

	UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA “JÚLIO DE MESQUITA FILHO” Campus de Marília	
---	---	---

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA “JÚLIO DE MESQUITA FILHO”
FACULDADE DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS – MARÍLIA
PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL DE SOCIOLOGIA EM REDE
NACIONAL – PROFSOCIO - UNESP MARÍLIA – UAB - UFC

MARIA CECILIA DIAS DA CRUZ

**LABORATÓRIO DIDÁTICO DE PESQUISA SOCIAL NO ENSINO MÉDIO:
INTERVENÇÃO FORMATIVA E ATIVIDADE DE ESTUDO**



MARÍLIA

2020

MARIA CECILIA DIAS DA CRUZ

**LABORATÓRIO DIDÁTICO DE PESQUISA SOCIAL NO ENSINO MÉDIO:
INTERVENÇÃO FORMATIVA E ATIVIDADE DE ESTUDO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Sociologia em Rede Nacional da Faculdade de Filosofia e Ciências, da Universidade Estadual Paulista – UNESP – Campus de Marília, para a obtenção do título de Mestre em Sociologia.

Área de Concentração: Ensino de Sociologia

Linha de Pesquisa: Práticas de ensino e conteúdos curriculares

Orientador: Prof. Dr. Paulo Eduardo Teixeira

Co-Orientadora: Profa. Dra. Célia Maria Sivalli Campos

MARÍLIA

2020

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

C9571	Cruz, Maria Cecília Dias da Laboratório didático de pesquisa social no ensino médio : intervenção formativa e atividade de estudo / Maria Cecília Dias da Cruz. -- Marília, 2020 143 p. : fotos Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista (Unesp), Faculdade de Filosofia e Ciências, Marília Orientador: Paulo Eduardo Teixeira Coorientadora: Célia Maria Sivalli Campos 1. Sociologia (ensino médio). 2. Intervenção didático-formativa. 3. Teoria histórico-cultural da atividade. 4. Laboratório didático. 5. Temas Contemporâneos Transversais. I. Título.
-------	---

Sistema de geração automática de fichas catalográficas da Unesp. Biblioteca da Faculdade de Filosofia e Ciências, Marília. Dados fornecidos pelo autor(a).

Essa ficha não pode ser modificada.

MARIA CECILIA DIAS DA CRUZ

**LABORATÓRIO DIDÁTICO DE PESQUISA SOCIAL NO ENSINO MÉDIO:
INTERVENÇÃO FORMATIVA E ATIVIDADE DE ESTUDO**

Dissertação apresentada para obtenção do título de Mestre em Sociologia, da Faculdade de Filosofia e Ciências, da Universidade Estadual Paulista – UNESP – Marília. Área de Concentração: Ensino de Sociologia
Linha de Pesquisa: Práticas de ensino e conteúdos curriculares

BANCA EXAMINADORA

Orientador:

Prof. Dr. Paulo Eduardo Teixeira
Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, FFC - Campus de Marília
Departamento de Ciências Políticas e Econômicas

Co-Orientadora:

Prof.^a Dra. Célia Maria Sivalli Campos
Universidade de São Paulo
Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo

1o. Examinador:

Prof. Dr. Marcelo Totti
Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, FFC - Campus de Marília
Departamento de Sociologia e Antropologia

2a. Examinadora:

Profa. Dra. Eloá Otrenti
Universidade de São Paulo
Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo

Marília, 29 de Abril de 2020.

Dedico este trabalho ao meu pai Adrião Dias (*in memoriam*) que me ensinou as primeiras lições sobre as enchentes do Ribeirão Vermelho, à minha mãe Cecília Anna com quem aprendo todos os dias sobre a autonomia, ao meu irmão José Olímpio (*in memoriam*) pela consciência de que posso fazer diferente, aos meus filhos Francisco, Clara Anna, Marina, Tainá que me transformam ao transformarem-se.

AGRADECIMENTOS

À Coordenação do ProfSocio da Unesp Marília – Profa. Dra. Sueli G. de Lima Mendonça e Profa. Dra. Maria Valéria Barbosa e aos professores do Programa que trouxeram contribuições imprescindíveis para o aprimoramento da prática docente.

Ao Orientador Prof. Dr. Paulo Eduardo Teixeira pelas extensas jornadas de orientação e pela acolhida à minha necessidade de experimentar novos caminhos.

À Co-Orientadora Profa. Dra. Célia Maria Sivalli Campos que favoreceu o reencontro com a saúde coletiva. À equipe de ensino da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo pelas aprendizagens - Vânia Ferreira, Eloá Otrenti, Karen Namie, Ana Karinne.

À Dra. Amanda Silva Macaia e ao Prof. Dr. Rodolfo Vilela do grupo de pesquisa acidente de trabalho PesquisAT da Faculdade de Saúde Pública da USP pelo apoio à tentativa de levar o Laboratório de Mudança para a Escola Alcyr.

Às gestoras, professores, funcionários e alunos da EE Prof. Alcyr Oliveira Porciúncula (Diretoria de Ensino de Osasco - SP) pela parceria que tornou viável esse trabalho. Em especial à Marinalva de Oliveira (Diretora), Edineuda Ferreira S. Carvalho (Vice-Diretora), Sandra de Fátima Silva (Coordenadora Pedagógica), Regiane A. Rodrigues Prazeres (Mediadora Escolar e Comunitária), no atendimento às demandas da pesquisa. Gratidão à Profa. Ana Cláudia C. Juliani, à Profa. Karine Lima Marques e ao Prof. Felipe de Sousa Medrade pela amizade e apoio em diversas situações na realização desta pesquisa.

