V.L.**Health Promotion in Brazil**. IUHPE – PROMOTION & EDUCATION SUPPLEMENT 1, 2007.

CARVALHO, José Murilo de. **Cidadania no Brasil- o longo caminho**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.

CARVALHO, José Murilo de. **Pontos e bordados: escritos de história e política**. Belo Horizonte: UFMG, 1998.

CASTIEL, L. KDS. **A medida do Possível: Saúde, risco e tecnobiociências**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, [livro eletrônico] 650 Kb, Epub, não paginado,1999.

CASTRO, A.; MALO, M. **O Sistema único de Saúde e a promoção da saúde**. São Paulo: Organização Pan-Americana da Saúde - Hucitec, 2006.

CASTRO, M.R. **Metodologia da Pesquisa em Educação**. Nova Iguaçu-RJ: Marsupial, 2014. Edição Eletrônica, não paginada. Kindle, ePub.

CAVALHEIRO, F.; NUCCI, J.C.; GUZZO, P.; ROCHA, Y.T. **Proposição de Terminologia para o Verde Urbano**. Boletim Informativo da Sociedade Brasileira de Arborização Urbana. SBAU: AnoVII, nº3 – jul/ago/set de 1999. Rio de Janeiro, RJ, 1999

CAZAQUISTÃO. **Declaração de Alma-Ata, 12 de Setembro de 1978**. Disponível em <http://www.dge.mec.pt/educacaosaude/index.php?s=directorio&pid=96>

CERATI, T.M & SOUZA, A. **Educação Ambiental e Percepção: o caso do parque estadual das fontes do Ipiranga, São Paulo, Brasil**. Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental, v. 23, p. 232–250, 2009.

CERVATO-MANCUSO, Ana Maria. **Guia de segurança alimentar e nutricional**. Editora Manole Ltda. Edição do Kindle.

CHARMAZ, k. (2000) **Constructivist and objectivist grounded theory**. In N. K. Denzin and Y. Lincoln (Eds): *Handbook of qualitative research* (2nd edn,pp. 509-535) Thousand Oaks, CA: Sage.

CHARMAZ, K. **Constructing Grounded Theory** (Introducing Qualitative Methods series) (p. xiii). SAGE Publications, 2014. Edição do Kindle.

CHARMAZ, K. (2002) **Grounded theory: Methodology and theory construction**. In N. J. Smelser and P. B. Baltes (Eds): International encyclopedia of the social and behavioral sciences (pp. 6396-6399) Amsterdam: Pergamon.

CHARMAZ, K. **A construção da teoria fundamentada: guia prático para análise qualitativa**. Porto Alegre (RS): Artmed; 2009. 272p.

CHAUI, M. **Convite à Filosofia**. 14^a 2^a rei ed. São Paulo-SP: Ática, 2013.

CLARKE, A. 2005. **Situational Analysis: Grounded Theory after the Postmodern Turn**. California, Sage, 365 p.

CNDSS – Comissão Nacional sobre Determinantes Sociais da Saúde. **As causas sociais das iniquidades em saúde no Brasil**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2008.

COLL, C.; VALLS, E. **Os conteúdos na reforma: ensino e aprendizagem de conceitos, procedimentos e atitudes**. Porto Alegre, RS: Artmed, 2000.

COLL, C. **O Construtivismo na Sala de Aula**. São Paulo: editora Ática. 1997.

CONSEA. Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. **Lei 11.346 de 15 de setembro de 2006**. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Lei/L11346.htm. Consultado em 08/02/2019

CORBIN, Juliet; Strauss, Anselm. **Basics of Qualitative Research: Techniques and Procedures for Developing Grounded Theory** (p. xv). SAGE Publications, 2015. Edição do Kindle.

CORBIN, JULIET; STRAUSS, ANSELM. **Basics of Qualitative Research: Techniques and Procedures for Developing Grounded Theory** (p. xv). SAGE Publications, 2015. Edição do Kindle.

CORDIOLLI, M. **Sistemas de Ensino e Políticas Educacionais no Brasil**. Curitiba: Ibpex, 2011.

COSTA, M. C. D.; CORDONI JÚNIOR, L.; MATSUO, T. Hábito alimentar de escolares adolescentes de um município do oeste do Paraná. Rev. Nutr., Campinas, v. 20, n. 5, p. 461-471, set./ out. 2007.

COSTA, J. **Percepção Ambiental sobre a Reserva Biológica da Contagem DF – uma Análise Preliminar 2010**. Disponível em <http://anppas.org.br/encontro5/cd/artigos/GT2-127-393-20100902104532.pdf>. Consultado em 2.08. 2016.

COSTA, N.R. **Lutas Urbanas e Controle Sanitário: origens das políticas de saúde no Brasil**. Petrópolis: Vozes, 1985, 121p.

COSTA, R ; COLESSANTI, M. **A contribuição da percepção ambiental nos estudos das áreas verdes**. RA E GA 22 (2011), p. 238-251

COSTA, Z. et ali. **Evolução Histórica da Vigilância Epidemiológica e do Controle da Febre Amarela no Brasil**. Ver Pan-Americ Saude 2(1), 11-26, 2011.

CRESWELL JW. **Designing and Conducting Mixed Methods Research**. Michigan: Sage, 2018. Edição Eletrônica, Kindle, np.E-pub

- CRIGHTON, E. J. et al. **Perceptions and experiences of environmental health risks among new mothers: a qualitative study in Ontario**, Canada. *Health, Risk & Society*, v. 15, n. 4, p. 295–312, 2013.
- CRUSBY, A.W. **Ecological Imperialism**: the biological expansion of Europe. [livro eletrônico] ePUB, não paginado, New York: Cambridge University Press, 2015.
- 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; 2009. p. 39-54.
- DAHLGREN, G., & WHITEHEAD, M. **European strategies for tackling social inequities in health. European strategies for tackling social inequities in health: Levelling up, Part 2**. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe, 2007.
- DELAMARQUE, E. **Junta Central de Higiene Pública**: vigilância e política sanitária. Dissertação de Mestrado. Curso de Pós- Graduação em História das Ciências e da Saúde da Casa Oswaldo Cruz, FIOCRUZ, 2011..
- DALLARI, DALMO DE ABREU. **Direitos Humanos e Cidadania**. Moderna. São Paulo: 2004.
- DEL FIOLE FS, JUNQUEIRA FM, ROCHA MCP, TOLEDO MI, BARBERATO FILHO S. A febre maculosa no Brasil. *Rev Panam Salud Publica*. 2010;27(6):461–6.
- DEL RIO, V. Cidade da mente, cidade real – Percepção Ambiental e revitalização na área portuária do RJ. In: **Percepção Ambiental: A experiência brasileira** –DEL RIO, V. ; OLIVEIRA, L. (orgs.) São Carlos: Studio Nobel, UFSCar. p. 3-22, 1999.
- DEL RIO, Vicente e OLIVEIRA, Livia (org.). fiApresentaçãoofl. In: **Percepção Ambiental: a experiência brasileira**. São Paulo: Stúdio Nobel e Ed. da Universidade Federal de São Carlos, 1996.
- DELEUZE, G. e GUATTARI, F. **Mil platôs: capitalismo esquizofrenia**. Rio de Janeiro: Ed. 34,1995. (vol. 1).
- DEMO, P. **Aprendizagem no Brasil: ainda muito por fazer**. Porto Alegre: Mediação, 2004.
- DEMO, P. **Educar pela pesquisa**. São Paulo: Editores Associados, 2011.
- Denzin NK (1989) **The Research Act: A Theoretical Introduction To Sociological Methods**. Third edition. Prentice Hall. New York NY.
- DENZIN, N. K.; LINCOLN, Y. S. Introdução: a disciplina e a prática da pesquisa qualitativa. In: DENZIN, N. K.; LINCOLN, Y. S. **O planejamento da pesquisa qualitativa: teorias e abordagens**. Porto Alegre: Artmed, 2006.
- DIDERICHSEN F ; EVANS, T; WHITEHEAD, M. The social basis of disparities in health. In: EVANS, T et al..**Challenging inequities in health**. New York. Oxford UP. 2001.
- DIDERICHSEN F. **Resource allocation for Health Equity: Issues and Methods**. Washington DC. The World Bank.2004.