Aos facilitadores das Oficinas realizadas por esta pesquisa-ação na Escola Alcyr - Fabiana Rodrigues de Souza (oficina de grafite), Altair Barbosa (oficina de fotografia), Profa. Dra. Mônica Lemos (oficina de intervenção formativa), Sheyla Santos (oficina de informática), Bianca Vyunas (digitação de formulários), Marcelo Sab (mural do mapeamento colaborativo).

Ao Espaço de Tecnologias e Artes (ETA) do Serviço Social do Comércio (Sesc) unidade Osasco pela doação do tecido utilizado no mapa colaborativo. Em especial à Laura Andreato e Mayra Schatzer por favorecer momentos de formação e interação com coletivos culturais de Osasco.

Ao movimento TICP-Jaraguá-Perus (Território de Interesse na Cultura e na Paisagem) pelas aprendizagens que foram em diferentes momentos incorporadas nessa pesquisa.

À Francisco Rosa Dias de Miranda pelas traduções de artigos científicos, produção de imagens e desenvolvimento de aplicações em código aberto do mapeamento colaborativo.

Ao Hélio Rosa de Miranda pela ajuda nas buscas bibliográficas. À Marina Rosa Dias de Miranda pela edição de imagens.

Ao sociólogo Ricardo Antunes de Abreu e ao técnico do IBGE Jefferson Mariano pelo treinamento na base Sidra. Ao técnico Mario Henrique Monteiro de Mattos (CDDI-IBGE-RJ) pelas instruções referentes ao software StatCart.

Aos profissionais do Instituto de Saúde da Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo pelos ensinamentos no extinto Programa de Aprimoramento Profissional em Saúde Coletiva. Gratidão à Dra. Sonia Ioyama Venâncio pelas oportunidades de formação em pesquisa e à Dra. Daphne Rattner pela expansão da consciência.

À Estela Zanotti - Coordenadora do polo Uniceu Pera Marmelo pelo incentivo e oportunidade de aprendizagens no campo da informática aplicada à educação.

Aos colegas do Mestrado ProfSocio, em especial à Letícia Lima pela leitura crítica e especializada do material desta pesquisa. À Beatriz Neves, Sayonara Leme, Hainra Asab, Jacqueline Marinho, Álvaro Vellei, Felipe Munhoz, por compartilharem muitas horas de estrada de São Paulo até Marília. À Sonia Sena, Elaine Botter, Juliana Magalhães, Mariana Alves, Marcela Schiavon pelos esclarecimentos e apoio.

Aos meus amados irmãos Manoel, Celina, Adrião Jr., Selma, aos meus sobrinhos e sobrinhas e à minha prima Emília Santana pela paciência, afetividade e cuidados terapêuticos.

O empoderamento para a realização das nossas atividades culturais na Escola Alcyr foram semeadas no contexto do “Projeto Formação de Lideranças Juvenis em Direitos Humanos” (2013-2017). Reitero o reconhecimento dos artistas da comunidade que colaboraram com sua presença criativa e momentos inesquecíveis com os alunos. Gratidão à Valdir Rivero (musicista) e Zizi Campanha (arte-educadora) da Companhia Flores e Batuques que favoreceram com o álbum “Encantos da Lua Cheia” que a semente da cultura popular fosse plantada em nossos quintais. Agradecimentos especiais ao Ricardo Vento Leste (mamulengueiro), Sidnei Marangon (arte-educador), Rafael Felipe (Grupo de Congada de São Benedito e Nossa Senhora do Rosário), Ricardo Maskalenka (fogueira e roda de canto indígena). Nosso reconhecimento ao trabalho da Tv ArtMulticultural e ao produtor cultural Nicanor Jacinto pelo registro em vídeo de atividades artísticas realizadas na Escola Alcyr.

Agradecimentos à Companhia Folia de Reis de Todos os Santos - Osasco, uma iniciativa de educadores em parceria com o violeiro Isac de Souza que mantém com a Escola Alcyr trocas culturais e oportunidades de formação em diversas situações de fruição da cultura popular.

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001, número de vinculação 5715194.

Pesquiso para constatar, constatando, intervenho, intervindo educo e me educo. Pesquiso para conhecer o que ainda não conheço e comunicar ou anunciar a novidade.

(Paulo Freire – A pedagogia do oprimido, 1993).

RESUMO

Esta dissertação surgiu a partir de uma intervenção pedagógica em uma escola pública do município de Osasco (SP), e adotou como objetivo principal a organização de um laboratório didático de pesquisa social no ensino médio. A proposta foi desenvolvida no âmbito da disciplina de sociologia e procurou envolver professores e gestão escolar em favorecimento à contextualização do currículo, interdisciplinaridade, educação científica e aprendizagem colaborativa. As ações pedagógicas foram fundamentadas em uma série de documentos oficiais indutores do currículo, em destaque considerou-se a Base Nacional Curricular Comum (BNCC), os Temas Contemporâneos Transversais, ressignificados com o uso dos conceitos saúde coletiva e território. A perspectiva que subsidiou a organização de uma circunstância de produção de conhecimento situado e colaborativo alinhou-se à noção de laboratório do comum, também denominado laboratório de inovação cidadã. A utilização da Teoria Histórico-Cultural da Atividade deu embasamento para a abordagem do processo ensino-aprendizagem, tanto no aspecto da organização da atividade de estudo a ser oferecida para o aluno, quanto no reconhecimento de estratégias plausíveis de orientar a organização interdisciplinar do trabalho docente no contexto escolar, desde que uma ação interventiva seja de fato incorporada no projeto político pedagógico da escola.