- DIDERICHSEN F. **Towards a theory of health equity**. Unpublished manuscript. 1998.
- ELALI, G. A. **O ambiente na escola: Uma discussão sobre a relação escola e natureza em educação infantil**. Estudos de Psicologia, 8(2), 309-319,2003.
- ENGELMANN, A. **A Psicologia e a Ciência Empírica Contemporânea**. Psicologia: teoria e pesquisa, v. 18, n. 1, p. 1–16, 2002.
- ENGWARD H. **Understanding grounded theory**. Nurs Stand. 2013 Oct.; 28(7):37-41.
- FANG, S. **A risk perception model of climate change for university students**. Journal of Baltic Science Education, v. 14, n. 3, p. 339–351, 2015.
- FAO. Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura. **Panorama da Segurança Alimentar e Nutricional na América Latina e no Caribe. 2017**. Disponível em <http://www.fao.org/3/a-i7914s.pdf>. Consultado em 08/02/2019.
- FAU, M. **Breve Historia de la Ciência desde Babilônia al Siglo XX**. [livro eletrônico, Ebook, Epub], Edição do Kindle, não paginado, 2015.
- FAZENDA, I. **Integração e interdisciplinaridade no ensino brasileiro :efetividade ou ideologia?** Sao Paulo: Loyola, 1979.
- FEATHER, N. T. (1996). **Values, deservingness, and attitudes toward high achievers: Research on tall poppies**. In C. Seligman, J. M. Olson, & M. P. Zanna (Eds.), The Ontario symposium: **The psychology of values** (Vol. 8, pp. 215-251). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- FEATHER, N.T. **Values, valences, and choice: the influences of values on perceives attractiveness and choice of alternatives**. Journal of Personality & Social Psychology. V.1995.
- FEDRIZZI, B. A organização espacial em pátios escolares grandes e pequenos. In V. Del Rio, C. R. Duarte & P. A. Rheingantz (Orgs.), **Projeto do lugar: colaboração entre Psicologia, arquitetura e Urbanismo** (pp. 221-229). Rio de Janeiro: Contra Capa/ PROARQ.2002.
- FEE-FUNDAÇÃO DE ECONOMIA E ESTATÍSTICA SIGFRIED EMANUEL HEUSER. Centro de Informações Estatísticas. Disponível em <http://www.fee.tche.br>. Acessado em Outubro 2012
- FERDIN, G.A.M; OSCO L.P; RIGOLIN IM. **A contaminação em solos provocada pela disposição de resíduos sólidos no município de Pirapozinho (SP)**. Colloquium Exactarum. 2015; 7 (3): 2-12.
- FERNANDES, O. S. **Necessidades em parques de pré-escolas** [Resumos]. Anais da Semana de Humanidades, 13, 85, 2005.
- FERNANDES, R. S. et al. **O uso da percepção ambiental como instrumento de gestão em aplicações ligadas às áreas educacional, social e ambiental**. In: ENCONTRO DA ANPPAS, 2.,

2004, Indaiatuba. Anais... Belém: Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Ambiente e Sociedade, 2004. DISPONÍVEL EM http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=000128&pid=S0104-1290201200070000900014&lng=es

FERNANDES, R. S.; PELISSARI, V.B. **Como os jovens percebem as questões ambientais.** Revista Aprender, v. 13, n. 4, p. 10-15, 2003.

FERREIRA, C.. **Percepção Ambiental na Estação Ecológica de Juréia-Itatins Juréia.** Universidade de São Paulo, 2005.

FERREIRA, I. **Projeto político-pedagógico.** Disponível em: <FERREIRA>. Acesso em 25 JUL. 2016.

FERREIRA, I. **Projeto político-pedagógico.** Disponível em: <FERREIRA>. Acesso em 25 JUL. 2016.

FIDÉLIS, L. **Inclusão Escolar: eis um desafio.** São Paulo: Papyrus, 2016. *Ebook* em formato epub, não paginado.

FIGUEIREDO, F. B. et al. **Relato de caso autóctone de leishmaniose visceral canina na zona sul do município do Rio de Janeiro.** Ver. Soc. Bras. Med. Trop., v.43, n.1, p.98-99, 2010.

FILHA, E. O. S.; ARAÚJO, J. S.; BRABOSA, J. S.; GAUJAC, D. P.; SANTOS, C. F. S.; SILVA, D. G. **consumo dos grupos alimentares em crianças usuárias da rede pública de saúde do município de Aracaju, Sergipe.** Revista Paulista de Pediatria, São Paulo, v.30, n.4, p.529-536, jun. 2012. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/rpp/v30n4/11.pdf> > .

FIORI, A. DE. **A percepção ambiental como instrumento de apoio de programa de educação ambiental da estação ecológica de jataí (luiz antônio,sp).** Universidade Federal de São Carlos, 2006.

FLEURY, S.M.T. **Notas sobre Políticas de Saúde no Brasil de transição democrática-anos 80.** Physis,1991;1:77-96.

FLICK, U. **Uma introdução à pesquisa qualitativa.** Porto Alegre: Bookman, 2004.

FONTANA, A. **Ao redor da natureza:** investigando a percepção ambiental dos moradores do entorno da Estação Biológica de Santa Lúcia, Santa Teresa – ES. 2004. Dissertação (Mestrado em Psicossociologia de Comunidades e Ecologia Social) - Instituto de Psicologia, Universidade Federal do Rio de Janeiro.

FORGUS, R. H. **Percepção: o processo básico do desenvolvimento cognitivo.** Brasília: editora da Universidade de Brasília, 1971.

FRAGOSO, S.; RECUERO, R.; AMARAL, A. **Métodos de pesquisa para internet.** Porto Alegre: Sulina, 2011.

FRANCEYS, R.; PICKFORD, J.; REIED, R.. **Guia para el desarrollo del saneamiento in situ.** OMS, 1994.