Palavras-chave: Sociologia (Ensino médio). Prática de ensino. Teoria histórico-cultural da atividade. Abordagem interdisciplinar do conhecimento na educação. Pesquisa-ação em educação.

ABSTRACT

This dissertation emerged from a pedagogic intervention in a public school located in Osasco, in the state of São Paulo, and it has adopted as main goal the organization of a social research didactic laboratory in high school. The purpose has been developed in the scope of sociology classes, and tried to engage teachers and school managers, aiming curriculum contextualization, interdisciplinarity, scientific education and collaborative learning. The pedagogical actions initially were grounded on many official documents of the curriculum, with special emphasis on Nacional Curricular Common Basis (NCCB), and the Cross-cutting Contemporary Themes, reframed with the use of the concepts of collective health and territory. The perspective subsidizing the organization of a situated collaborative knowledge production circumstance attended the notion of “laboratory of commons”, also known as “social innovation laboratory”. The use of the cultural-historic activity theory gave the required framework for the approach in the teaching-learning process, not only in the organization aspect of the study activity to be offered for the student, but also in the recognition of plausible strategies to guide the interdisciplinary organization of the teacher’s labor in the scholar context, as long as an interventive action be actually incorporated into the school’s political pedagogical project.

Keywords: Sociology in High School. Teaching practices. Cultural-Historic Activity Theory. Interdisciplinary approach of education knowledge. Research-Action in education.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 -	Mapa do município de Osasco – divisão por bairros	19
Figura 2 -	Modelo básico de mediação proposto por Vygotsky	25
Figura 3 -	Modelo Sistema de Atividade proposto por Y. Engeström	27
Figura 4 -	Fases do processo de desenvolvimento expansivo durante o L.M.	40
Figura 5 -	Sistema de Atividade de Ensino da E.E. Prof. Alcyr O. Porciúncula	58
Figura 6 -	Nuvem de palavras - pontos positivos do bairro de moradia	82
Figura 7 -	Nuvem de palavras - pontos negativos do bairro de moradia	83
Figura 8 -	Mapa on line dos lugares de interesse - disponibilizado em código aberto	83

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 -	Distribuição dos alunos por local de moradia	81
Gráfico 2 -	Correlação entre o termo “falta” e outros termos associados	81

LISTA DE IMAGENS

Imagem 1 -	Letreiro grafitado na divisa entre Osasco e São Paulo	18
Imagem 2 -	Entrada principal da EE Prof. Alcyr O. Porciúncula	105
Imagem 3 -	Visão das salas de aula na área do estacionamento	105
Imagem 4 -	Grafite Arte urbana <i>underground</i> – comunicação científica	114
Imagem 5 -	Graffiti em Wild style feito por Cope2, Wynwood, Miami	114
Imagem 6 -	Expressões do grafite na zona leste da cidade de São Paulo	115
Imagem 7 -	Estudantes na Oficina Grafite Arte urbana undergroun	115
Imagem 8 -	Oficina de Fotografia - a formação da imagem	116
Imagem 9 -	Oficina de Fotografia - estudantes e professores	116
Imagem 10 -	Intervenção Formativa - sessão n. 1	117
Imagem 11 -	Intervenção Formativa – alunos elaborando cartazes	117
Imagem 12 -	Intervenção Formativa – cartazes alunos do ensino fundamental	118
Imagem 13 -	Intervenção Formativa – cartazes alunos do ensino médio	118
Imagem 14 -	Slam Pavio Curto – o aluno Guilherme em cena.	119
Imagem 15 -	Slam Pavio Curto - alunos participando do júri	119
Imagem 16 -	Exercício - registro fotográfico do bairro Ayrosa	120
Imagem 17 -	Exercício - registro fotográfico do bairro Menck	121
Imagem 18 -	Oficina de Mandalas –montagem dos kits	122
Imagem 19 -	Oficina de Mandalas – conteúdo dos kits	122
Imagem 20	Mandala em processo de confecção	123
Imagem 21	Mandala concluída	123
Imagem 22	Alunos do ensino fundamental - confecção de mandalas	124
Imagem 23	Alunas do ensino médio - confecção de mandalas	124
Imagem 24	Oficina de informática – organização da secretaria de projeto	125
Imagem 25	Alunas aguardando vaga para uso do computador	125
Imagem 26	Trecho do córrego Ribeirão Vermelho, canalizado e retificado	134
Imagem 27	Processo de desocupação das margens do Ribeirão Vermelho	134
Imagem 28	Ponte sobre o Ribeirão Vermelho (1987)	135
Imagem 29 -	Luta dos moradores para a resolução dos problemas de enchentes	135

LISTA DE IMAGENS

Imagem 30 -	Jogo do quebra-cabeça: o início da construção de um protótipo	136
Imagem 31 -	Jogo do quebra-cabeça: processo de empapelamento das peças	136
Imagem 32 -	Jogo do quebra-cabeça: secagem das peças	137
Imagem 33 -	Jogo do quebra-cabeça: montagem do mapa do território	137
Imagem 34 -	Enroladinho de jornal: confecção de artefatos para mapa colaborativo	138
Imagem 35 -	Mapa do território com marcações dos lugares de interesse	138
Imagem 36 -	Alunos classificando reportagens jornalísticas dos lugares de	139
Imagem 37 -	Alunos classificando matérias jornalísticas conforme categorias	139
Imagem 38 -	Lugar de exposição à fatores de risco para doença ou agravo à saúde	140
Imagem 39 -	Mural do Mapeamento Colaborativo – inserção dos cartazes	140
Imagem 40 -	Alunos em atividade de estudo interagindo com o protótipo	141
Imagem 41 -	Alunos em atividade de estudo interagindo com o protótipo	141
Imagem 42 -	Aluno apresentando o conteúdo das tarefas que preparou para o mural	142
Imagem 43 -	Aluna apresentando a categoria “lugar de promoção da saúde”	142
Imagem 44 -	Rosa dos ventos: colaboração com a disciplina de matemática	143
Imagem 45 -	Mural do mapeamento colaborativo da zona norte de Osasco	143

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 -	Lista dos 60 bairros de Osasco	17
Quadro 2 -	Intervenção Formativa: cartazes dos alunos do ensino fundamental	56
Quadro 3 -	Intervenção Formativa: cartazes dos alunos do ensino médio	56
Quadro 4 -	Oficina de Informática – bases para a secretaria de projetos	72
Quadro 5-	Roda de Conversa “Habitar é Conviver”	72
Quadro 6 -	Oficina de Grafite - palestra “Arte urbana underground”	73
Quadro 7 -	Oficina de Fotografia	73
Quadro 8 -	Visita a Lugar de Cultura: Slam Pavio no Sesc Osasco	74
Quadro 9-	Oficina de Confecção de Mandalas	75
Quadro 10 -	Oficina de confecção de artefatos para o mapa colaborativo	75
Quadro 11 -	Visão do formulário para entrada de dados no software Epi Info	80
Quadro 12	Plataforma Wikiversidade – página de apresentação do Projeto Saúde Coletiva e Território	84

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABRASCO	Associação Brasileira de Saúde Coletiva
ATPC	Atividade Pedagógica Coletiva
BNCC	Base Nacional Comum Curricular
CEAGESP	Companhia de Entrepósitos e Armazéns Gerais de São Paulo
CETESB	Companhia Ambiental do Estado de São Paulo
DEM	Partido Democratas
EFAPE	Escola de Formação dos Profissionais da Educação Paulo Renato C.Souza
ENEM	Exame Nacional do Ensino Médio
EPSJV	Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio
EE-AOP	Escola Estadual Professor Alcyr Oliveira Porciúncula
FAU-USP	Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo
FIOCRUZ	Fundação Oswaldo Cruz
FSP-USP	Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo
GPL	General Public License
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IPHAN	Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional
LabDiPeS	Laboratório Didático de Pesquisa Social
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação
LDBEN	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
LM	Laboratório de Mudança
MDB	Movimento Democrático Brasileiro
MEC	Ministério da Educação
MMR	Plano Método de Melhoria de Resultados
MP	Medida Provisória
OMS	Organização Mundial da Saúde
PCN	Parâmetros Curriculares Nacionais
PesquisAT	Grupo de Pesquisa Acidente de Trabalho
PFL	Partido da Frente Liberal
PMDB	Partido do Movimento Democrático Brasileiro
PNAD	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios
PROFSOCIO	Programa de Pós-Graduação em Sociologia em Rede Nacional
PSDB	Partido da Social Democracia Brasileira
PT	Partido dos Trabalhadores
RA	Registro de Aluno
REA	Recursos Educacionais Abertos

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

SAEB	Sistema de Avaliação da Educação Básica
SAUVIPI	Sociedade Amigos Unidos de Vila Piauí
SecProLab	Secretaria de Projetos do Laboratório Didático
SEDUC	Secretaria da Educação do Estado de São Paulo
Sesc	Serviço Social do Comércio
SUS	Sistema Único de Saúde
TCT	Temas Contemporâneos Transversais
TDIC	Tecnologia Digitais de Informação e Comunicação
THC	Teoria Histórico-Cultural
THCA	Teoria Histórico-cultural da Atividade
TICP	Território de Interesse na Cultura e na Paisagem
UE	Unidade Escolar
UNESP	Universidade Estadual Paulista
USP	Universidade de São Paulo
ZDP	Zona de Desenvolvimento Proximal

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	1
1. LABORATÓRIO DIDÁTICO DE PESQUISA NO ENSINO MÉDIO	7
1.1 Objetivo da intervenção e estratégias pedagógicas.....	12
1.2 Local de realização da pesquisa.....	14
1.3 A dimensão educativa da paisagem	16
1.4 Laboratório tecnopolítico do comum.....	20
2 REFERENCIAL TEÓRICO DA INTERVENÇÃO DIDÁTICO FORMATIVA.....	23
2.1 Intervenção Formativa na modalidade LM.....	27
2.2 Didática desenvolvimental e atividade de estudo.....	29
2.3 Determinação social do processo saúde-doença.....	32
2.4 A dimensão política da categoria território.....	36
3. ESTRATÉGIAS METODOLÓGICAS PARA A COLABORAÇÃO	38
3.1 Ciclo de Aprendizagem Expansiva.....	40
3.2 Planejamento da Atividade de Estudo	41
3.3 Infraestrutura, práticas e protocolos do LabDiPes.....	45
4 RESULTADOS.....	50
4.1 Abordagem interdisciplinar do conceito de saúde.....	51
4.2 Oficina de Intervenção Formativa.....	54
4.2.1 Contradições do sistema de atividade.....	57
4.3 Tarefa de Estudo - a formação do conceito de território	59
4.3.1 Roteiro da atividade de estudo	60
4.4 Roteiro para observação do território	66
4.4.1 Categorias para a observação dos lugares de interesse	68
4.5 Oficinas de Expressão Artística.....	71
4.6 Mapeamento colaborativo.....	76
4.6.1 O território e o seu lugar no cyber espaço.....	79
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	85
6 FONTES DE PESQUISA.....	92
6.1 Blogs	92
6.2 Sites.....	92
6.3 Plataformas de compartilhamento de vídeos:	92
6.4 Referências.....	94
7 ANEXOS.....	105