- GALLO, S. Transversalidade e educação: pensando uma educação não disciplinar. In: ALVES, Nilda & LEITE, Regina. **O sentido da escola**. Rio de Janeiro: DP&A, 2000
- GARCÍA MATÍNEZ A; Sáez Carreras, J; Escarbajal de Haro, A. (2000). **Educación para la salud la apuesta por la calidad de vida**. Madrid. Arán Ediciones S. A.
- GASKELL, G; BAUER, M.W. **Pesquisa Qualitativa com Texto, Imagem e Som: um manual prático**. Petrópolis: Vozes, 2002.
- GASQUE, K. C. G. D. **Teoria Fundamentada**: nova perspectiva à pesquisa exploratória. In: MUELLER, S. P. M. (org.) *Métodos para a pesquisa em Ciências da Informação*. Brasília: Thesaurus, 2007, p. 107-142.
- GAUDÊNCIO, E.O. **Saúde: apontamentos topográficos para a cartografia de um conceito**. In: RAILDA FERNANDES ALVES [Org]. *Psicologia da Saúde: teoria, intervenção e pesquisa*. [livro eletrônico], e.PUB, Campina Grande: EDUEPB, 2011. ISBN 978-85-7879-192-6, capítulo 4, não paginado.
- GEORGOLOU-LAXALDE, M.U. et al. **Estudo preliminar etnoecológico sobre a "percepção ambiental" da população de Sant'ana do Livramento, RS**. In: CONGRESSO DE ECOLOGIA DO BRASIL, 5., 2001, Porto Alegre. Resumos... Porto Alegre: Sociedade de Ecologia do Brasil, 2001
- GIBSON, E. **Improvement in perceptual judgment as a function of controlled practice training**. *Psychol. Bull*, n 50, p-401-31. 1953.
- GIBSON, E. **Perceptual Learning**. *Annu, Rev, Psychol*. N.14.1963.
- GIBSON, E. **The Perception of the visual world**. Boston: Riverside Press. 1960.
- GIBSON, J. J. (1950). **The perception of the visual world**. Oxford, England: Houghton Mifflin
- GIBSON, J. **The Ecological Approach to Visual Perception**. New York: Taylor & Francis Group LLC, 1986.
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1991.
- GLASSER, BG. **The grounded theory perspective**: conceptualization contrasted with description. Mill Valley, CA (EUA): Sociology Press; 2011.
- GLASER, B. G.; STRAUSS, Anselm L. **The Discovery of Grounded Theory**: Strategies for Qualitative Research. New York: Aldine de Gruyter, 1967.
- GOMES, et al. **Educação ambiental : percepção dos alunos da escola pública e privada do município de esperança – pb no ensino fundamental ii**. *Revista Sciere*, v. 01, n. 2, p. 1–10, 2013.
- GOMPEREZ, T. **Os Pensadores da Grécia: História da Filosofia Antiga**. 3ª Tomo I ed. São Paulo-SP: Abril Cultural, 1985.
- GONDRA, J.G. **A sementeira do porvir**: higiene e infância no século XIX. *Educ e Pesq*. 2000; 26: 99-117.

HADDAD, Sérgio. **Educação de Jovens e Adultos, a promoção da Cidadania Ativa e o desenvolvimento de uma consciência e uma cultura de paz e direitos humanos**. 2003. Disponível em: <http://www.camara.gov.br>. Acesso em: 24 de maio de 2011.

HAGEN, M. (ORG). **The Generative Theory: A perceptual Theory of Pictorial Representation**. In: **The Perception of the Pictures**. Califórnia: Academic Press.1980.

HELLER, L. **Saneamento e saúde**. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde; 1997

HENKE – OLIVEIRA, C. **Planejamento ambiental na Cidade de São Carlos (SP) com ênfase nas áreas públicas e áreas verdes: diagnósticos e propostas**. 1996. Dissertação (Mestrado). São Carlos, SP, UFSCar, 1996

HERR G. E. G. **Avaliação de Conhecimentos acerca da Doença Oncológica e Atitudes de Cuidado com a Saúde**. 2012. 54p. Trabalho Final de Graduação (Curso de Enfermagem) - UNIJUI, Ijuí, 2012.

HOCHEBERG, J.E. **Percepção**. Rio de Janeiro: Zahar, 1973.

HOUAISS, Antônio **Dicionário Eletrônico Houaiss da Língua Portuguesa**. 1ª Edição. São Paulo, Objetiva, 2002. CD-ROM http://climate-1.iisd.org/news/unesco-and-unep-release-climate-change-starters-guidebook/?referrer=climate-change-daily-feed&utm_source=lists.iisd.ca&utm_medium=email&utm_campaign=Climate+Change+Daily+Feed+-+30+August+2011+-+Climate+Change+Policy+%26+Practice

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística **Síntese de Indicadores Sociais 2017 – SIS, 2017**. Disponível em file:///C:/Users/ferna/Desktop/ibge%20relatório%20síntese.pdf

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Demográfico 2010 -Resultados Preliminares do Universo**. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Rio de Janeiro, 2011.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa de Orçamentos Familiares. Aquisição alimentar per capita Brasil e Grandes Regiões de 2008-2009**. Disponível em <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv47307.pdf>.

IO- International Organizations, Massachusetts, IO Foundation e Massachusetts Institute of Technology. **Human Rights, principled issue-networks and sovereignty in Latin America**, 1993.p.413

IPEA. **Atlas da Violência** 2018. Disponível em http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&id=33410&Itemid=432.

ITB – Instituto Trata Brasil. **Ranking do saneamento 2016**. GO Associados. São

JAPIASSU, Hilton. **O sonho transdisciplinar e as razões da Filosofia**. Rio de Janeiro: Imago, 2006.

JORGE, A. M. . **Introdução à Percepção: entre os sentidos e o conhecimento**. 2ª reimpre ed. São Paulo-SP: PAULUS, 2011.

KAC, G.; VELÁSQUEZ-MELÉNDEZ, G. **A transição nutricional e a epidemiologia da obesidade na América Latina**. Cad. Saúde Pública, 19(Sup. 1):S4-S5, 2003

KATON, G. F. et al. **Percepção de estudantes que vivem distantes do litoral sobre o Ambiente Marinho**. 2013.

KLEINMANN, P. **Tudo o que Você Precisa Saber sobre Filosofia**. 1ª edição ed. São Paulo- SP: Gente, 2014.

KOFKA, K. **Perception: An Introduction to the Gestalt Theory**. Edição Eletrônica, Amazon: Free Psychology Books. 2012. Ebook em formato epub. Não paginado Disponível em Www.all-about-psychology.com.

Köhler, W. (1938) Physical Gestalten. Em W. D. Ellis (Condensador e tradutor), **A source book of Gestalt psychology** (pp. 17-54). London: Routledge & Kegan Paul. (Trabalho original publicado em alemão em 1920)

KONDRAT, H., & Maciel, M. D. **Educação ambiental para a escola básica: contribuições para o desenvolvimento da cidadania e da sustentabilidade**. Revista Brasileira de Educação, 18(55), 825–846. 2013 <https://doi.org/10.1590/S1413-24782013000400002>

KRECH, D e CRUTCHFIELD, R. **Elementos de Psicologia**. São Paulo: Pioneira, 1963.