ANEXO 1: Imagens da Escola Estadual Prof. Alcyr O. Porciúncula	105
ANEXO 2: Carta de apresentação da pesquisadora.....	106
ANEXO 3: Texto de Apoio n.1 - “Habitar é conviver” - Roda de Conversa.....	108
ANEXO 4: Exercício 1 - Texto de Apoio n.1 “Habitar é conviver”	109
ANEXO 5: Texto de Apoio n. 2 – Grafite, a mais urbana das artes visuais.....	110
ANEXO 6: Texto de Apoio n. 3 - Grafite, Pichação e Tag.....	111
ANEXO 7: Exercício 2 - Grafite, arte, pichação e tag	113
ANEXO 8: Oficina Grafite - Arte urbana <i>underground</i> - palestra	114
ANEXO 9: Oficina de Fotografia.....	116
ANEXO 10: Oficina Intervenção Formativa – sessão n. 1.....	117
ANEXO 11: Intervenção Formativa - produção de cartazes.....	118
ANEXO 12: Visita a lugar da cultura – Slam Pávio Curto no Sesc Osasco	119
ANEXO 13: Produção fotográfica dos alunos sobre locais do bairro.....	120
ANEXO 14: Oficina de Mandalas – Saberes populares e colaboração.....	122
ANEXO 15: Oficina de Informática – bases para a secretaria de projetos.....	125
ANEXO 16: Formulário - Avaliação da Fluência Digital do Aluno.....	126
ANEXO 17: Formulário - Roteiro de Observação do Território.....	127
ANEXO 18: Formulário - Inventário cultural participativo e outros lugares de interesse.....	128
ANEXO 19: Texto de Apoio n. 4 “Entre rios” - transcrição adaptada do documentário	131
ANEXO 20: Córrego Ribeirão Vermelho - registro fotográfico.....	134
ANEXO 21: Mapeamento Colaborativo – o game de Oz	136
ANEXO 22: Mapeamento Colaborativo - confecção do protótipo.....	138
ANEXO 23: Mapeamento Colaborativo – classificação dos materiais jornalísticos	139
ANEXO 24: Mural do Mapeamento Colaborativo - produção dos cartazes temáticos	141
ANEXO 25: Mural do Mapeamento Colaborativo - interação com o protótipo	142
ANEXO 26: Mural do Mapeamento Colaborativo - culminância.....	144

INTRODUÇÃO

Questões econômicas relacionadas aos interesses do capital constituem-se como fatores determinantes na indução de políticas públicas do setor da educação. Segundo Freitas (2016, 2018) um movimento denominado por reforma empresarial da educação vem assumindo no Brasil um ritmo acelerado. Esse modelo disseminado nos Estados Unidos, e aplicado no Chile, traz graves prejuízos à concepção da educação enquanto um bem público. Os reformadores empresariais têm como objetivo transformar em negócio os serviços educacionais, implementar a privatização e fatiar o mercado do setor entre as empresas nacionais e corporações internacionais.

Os argumentos que os reformadores apresentam reúnem velhas ideias requeitadas, anunciadas por um grupo que se apresenta como “nova direita” e que combina o neoliberalismo - retomada do liberalismo clássico do século XIX - com o autoritarismo social. A base teórica do movimento da reforma empresarial da educação assenta-se em autores liberais de expressão nos Estados Unidos, como James Buchanan (1919 - 2013), Milton Friedman (1912 - 2006), e teóricos austríacos como L. von Mises (1881 - 1973) e F. A. Hayek (1899 - 1992).

A estratégia inicial do movimento da reforma empresarial da educação incide sobre o poder legislativo, exercendo influência na criação de leis que atendem aos interesses de corporações. No âmbito do poder executivo, a adesão ao movimento caracteriza-se pela privatização dos serviços educacionais em esquema de terceirização e/ou oferta de *vouchers* direcionados às famílias para a matrícula dos estudantes na rede educacional privada (FREITAS, 2018).

A política neoliberal ao transpor para o setor educacional a lógica do capital de controle da produção, preconiza um ideal de qualidade baseado em indicadores gerados por programas de avaliação externa e alheios à unidade escolar. A instalação de métricas de produtividade no setor educacional traz como efeito a responsabilização meritocrática, a culpabilização da escola, dos professores e alunos pelos fracassos quando não atingem as metas estipuladas pela agência avaliadora. A política econômica neoliberal tem nessa perversa utilização de índices a justificativa para dar continuidade às políticas de privatização do bem público educacional.

O estabelecimento de um referencial curricular possibilita a definição de um rol de quesitos para os testes e o estabelecimento de sistemas de avaliação em larga escala. A lógica do capital que

impõe a mensuração quantitativa da produtividade promove a padronização do processo educativo, ignora a diversidade da clientela e dos contextos escolares.

No Brasil, a iniciativa de articulação entre as referências nacionais curriculares e sistemas de avaliação em larga escala teve início no governo do presidente Itamar Franco (1992-1995). Nesse contexto de gestão neoliberal, se estabelece o Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB), através de Portaria do Ministério da Educação (MEC) n. 1.795, de 27 de dezembro de 1994 (HORTA NETO, 2018).

Freitas (2018, p.9) identificou no final da década de 1990 um movimento pelas referências nacionais curriculares protagonizado no interior dos setores governamentais pela coalisão de centro-direita que reunia os interesses do Partido da Social Democracia Brasileira (PSDB) e o então Partido da Frente Liberal (PFL) - hoje denominado Partido Democratas (DEM). O presidente Fernando Henrique Cardoso (PSDB) durante seus dois mandatos (1995 a 2003), contou com a atuação do ministro da educação Paulo Renato de Souza, que implementou em 1998 os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) e o fortalecimento do SAEB. Galian (2014) afirma que os PCN direciona-se no sentido de uniformizar o currículo nacional através da definição de um conteúdo mínimo a ser ministrado na educação básica.

O debate sobre referências nacionais curriculares dos anos de 1990 é retomado nas primeiras décadas do século XXI no Brasil e em vários países configurando uma tendência global de reforma da educação com intenção de padronização (FREITAS, 2018).

Os processos educativos são alvos de disputa e, conseqüentemente, não são neutros. Em nível de ensino médio se evidencia nas políticas educacionais o estabelecimento de um dilema entre formação propedêutica (formação regular para o ingresso na faculdade) e ensino profissionalizante (preparação para o mundo do trabalho). A educação profissional de caráter mais instrumental, organizada no adestramento em técnicas produtivas, é direcionada aos filhos das classes populares, enquanto a educação básica de caráter mais científico é dirigida à formação das elites (MOURA, 2008).

Na tentativa de se contrapor a esse falso dilema, desde o final da década de 1980, entidades educacionais e científicas que atuam no âmbito da formação profissional, defendem a noção de trabalho como princípio educativo e a aplicação dos princípios científicos na preparação escolar ao ingresso no mercado de trabalho.

Algumas escolas técnicas federais, a exemplo da Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio (EPSJV) no Rio de Janeiro, instituição educacional ligada ao Ministério da Saúde e à Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), buscam romper com a dicotomia entre educação básica e profissional. O projeto político pedagógico alinhado à perspectiva da educação politécnica, propõe a integração entre ciência e cultura, humanismo e tecnologia, visando o desenvolvimento de todas as potencialidades humanas (FRIGOTTO; CIAVATTA; RAMOS, 2005, p. 36).

A dualidade estrutural entre ensino propedêutico e educação para o trabalho que historicamente marca as concepções e práticas educativas no Brasil foi tema do Seminário Choque Teórico promovido pela EPSJV da FIOCRUZ em 1987. Dermeval Saviani apresentou a comunicação intitulada “Sobre a concepção da politécnica” (SAVIANI, 2003), que constituiu-se como marco no debate brasileiro sobre as relações entre trabalho e educação.

O conceito de politécnica é uma visão marxiniiana sobre a educação, relacionada ao “domínio dos fundamentos científicos das diferentes técnicas que caracterizam o processo de trabalho moderno” (SAVIANI, 2003, p. 136). O processo educativo deve possibilitar o domínio do conhecimento historicamente produzido pela sociedade, os fundamentos científicos das técnicas presentes no processo de trabalho e a compreensão pelo trabalhador da essência do seu trabalho. A politécnica propõe a superação da dicotomia historicamente produzida entre trabalho manual e trabalho intelectual, defende que o trabalhador tenha acesso a uma formação baseada nos princípios científicos que fundamentam os conhecimentos profissionais, sua operação e a dimensão ético-política do trabalho. É uma formação que “busca romper com a profissionalização estreita e com uma educação geral e propedêutica, de caráter livresco e descolado do mundo do trabalho” (RODRIGUES, 1998, p. 24).

A educação politécnica toma como base as reflexões de Antonio Gramsci (1891-1937), e se relaciona à concepção na qual o trabalho reside como princípio educativo, sendo a práxis social o conteúdo e finalidade dessa formação. Ao produzir seus meios de vida o homem produz indiretamente sua própria vida material. Através do processo educativo o homem aprende a produzir sua própria existência. Portanto, a origem da educação coincide com a origem do homem (SAVIANI, 2007, p.154).

Manacorda (1996) analisa os escritos de Marx, Engels e Gramsci relacionados à questão da educação e reconhece que, o processo de alienação do trabalho provocado pela divisão do trabalho

na sociedade capitalista, cria a unilateralidade. A proposta para a formação humana que supere essa limitação é a perspectiva da omnilateralidade que propõe a “reunificação das estruturas da ciência com as da produção” (MANACORDA, 1996, p. 85).

No Brasil, no âmbito legislativo federal, a tentativa progressista de implantação da concepção da politecnia foi apresentada em 1988 pelo deputado Otávio Elísio, na proposta de redação para uma nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN). No processo da redação final da LDBEN, a militância comprometida com um projeto democrático de educação foi vencida pela apresentação de um novo projeto do senador Darcy Ribeiro, identificado às forças hegemônicas do capital de um governo neoliberal. O debate sobre a concepção da politecnia foi reavivado a partir do decreto n. 5.154 de 2004, promulgado no Governo de Luís Inácio Lula da Silva. Entretanto, forças políticas conservadoras na arena da educação tornaram desfavorável a ampliação do debate.