KRECH, D., CRUTCHFIELD, R. S. e BALLACHEY E. L.; **O indivíduo na sociedade – um manual de psicologia social**. São Paulo, Pioneira, 1975.

KUHNEN, A. (2001). **Sociedade e meio ambiente: criação de sentido na interação entre a pessoa e seus espaços de vida**. OLAM v.1 n.2 - Ciênc. & Tec. Rio Claro.

LACERDA, E. (Coord.) **Promoção da saúde no combate à violência**. Revista Promoção da Saúde, Brasília, v.3, n.6, p.71-73, out. 2002.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A **Técnicas de Pesquisa**. São Paulo, Atlas, 1999 Petrópolis, 1997

LALONDE, M. (1974) **A New Perspective on the Health of Canadians**. Ottawa: Canadian Ministry of National Health and Welfare.

LEAVELL, H.; CLARK, E.G. **Medicina Preventiva**. São Paulo: McGraw-Hill, 1976.

LEFF, E. (2001). **Epistemologia ambiental**. São Paulo: Cortez.

LEFF, E. Racionalidade Ambiental. **A reapropriação social da natureza**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.

LEFFA, V. J. **Aprendizagem mediada por computador à luz da Teoria da Atividade**. *Calidoscópio*, São Leopoldo, v. 3, n. 1, p. 21-30, 2005.

LIMA, A.L e PINTO, M.S. **Fontes para a História dos 50 anos do Ministério da Saúde**. Hist. Cienc. Saúde-Manguinhos.2003;10:1037-51.

LIMA, G.Z. **Saúde Escolar e Educação**. São Paulo: Cortez, 1985.

LIMA, M. C. F. **Principais zoonoses em pequenos animais: breve revisão**. Veterinária e Zootecnia, v.24, n.1, p.84-106, 2017.

LINDEMBERG, MA. **Saúde- doença: conhecimento, poder, cultura, ciência e história**. Práxis em saúde coletiva [Online]. 2006. Disponível em: <http://psaudecoletiva.blogspot.com.br/2009/04/saude-doenca-conhecimento-poder-cultura.html>.

LOPES, F. M.; DAVI, T. N. **Inclusão de hábitos alimentares saudáveis na educação infantil com alunos de 4 a 5 anos**. Revista Cadernos da Fucamp, v.15, n.24, p.105-126, 2016. Disponível em: <<http://www.fucamp.edu.br/editora/index.php/cadernos/article/viewFile/932/677> >

LUCENA, M. **Percepção ambiental por uma comunidade rural do entorno de uma reserva particular do patrimônio natural (rppn), semiárido brasileiro**. Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2010.

LUCK, H. **Pedagogia interdisciplinar: fundamentos teorico-metodologicos**. Rio de Janeiro: Vozes, 2010.

LUCK, H. **Dimensões da Gestão Escolar e suas Competências**. Curitiba: editora Positivo, 2009.

LYNCH, K. **A imagem da cidade**. Tradução por Jefferson Luiz Camargo. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

MAGALHÃES, M. L. N.; ALMEIDA, M. E. F. **Avaliação de crianças menores de seis anos de uma creche, segundo parâmetros antropométricos e dietéticos**. Revista Nutrir gerais, Ipatinga, v.5, n.8, p.711, fev./jul. 2011. Disponível em: <<https://www.unilestemg.br/nutrirgerais/downloads/artigos/volume5/edicao-08/avaliacao-decriancas-menores-de-seis-anos.pdf> >.

MALTA, D.C, et ali. **Vivência de violência entre escolares brasileiros: resultados da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE)**. Ciência & Saúde Coletiva, 15(Supl. 2):3053-3063, 2010

MALUF, R. S & REIS, M. C. **O conceito de SAN. Material didático preparado para o curso Conceitos e Princípios de SAN: Projeto Construindo Capacidades em SAN**. Toronto, Centre for Studies in Food Security/Ryerson University; Rio de Janeiro, Ceresan/CPDA/UFRRJ, 2005.

MARCONDES R.S. **Educação Sanitária em Nível Nacional** [tese]. São Paulo: Faculdade de Higiene e Saúde Pública da Universidade de São Paulo, 1964.

MARCONDES, D. **Textos Básicos de Filosofia e História das Ciências: a revolução científica**. Editora Zahar [Livro eletrônico Epub], 2015.

MARIN, A. A.; LIMA, A. P. **Pesquisa em educação ambiental e percepção ambiental**. Pesquisa em Educação Ambiental 3(1): 203-222, 2008.

MARIN, M.; OLIVEIRA, H. T.; COMAR, V. **A Educação ambiental num contexto de complexidade do campo teórico da percepção**. Interciência, Caracas, v. 28, n. 10, p. 616-619, 2003

MARCZWSKI, M. **Avaliação da percepção Ambiental de uma População de Estudantes do Ensino Fundamental de uma Escola Municipal Rural: um estudo de caso**. Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Educação Ambiental da UFRGS, 2006.

MARQUES, D.L. **Educação em Saúde na Atenção Básica: concepções dos profissionais médicos no programa médico da família de Niterói**. [Dissertação], 2006.

MARTÍNEZ, M. **percepción ambiental de una comunidad aledaña al río pontezuelo , mayarí , noroeste de cuba** . Revista de Investgaciones Marinas, v. 35, n. 1, p. 59–69, 2015.

MARTINS, L.M. **Formação de Professores**. UNESP, 2010. *ebook* em formato epub. ISBN 978-86-7983-103-4.

MATURANA, H. R.; VARELA, F. **A árvore do conhecimento: as bases biológicas do entendimento humano**. Campinas, SP: Psy II, 1995

MAZZEI, K; COLESANTI, M. T. M.; SANTOS, D. G. **Áreas Verdes Urbanas, Espaços Livres para o Lazer**. *Revista Sociedade e Natureza*, Uberlândia - MG. 19 (1): 33-43, 2007

MAZZUOLI, Valério de Oliveira. **Direitos humanos, cidadania e educação**. Uma nova concepção introduzida pela Constituição Federal de 1988. *Jus Navigandi*, Teresina, ano 6, n. 51, 1 out. 2001. Disponível em: <http://jus.com.br/revista/texto/2074>. Acesso em: 11 de maio de 2011.

MÉKSENAS, P. **Aspectos metodológicos da pesquisa empírica: a contribuição de Paulo Freire**. *Revista Espaço Acadêmico*, Maringá – PR, ano VII, n. 78, nov. 2007.

MELLO RB, Cunha CJCA. Grounded theory. In.: Godoi CK, Mello RB, Silva AB, organizador. **Pesquisa qualitativa em estudos organizacionais: paradigmas, estratégias e métodos**. 2ª ed. São Paulo: Saraiva; 2010. p. 241-66.

MENDES, E. V., **Distrito Sanitário: O processo social de mudança das práticas sanitárias do Sistema Único de Saúde**. São Paulo - Rio de Janeiro: HUCITEC – ABRASCO.1995

MERLEAU-PONTY M. **Fenomenologia da Percepção**. 2a ed. São Paulo: Martins Fontes; 662 p.1999.

MILAGRES, V. R E SAYAGO, D. A. V. **Revista Brasileira de Geografia Física**, v. 06, p. 1317–1332, 2012

MINAYO, S.C. **A Violência Social sob a Perspectiva da Saúde Pública**. *Cad. Saúde Públ.*, Rio de Janeiro, 10 (supl. 1): 07-18, 1994 7

MINAYO, M.C. **O Desafio do Conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. Sôa Paulo: Hucitec, 2010.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Informações de Saúde e Situação do saneamento básico**. Ano 2015, com base nos dados do censo do ano de 2010. Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS).

Ministério da Saúde . Projeto Promoção da Saúde: Declaração de Alma-Ata. Carta de Ottawa. Declaração de Adelaide. Declaração de Sundsvall. Declaração de Santafé de Bogotá. Declaração de Jacarta. Rede de Megapaíses e Declaração do México. Brasília (DF; 2001).

MIRANDA, M & BARBOSA, L. **Percepção ambiental em propriedades rurais : Palmas TO, Brasil**. Mercator-Revista de Geografia da UFC, v. 10, n. 23, 2011.

MOHR, Adriana, a. **A Educação em Saúde na Atividade Pedagógica de Professores de Ciências em Escolas Públicas de Florianópolis**. XXIII Journées Internationales sur la Communication, 1^a Education et la Culture Scientifiques et Industrielles, Chamonix (França) Março de 2001. Disponível em <http://www.casulo.ufsc.br/admin/arquivos/140511-Adriana%20Mohr-IV%20ENPEC%202003.pdf>

MOORE, G. T. **Effects of the spatial definition of behavior settings on children's behavior: a quasi-experimental field study**. Journal of Environmental Psychology, 6, 205-231.1986

MORAES, A E ARCELLO, E. **O Conhecimento e sua Representação**. Informação e Sociedade: estudos, v. 10, n. 2, 2000.

MORIN, E. **Introdução ao Pensamento Complexo**. Tradução do francês: Eliane Lisboa - Porto Alegre: Ed. Sulina, 2005.

MORIN, E. **Os Sete Saberes Necessários à Educação do Futuro**. [Livro eletrônico, formato ePUB, não paginado]. São Paulo: Cortez, 2013.

MUCELIN, C.A; BELINI, M. **Lixo e impactos ambientais perceptíveis no ecossistema urbano**. Sociedade & Natureza. 2008; 20 (1): 111-124.

MYNAIO, M.C. **Disciplinaridade, Interdisciplinaridade e Complexidade**. Emancipação, Ponta Grossa, v.10 n.2, 2010. Disponível em <http://www.revistas2.uepg.br/index.php/emancipacao>. Consultado em 7.04.2017.

NICOLESCU, B. **Um Novo Tipo de Conhecimento: transdisciplinaridade**. In: UNESCO, 2000. Educação e Transdisciplinaridade. [Ebook, epub de domínio público] Não paginado. Disponível em <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001275/127511por.pdf>. Consultado em 23/03/2017 às 10h31min.

NICOLESCU, Basarab. (1999). **O Manifesto da Transdisciplinaridade**. Tradução Lúcia Pereira de Souza. São Paulo: TRIOM.

NUCCI, João Carlos. **Qualidade Ambiental e Adensamento: um estudo de planejamento da paisagem do distrito de Santa Cecília (MSP)**. 1996. Tese (Doutorado). São Paulo-SP. USP, 1996.

NUGEM, R.C. **Doenças relacionadas ao saneamento ambiental inadequado (DRSAI) em Porto Alegre – RS** [dissertação]. Porto Alegre (RS): Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 2015.

OKUNO, E.; VILELA, M. **Radiação Ultravioleta: Características e Efeitos**. São Paulo: Livraria da Física, 2005.

OLIVEIRA, R.M. **A produção do conhecimento em escala local: repensando a relação entre a investigação científica e a experiência dos grupos populares** [tese]. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública; 2000.

OLIVEIRA, S.L. **Tratado de metodologia científica: projetos de pesquisa**. São Paulo: Pioneira, 1999.

OMS. **Preâmbulo da Constituição da Organização Mundial de Saúde**, adotado pela Conferência Internacional da Saúde, Nova Iorque, 19-22 junho de 1946; Assinada em 22 de julho de 1946 pelos representantes de 61 Estados (Registros Oficiais da Organização Mundial da Saúde, no 2 , p. 100) e entrou em vigor em 7 de abril de 1948.

OPAS. **Escuelas promotoras de la salud: entornos saludables y mejor salud para las generaciones futuras**. Washington, 1998, 32pp

PÁDUA, J. A. **Justiça Ambiental e Cidadania**. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2004. p. 119-140

PAIVA, V. M. O. **Ambientes virtuais de aprendizagem: implicações epistemológicas**. *Educação em Revista*. Belo Horizonte; v.26; p. 353-370; 2010.

PALMEIRA, G. et al. **Processo saúde doença e a produção social da saúde**. In: EPSJV. (Org.) *Informação e Diagnóstico de Situação*. Rio de Janeiro: Fiocruz, EPSJV, 2004. (Série Material Didático do Programa de Formação de Agentes Locais de Vigilância em Saúde – Proformar)

PAULO, 2016. Acesso e 09/08/2016. Disponível em: <http://www.tratabrasil.org.br/datafiles/estudos/ranking/2016/relatorio-completo.pdf> .

PAZ, M.G.A, ALMEIDA M.F, GUNTER, W.M.R. **Prevalência de diarreia em crianças e condições de saneamento e moradia em áreas periurbanas de Guarulhos, SP**. *Rev Bras Epidemiol*. 2012 mar;15(1):188-97

PEDRINI, A. et all. **Percepção ambiental de crianças e pré-adolescentes em vulnerabilidade social para projetos de educação ambiental**. *Ciência & Educação*, v. 16, n. 1, p. 163–179, 2010.

PEIRCE, Charles Sanders. **Semiótica**. São Paulo: Editora Perspectiva, 1977.

PELICIONI, M.C.F. (2000). **Educação em saúde e educação ambiental: estratégias de construção da escola promotora da saúde**. Tese (Livredocência em Saúde Pública) – Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo.

PELICIONI, C.F; PELICIONI, A.F. **Educação e promoção da saúde: uma retrospectiva histórica**. *O MUNDO DA SAÚDE* São Paulo: 2007: jul/set 31(3):320-328. Disponível em http://www.saocamillo-sp.br/pdf/mundo_saude/55/02_restrospectiva_historica.pdf

PELICIONI, M.C.F; MIALHE, F.L. **Educação e Promoção da Saúde: Teoria e Prática**. Rio de Jaeni-ro: Santos Editora, 2012.

PENNA, A.G. **Percepção e Realidade. Introdução ao estudo da atividade perceptiva.** São Paulo: Fundo Cultura, 1968.

PENNA, Antônio Gomes. **Percepção e realidade:** introdução ao estudo da atividade perceptiva. Rio de Janeiro, Imago, 1997.

PENNA, G. A.; **Percepção e realidade.** Introdução ao estudo da atividade perceptiva. Rio de Janeiro, Fundo de Cultura, 1973. RODRIGUES A.; **Psicologia Social.** Petrópolis, Vozes, 1973.