No cenário educacional brasileiro o currículo do ensino médio é um campo de disputa. A intermitência da disciplina de Sociologia é um exemplo ilustrativo desse jogo de força. Moraes (2011) classifica a situação da Sociologia no currículo da educação básica nas seguintes fases: aparecimento, consolidação, quase desaparecimento, disciplina opcional ou facultativa e retorno. Os marcos legais desse processo histórico registraram os seguintes acontecimentos: a Reforma Rocha Vaz (decreto n. 16782 de 1925) estabeleceu a inclusão obrigatória da Sociologia nos currículos. A Reforma Capanema de 1942 retirou a obrigatoriedade da Sociologia dos cursos secundários, mas manteve a disciplina no curso normal. A disciplina tornou-se opcional e somente em 1980 retornou gradualmente ao currículo. O fim do processo de profissionalização compulsória do ensino médio, assunto da lei n.7.044/82, demarcou um novo período do retorno da disciplina aos currículos em alguns estados do Brasil.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), Lei n. 9.394 de 1996 estabeleceu no artigo 36, parágrafo 1º, inciso III a expectativa de que “ao fim do ensino médio o educando demonstre: domínio de conhecimento de filosofia e sociologia necessários ao exercício da cidadania” (BRASIL, 1996). Em 2006 a Câmara da Educação Básica aprovou o parecer 38/2006 indicando a obrigatoriedade no currículo das disciplinas de filosofia e sociologia. A Lei n. 11.684 que altera o artigo 36 da LDB sancionada em 2008 prescreveu: “serão incluídas a Filosofia e a Sociologia como disciplinas obrigatórias em todas as séries do ensino médio” (BRASIL, 2008).

Em agosto de 2016, o “golpe empresarial-parlamentar de impeachment” (FREITAS, 2018, p.10) contra o segundo mandato da presidenta Dilma Rousseff do Partido dos Trabalhadores (PT) levou ao poder o vice-presidente Michel Temer do Movimento Democrático Brasileiro (MDB). Em apenas vinte e dois dias após o impeachment, o presidente em exercício Michel Temer decretou a Medida Provisória (MP) n. 746 de 2016 que foi convertida na Lei n. 13.415 de 2017 (lei da reforma do ensino médio), modificando pela segunda vez o artigo 36 da LDB, suprimindo a referência à disciplina de filosofia e sociologia, estabelecendo assim a retirada da obrigatoriedade dessas disciplinas no ensino médio.

A partir da promulgação da lei da reforma do ensino médio o artigo 36 da LDB (BRASIL, 1996) passa a ter a seguinte redação:

Art. 36. O currículo do ensino médio será composto pela Base Nacional Comum Curricular e por itinerários formativos, que deverão ser organizados por meio da oferta de diferentes arranjos curriculares, conforme a relevância para o contexto local e a possibilidade dos sistemas de ensino, a saber:

- I - linguagens e suas tecnologias;
- II - matemática e suas tecnologias;
- III - ciências da natureza e suas tecnologias;
- IV - ciências humanas e sociais aplicadas;
- V - formação técnica e profissional.

Assim o currículo passa a estruturar-se nas quatro áreas de conteúdos propedêuticos e mais a área de formação profissional. A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) define o conjunto de aprendizagens essenciais que os alunos devem desenvolver ao longo da educação básica. A Resolução nº 3, de 21 novembro de 2018 da Câmara de Educação Básica do Conselho Nacional de Educação atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio, estabelece a formação geral básica que contém 1.800 horas composta pelo conjunto de competências e habilidades das áreas de conhecimento previstas na BNCC e 1.200 horas, correspondente a flexibilização curricular, distribuída pelos itinerários formativos.

A reforma do ensino médio de 2017 gerou manifestações de especialistas da área educacional e de movimentos organizados da sociedade civil, que se referem à nova política educacional com o termo “contrarreforma” (DUARTE; CORREA; SALES, 2020; FERREIRA; SOUZA, 2018).

Para os críticos, a dualidade entre formação técnica profissional e ensino propedêutico mantém-se. Os itinerários formativos (termo emprestado da educação profissional), acaba por diluir e precarizar os conteúdos da formação propedêutica, sem no entanto garantir o acesso a uma educação para o trabalho consistente. A escola regular passa a inserir a formação profissional de forma aligeirada e precarizada, sem o incremento de uma nova infraestrutura pedagógica profissionalizante. Outro aspecto criticado foi a permissão de atribuição do exercício da docência a pessoas com “notório saber” em alguma especialidade técnico-profissional, retirando assim a exclusiva legitimidade do professor no assunto educacional.

O currículo passa a considerar a formação integral do aluno, tendo em vista a construção de seu projeto de vida e do desenvolvimento dos aspectos físicos, cognitivos e socioemocionais. A inserção dos aspectos socioemocionais reforça a perspectiva neoliberal do individualismo calcada na construção do projeto de vida.

Tornam-se obrigatórias exclusivamente as disciplinas de língua inglesa, língua portuguesa e da matemática. Os conteúdos das demais disciplinas aparecem diluídos nas áreas de conhecimento e nos itinerários formativos a serem ofertados conforme as condições e dos sistemas de ensino e da unidade escolar.

1. LABORATÓRIO DIDÁTICO DE PESQUISA NO ENSINO MÉDIO

O processo histórico de institucionalização da disciplina de sociologia determinou a organização do trabalho docente a partir de princípios epistemológicos - estranhamento e desnaturalização - e metodológicos - temas, teorias e conceitos (MORAES; GUIMARÃES, 2010).

A organização curricular da sociologia favorece adaptações, recriações e combinações com conteúdos de outras disciplinas e áreas do conhecimento. A abordagem por temas possibilita a utilização de produções teóricas no campo das ciências sociais cujos objetos de estudo situam-se na interface entre o natural, o social e o tecnológico.