PERRENOUD, Philipe. **Construir Competências desde a Escola.** Porto Alegre: Artmed.1999.

PINHEIRO, D. S.; CRISTINA, C.; PAIVA, B. A. R., CORREA, R. S.; JESUÍNO, R. S. A. **Intervenção escolar na educação alimentar infantil quanto aos micronutrientes.** Revista da Universidade Vale do Rio Verde, Três Corações, v.10, n.1, p.209-217, 2012.

PINSKI, Jaime. **História da Cidadania.** São Paulo: contexto, 2008.

PLANO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO (PNAIC). **Lei Municipal nº 4365,** de 14 de junho de 2015- Viamão.

PLATÃO. **A República.** Trad. de Enrico Corvisieri. São Paulo: Nova Cultural, 2004.

PLATÃO. **Fédon.** Edição Eletrônica. Membros do grupo de discussão Acrópolis (Filosofia). Disponível em <http://br.egroups.com/group/acropolis/> . Consultado em 01.08.2016.[s./d].

PORTER, R. (Org.). **Medicina: a história da cura.** Lisboa: Central Livros,2002.

PORTO, M. F. de S. Saúde pública e (in)justiça ambiental no Brasil. In: ACSELRAD, H.; HERCULANO, S.; PORTO, C. . **O Atomismo Grego e a Formação do Pensamento Físico Moderno.** Rev. Bras. do Ensino de Física, v. 35, n. 4, 2013.

PORTO, M.F.S, SISINNO C. **Abordagem interdisciplinar para o estudo da relação resíduos sólidos, saúde e ambiente: um estudo de caso no Rio de Janeiro.** Em: Lixo Urbano para Fins Industriais e Agrícolas; 2000. p.65-76.

PRECIOSO, J. **Educação para a saúde na universidade:** um estudo realizado em alunos da Universidade do Minho. Revista Electrónica Enseñanza de las Ciencias. v. 3, n. 2, p.161- 170, 2004.

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIAMÃO. Conselho Municipal de Ensino. **RESOLUÇÃO Nº 03, DE 18 DE DEZEMBRO DE 2015.** Dispõe sobre as diretrizes para a Educação Especial no Sistema Municipal de Ensino de Viamão, na perspectiva da Educação Inclusiva. Disponível em https://www.viamao.rs.gov.br/files/Resoluo_N_03.pdf

PUERTO SARMIENTO, F. J. - **El mito de Panacea. Compendio de Historia de da Farmacia y la Terapéutica.** Madrid: Doce Calles, 1997.

PUTTINI,R; PEREIRA,A e OLIVEIRA, R. **Modelos explicativos em saúde coletiva:** abordagem biopsicossocial e auto-organização. Physis vol.20 no.3 Rio de Janeiro, 2010.

REIGOTA, M. **Meio ambiente e representação social.** 7. ed. São Paulo: Cortez, 2007

- REZENDE, Ana Lucia Magela de. **Dialética do Pensar e do Fazer**. São Paulo: Cortez, 1989.
- REZENDE, J. M. **À sombra do plátano: crônicas de história da medicina: Dos quatro humores às quatro bases** [livro eletrônico]. São Paulo: Editora Unifesp, p. 49-53. ISBN 978-85-61673-63-5, 2009.
- ROCHA, C (Org.) **Segurança Alimentar e Nutricional** [livro eletrônico]: perspectivas, aprendizados e desafios para as políticas públicas. / organizado por Cecília Rocha, Luciene Burlandy e Rosana Magalhães. – Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2013. Edição do Kindle.
- RODRIGUES, A. **Psicologia Social**. Rio de Janeiro: Vozes, 1981.
- RODRIGUES, M. L., & Fernandes, V. (2012). A Percepção Ambiental Como Instrumento de Apoio na Gestão e na Formulação de Políticas Environmental Awareness as a Support Tool in **the Management and Formulation of Environmental Public**. Saúde e Sociedade, 21(supl 3), 96–110.
- ROJAS, R. Armijo. **Epidemiologia: epidemiologia básica**. V1. Buenos Aires: Intermédica.1974.
- ROKEACH, M. (1981). **Crenças, atitudes e valores: Uma teoria de organização e mudança**. Rio de Janeiro, RJ: Interciência.
- ROKEACH, M. **The Nature of Human Values**. New York: Free, 1973.
- ROSEN, George. **Uma História da Saúde Pública**. São Paulo: UNESP.1994.
- ROUQUAYROL, M. Z. **Epidemiologia e saúde**. Rio de Janeiro: Medsi, 1993.
- RUDIO, F. V.; **Introdução ao projeto de pesquisa científica**.. Petrópolis, Vozes, 1981
- RUSSEL, B. **História da Filosofia Ocidental**. 2ª Tomo I ed. Rio de Janeiro-RJ: Fronteira. 2015.
- SÁ FERNANDES, Odara, Azambuja Elali, Gleice, **Reflexões sobre o comportamento infantil em um pátio escolar: o que aprendemos observando as atividades das crianças**. Paidéia [en linea] 2008, 18 (Sin mes) :
- SACHS, Ignacy. **Em busca de novas estratégias de desenvolvimento**. Estudos Avançados. São Paulo, n.25 set/dez.1995.
- SACHS, Ignacy. **Estratégias de transição para o século XXI: desenvolvimento e meio ambiente**. São Paulo: Nobel, 1993.
- SAGER, F., Sperb, T. M., Roazzi A., & Martins F. M. (2003). **Avaliação da interação de crianças em pátios de escolas infantis: uma abordagem da psicologia ambiental**. Psicologia: Reflexão e Crítica, 16(1), 203-215.
- ŞAHIN, K. **Public perception of coastal zone environmental problems in the Samsun province, Turkey**. Acta geographica Slovenica, v. 49, n. 2, p. 429–452, 2009.
- SALES, M.L.S; CIZENANDO T.A.L, COSTA, A.G, LOPES T.C.S. **Aspectos e impactos ambientais perceptíveis dos resíduos sólidos: um estudo de caso no lixão de Assú (RN)**. Revista Ibero-Americana de Ciências Ambientais, Aquidabã, v.5, n.1. 2014.

SANGUINETTE, S. P. **Zoonoses em livros didáticos de ciências: uma contribuição entre às articulações entre educação e saúde.** - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2015.

SANTAELLA, L. **Percepção: fenomenologia, ecologia e semiótica.** 1^a. ed. São Paulo- SP: Círculo do Livro.2012.

SANTOS, et.alli. **Perspectivas metodológicas para o uso da teoria fundamentada nos dados na pesquisa em enfermagem e saúde.** Esc. Anna Nery vol.20 no.3 Rio de Janeiro, 2016 .

SANTOS, I. D. A. O. **Melanoma Cutâneo.** In: FORONES, Nora et al. **Guia de Oncologia.** Barueri, SP: Manole, 2005.

SANTOS, L.A.C. **O Pensamento Sanitarista na Primeira República:** uma ideologia de construção da nacionalidade. Rev. Ciências Sociais; 1985: 28: 193-210.

SANTOS, L. A. **Tendências da Produção Acadêmica Nacional Sobre o Uso de Drogas e o Ato Infracional na Adolescência.** 2014, 130 f. Dissertação (Mestrado Profissional Adolescente em Conflito com a Lei, Área de concentração: Interdisciplinar) – Coordenadoria de Pós Graduação, Universidade Anhanguera de São Paulo – UNIAN

SARABIA, B. **A Aprendizagem e o Ensino de Atitudes.** In: Os Conteúdos na Reforma. Porto Alegre: Artmed, 2000.

SATO, M; CARVALHO, I. **Educação Ambiental:** pesquisa e desafio. Editora Artmed. Porto Alegre, 2005.

SCHWARTZ, S. H. (1992). **Universals in the content and structure of values:** Theory and empirical tests in 20 countries. In M. Zanna (Ed.), *Advances in experimental social psychology* (Vol. 25, pp. 1-65).

SCLIAR, Moacyr. **História do Conceito de Saúde.** Physis .Rev Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, 17(1) 29-41, 2007.

SCOTTO, J. & Fraumanti Jr., J.F. (1982) **Skin cancer** (other than melanoma). In: D. Schottenfeld & J.F. Fraumanti Jr. (eds.) *Cancer epidemiology and prevention.* W.B. Saunders, p. 996-1011.

SEALE, C. 1999. **The quality of qualitative research.** London, Sage

SEVALHO, G. **A Historical Approach to Social Representations of Health and Disease.** *Cad. Saúde Públ., Rio de Janeiro, 9 (3): 349-363, jul/sep, 1993.*

SILVA, José Afonso da. **Comentário Contextual à Constituição,** 5^a edição, Malheiros editores, 2008.

SILVA, R. . et al. **Processos cognitivos envolvidos na percepção do risco na paisagem : O caso dos moradores da Barragem do Departamento Nacional de Saneamento e Obras (DNOS), na cidade de Santa Maria – RS .** Revista do Centro de Ciências Naturais e Exatas- UFSM, Santa Maria, v. 14, n. 2, p. 3117–3127, 2014.

SILVA, R. et al. **Processos cognitivos envolvidos na percepção do risco na paisagem : O caso dos moradores da Barragem do Departamento Nacional de Saneamento e Obras (DNOS),**

na cidade de Santa Maria – RS . Revista do Centro de Ciências Naturais e Exatas- UFSM, Santa Maria, v. 14, n. 2, p. 3117–3127, 2014.

SIQUEIRA, M.S et al.. **Internações por doenças relacionadas ao saneamento ambiental inadequado na rede pública de saúde de região metropolitana de Porto Alegre, Rio Grande do Sul, 2010-2014**. *Epidemiol. Serv. Saude, Brasília*, 26(4):795-806, out-dez 2017.

STRATHERN, P. **Locke em Noventa Minutos**. 1ª ed. Ebo ed. São Paulo- SP:Zahar Editora.1997.

Strauss A, Corbin J. **Pesquisa qualitativa: técnicas e procedimentos para o desenvolvimento de teoria fundamentada**. 2ª ed. Porto Alegre (RS): Artmed; 2008.

STRAUSS, Anselm L.; CORBIN, Juliet. *Basics of Qualitative Research: Grounded Theory, Procedures and Techniques*. Newbury: SAGE, 1990.

SUESS, R. C.; GONÇALVES, R.; CARVALHO, H. DE. **Percepção Ambiental De Diferentes Atores Sociais Sobre O Lago Do Abreu Em Formosa** — Go. Holos, v. 6, p. 241–258, 2013.

SCHWARZ, M. L.; SEVEGNANI, L.; ANDRÉ, P. **Representações da mata atlântica e de sua biodiversidade por meio dos desenhos infantis**. *Ciência & Educação*, Bauru, v. 13, n. 3, p. 369-388, 2007

TASSARA & RABINOVICH. **Perspectivas da Psicologia Ambiental**. *Estudos de Psicologia*, n8 v.2. 2003.

TEIXEIRA, J.C; OLIVEIRA G.S; VIALI A.M, MUNIZ, S.S. **Estudo do impacto das deficiências de saneamento básico sobre a saúde pública no Brasil no período de 2001 a 2009**. *Eng Sanit Ambient*. 2014 jan-mar;19(1):87-96.

TEIXEIRA, J. C.; GUILHERMINO, R. L. **Análise da associação entre saneamento e saúde nos estados brasileiros, empregando dados secundários do banco de dados indicadores e dados básicos para a saúde 2003-IDB 2003**. *Eng Sanit Ambient*, v.11, n.3, p.277-282, 2006.

THIOLLENT, M. Notas para o debate sobre pesquisa-ação. In: BRANDÃO, C. R. (Org.). **Repensando a pesquisa participante**. 3. ed. São Paulo: Brasiliense, 1984.

TIEDEMAN, K.B ; SIMÕES, E. **Psicologia da Percepção**-. 1ed- Coleç ed. São Paulo- SP: EPU. 1985.

TORRES, D; OLIVEIRA.E. **PERCEPÇÃO AMBIENTAL: INSTRUMENTO PARA EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO**. *Rev. eletrônica Mestr. Educ. Ambient*. ISSN 1517-1256, v. 21, julho a dezembro de 2008.

TRINDADE, Sergio Luiz Bezerra. **Constituição de 1891: as limitações da cidadania na república velha**. *Revista da FARN, Natal*, v.3, n.1/2, p. 175 - 189, jul. 2003/jun. 2004.

TUAN, Y . **Topofilia: um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente**. Londrina: E, Londrina. 2012.

TUAN, Y. **Espaço e lugar, a perspectiva da experiência**. São Paulo: DIFEL.1983.

UJVARI, S.C. **A História e suas Epidemias**: a convivência do homem com os microrganismos. [Livro eletrônico] ePUB, não paginado, São Paulo: SENAC, 2 ed, 2003.

UNEP, UNESCO & WHO. Climate Change Starter's Guidebook. França, 2011. Disponível em http://climate-l.iisd.org/news/unesco-and-unesp-release-climate-change-starters-guidebook/?referrer=climate-change-daily-feed&utm_source=lists.iisd.ca&utm_medium=email&utm_campaign=Climate+Change+Daily+Feed+-+30+August+2011+-+Climate+Change+Policy+%26+Practice

USTRAN, J.K.de. *Salud y Enfermedad*. Buenos Aires: Eudeba, 1992.

VAGULA, E.; BARBOSA, A.C. A.; BARUFFI, M. M.; MONTAGNINI, R. C. **Didática**. Londrina: Educacional, 2014.

VASCONCELOS, E.M. **Educação Popular e atenção à Saúde da Família**. São Pulo: Hucitec,1999, 336p.

VASCONCELOS,E.M. Participação Popular e educação nos primórdios da saúde pública brasileira. In: VASCONCELOS,E.M (org). **A Saúde nas palavras e nos gestos**: reflexões da rede educação popular e saúde. São Paulo: Hucitec, 2001.

VEIGA, I. P. A. **Projeto político-pedagógico da escola**: Uma construção possível. Campinas: Papirus (Coleção Magistério: Formação e Trabalho Pedagógico), 1995.

VESTENA et all. **Percepção Ambiental dos Acadêmicos de Geografia do Centro de Desenvolvimento Tecnológico de Guarapuava**. In: UNICENTRO (Ed.). **Universidade: uma rede de conhecimento**. São Paulo- SP: Unicentro. 2004. p. 264–265.

VESTENA, L. R., VESTENA, C. L. B. e FREITAS, A. R.**Percepção ambiental dos acadêmicos de Geografia do Centro de Desenvolvimento Tecnológico de Guarapuava – CEDETEG**”. In: SOUZA, O. A. de, WILKER, C., LOPES, M. C e WEIDE, D. F. **Universidade: uma rede de conhecimento**. Guarapuava: Unicentro, 2004. pp. 264 – 265.

WEISZFLOG, W. (Org.) (1998) Michaelis. **Moderno dicionário da língua portuguesa**. São Paulo: Comp. melhoramentos. (Trabalho original publicado em 1962.

WHITE, Anne V. T. **Guidelines for fields studies in Environmental Perception**. Paris:UNESCO/MAB, 1977.

WHO (World Health Organization). *Progress on drinking water, sanitation and hygiene: 2017 update and Sustainable Development Goal baselines*, 2017. Disponível em <https://www.who.int/mediacentre/news/releases/2017/launch-version-report-jmp-water-sanitation-hygiene.pdf?ua=1>.

WHO (World Health Organization) 1946. Constitution of the World Health Organization. Basic Documents. WHO. Geneva WHO – World Health Organization. **Poor sanitation threatens public health**. Media

WHO World Resources Institute. **Ecosistemas e o Bem-estar Humano**: Estrutura para uma Avaliação. Resumo. Um relatório do Grupo de Trabalho da Estrutura Conceptual da Avaliação do

Milênio dos Ecossistemas. 2005b. Não paginado. Disponível em <http://www.unep.org/maweb/documents/document.63.aspx.pdf>.

WHO. COMISSÃO DE DETERMINANTES SOCIAIS EM SAÚDE. **Rumo a um Modelo Conceitual para Análise e Ação sobre os Determinantes Sociais de Saúde**. 2005. Disponível em:

http://www.who.int/sdhconference/resources/ConceptualframeworkforactiononSDH_eng.pdf

WHO. **Constituição da Organização Mundial de Saúde**. Conferência Internacional da Saúde. New York: WHO, 1948. Disponível em: <http://www.who.int/governance/eb/who_constitution_sp.pdf>. Acesso em: 10 fev. 2017

WHO-World Resources Institute. Ecosystems and Human Well-Being. Health Synthesis. **A Report off the Millennium Ecosystems Assessment**. 2005a. Disponível em <http://www.millenniumassessment.org/en/Synthesis.html>

WHO - **Relatório Mundial sobre Violência e Saúde**. Suíça, 2002.

WHYTE, A. V. T. **La Perception de environnement: lignes directrices méthodologiques pour les études sur le terrain**. Paris: UNESCO, 1978. 134p

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **A Conceptual Framework for Action on the Social Determinants of Health**. Social Determinants of Health Discussion, Paper 2. Geneva, 2010.

World Health Organization. Environmental Health Indicators: Framework and Methodology. Geneva: WHO; 1999.

XAVIER, C. L & NISHUIMA, T. **Percepção ambiental junto aos moradores do entorno do arroio tabuão no bairro esperança em panambi /RS**. Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental, v. 1, n. 1, p. 47–5, 2010.

YUNES, M. A. M., & Szymanski, H. (2005). **Entrevista reflexiva e grounded-theory: Estratégias metodológicas para compreensão da resiliência em famílias** [Versão eletrônica]. Revista Interamericana de Psicologia, 39(3), 1-8.

YUS, R. **Temas transversais em busca de uma nova escola**. Porto Alegre: Artmed, 1998.

ZABALA, Antoni; ARNAU, Laia. **Como aprender e ensinar competências**. Porto Alegre: Artmed, 2010.

ZANCHI, M.T e ZUGNO, P.L. **Sociologia da Saúde**. [livro eletrônico], ePUB, não paginado, Caxias do Sul: EDUCS, 2012.

APÊNDICES

APÊNDICE A- ROTEIRO DE OBSERVAÇÃO PEDAGÓGICA DIRIGIDA

Concepção pedagógica da escola/instituição

Por meio de consulta ao **Projeto Pedagógico** da escola/instituição ou de entrevista com o pedagogo, ou profissional responsável, identificar a concepção de educação adotada pela escola/instituição quanto à compreensão de homem, de educação, de sociedade, do papel do professor/profissional diretor(a), e do papel social da escola/instituição adotada pela instituição estagiada;

Por meio de entrevista com o professor observado durante o Estágio Supervisionado, identifique a concepção de ensino adotada.

O local tinha um tamanho adequado ao número de alunos? (Considerar o número total de alunos do projeto e o da turma observada)

Quais eram as principais características local? (Principais aspectos a serem considerados: condições estruturais do prédio, iluminação, ventilação, limpeza, decoração, recursos tecnológicos, distribuição dos alunos, conservação e disposição dos móveis, acústica, climatização).

Que outros aspectos relevantes foram observados quanto à caracterização dos espaços da

Escola.

Caracterização dos profissionais que atuam na escola/instituição estagiada:

Quais profissionais compõem a equipe pedagógico-administrativa da escola e a experiência profissional dos mesmos;

Como é a atitude desses profissionais perante os alunos; (Exemplos de aspectos a serem considerados: acessibilidade, gentileza, preocupação com o bem-estar, abertura para troca de experiências, atitudes de estímulo à participação, disposição para solução das dúvidas dos alunos, atitude em relação à interação, tratamento igualitário a todos os alunos da turma);

Caracterização da turma

Formação do professor da turma ;

A experiência profissional do professor observado;

A atitude do professor em relação à turma; (Exemplos de aspectos a serem considerados: acessibilidade, gentileza, preocupação com o bem-estar dos alunos, abertura para troca de experiências, atitudes de estímulo à participação dos alunos, disposição para solução das dúvidas dos alunos, atitude em relação à interação entre alunos, tratamento igualitário a todos os alunos da turma); Se existir algum aluno com necessidades especiais incluso na turma, como é a atitude do professor em relação ao seu atendimento?

Descrição das aulas observadas/ministradas

A Metodologia empregada nas aulas ministradas/assistidas era coerente com o conteúdo ensinado? Que formas de exposição de conteúdo foram utilizadas durante a aula? Qual foi a forma predominante? Exemplos de formas de exposição de conteúdo: exposição unilateral, exposição dialogada, utilização de recursos audiovisuais,

exposição indireta por meio de recursos lúdicos, exposição direta por meio de recursos lúdicos etc. Houve a utilização de recursos pedagógicos durante a aula? Quais?
 O professor promoveu a participação dos alunos na aula? De que forma?

APÊNCICE B- ICD AVALIAÇÃO DE IMAGENS

Nome _____ Idade _____

	 1	 2	 3	 4	 5
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					

NOME

IDADE

TURMA

FAZEM BEM PARA A SAÚDE

COISAS QUE FAZEM MAL PARA A SAÚDE