A crise de sentidos que passa a escola na visão do estudante e do professor exige a busca de soluções para a resignificação do conteúdo curricular. Segundo Mendonça (2011, p.356) o ensino de sociologia pode contribuir para esse processo na medida em que possibilita em seus objetivos “pensar a escola como espaço de contradições, de disputa de projetos, de relações dinâmicas que alimentam a práxis de sujeitos históricos e geram a esperança da construção de uma sociedade e uma escola com identidade de novos sentidos e significados”.

A perspectiva da contextualização tem sido a resposta que documentos oficiais tem apresentado como elemento motivador. Os Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL, 1998) foram organizados para servir de referência para a elaboração da proposta curricular para a educação básica e estão fundamentados no construtivismo (BRASIL, 1998, p.71). Essa teoria de aprendizagem propõem a compreensão da realidade social, dos direitos e responsabilidades na vida pessoal e coletiva. No processo ensino-aprendizagem professor e aluno atuam como sujeitos ativos na mobilização de habilidades e competências e no desenvolvimento das capacidades necessárias à preparação para a vida

A proposta de trabalho pedagógico por temas transversais na educação básica surge com os PCN e constituem-se em uma forma de realizar aprendizagens a partir da contextualização. A realidade social, o contexto onde vive o aluno, passam a fazer parte de uma proposta de educação por projetos. A proposição de temas transversais, é uma abordagem complementar ao trabalho disciplinar, favorecendo ao aluno a compreensão de problemáticas do contexto social e conteúdos concernentes a questões ambientais, econômicas, sociais, políticas, culturais e éticas (BRASIL, 1998, p.65). Pretendia-se com a organização de projetos pedagógicos alinhados aos temas

transversais - ética, saúde, meio ambiente, orientação sexual, pluralidade cultural, trabalho e consumo promover a integração de conteúdos disciplinares para a apreensão de questões sociais cruciais à manutenção do convívio social, favorecendo acesso ao conjunto de conhecimentos necessários ao exercício da cidadania.

As Orientações Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (OCNEM) (BRASIL, 2006) e os PCN+ (BRASIL, 2002) foram criados com o intuito de direcionar o trabalho pedagógico apresentado nos PCN, favorecendo a contextualização e a interdisciplinaridade. A contextualização é uma competência geral (BRASIL, 1999) de forma que os estudantes “poderão desenvolver conhecimentos que lhes permitam perceber e compreender que as ações humanas são construídas/reconstruídas em tempos e espaços diversos” (BRASIL, 2002, p.30).

A contextualização aparece também nos eixos cognitivos do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM). Dessa forma, os candidatos devem estar aptos para desenvolver a redação de um texto dissertativo argumentativo no formato de um artigo de opinião, alinhado aos princípios dos direitos humanos e apresentação de uma proposta de intervenção solidária: “[...] recorrer aos conhecimentos desenvolvidos na escola para elaboração de propostas de intervenção solidária na realidade, respeitando os valores humanos considerando a diversidade sociocultural” (INEP, 2002, n.p.).

As alterações da LDB promovidas pela reforma do ensino médio mantiveram a possibilidade de trabalho pedagógico a partir dos temas transversais e definiram no artigo 26 § 7, a seguinte redação:

“A integralização curricular poderá incluir, a critério dos sistemas de ensino, projetos e pesquisas envolvendo os temas transversais de que trata o *caput*. - (Redação dada pela Lei n. 13.415, de 2017)” (BRASIL, 2017).

Os antigos temas transversais (BRASIL, 1998) foram recuperados na reforma do ensino médio com a denominação de Temas Contemporâneos Transversais (TCT) (BRASIL, 2019). Foram elencados 15 temas que se concentram em seis macroáreas temáticas: meio ambiente; economia; saúde; cidadania e civismo; multiculturalismo; ciência e tecnologia.

A partir dos TCT foram propostos os projetos integradores que passam a definir o rol de competências e habilidades a serem desenvolvidas nos itinerários formativos. Uma das críticas que

se faz a essa abordagem é a de que os conteúdos das disciplinas obrigatórias foram esvaziados na promessa de uma organização curricular interdisciplinar e transversal.

Na BNCC o conceito de competência refere-se à “mobilização de conhecimentos (conceitos e procedimentos), habilidades (práticas, cognitivas e socioemocionais), atitudes e valores para resolver demandas complexas da vida cotidiana, do pleno exercício da cidadania e do mundo do trabalho”. Dentre as dez competências gerais da educação básica definidas na BNCC (BRASIL, 2018a) selecionamos seis para as finalidades desta proposta de intervenção pois estão diretamente relacionadas à educação científica e à questão do fortalecimento da identidade cultural:.

COMPETÊNCIA 1: Valorizar e utilizar os conhecimentos historicamente construídos sobre o mundo físico, social, cultural e digital para entender e explicar a realidade, (...).

COMPETÊNCIA 2: Exercitar a curiosidade intelectual e recorrer à abordagem própria das ciências, incluindo a investigação, a reflexão, a análise crítica, ação (...).

COMPETÊNCIA 3: Valorizar e fruir as diversas manifestações artísticas e culturais, das locais às mundiais, e também participar de práticas diversificadas da produção (...).

COMPETÊNCIA 4: Utilizar diferentes linguagens (...) artística, matemática e científica, para se expressar e partilhar informações, experiências, ideias e sentimentos (...).

COMPETÊNCIA 5: Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética (...).

COMPETÊNCIA 7: Argumentar com base em fatos, dados e informações confiáveis, para formular, negociar e defender ideias, pontos de vista e decisões comuns (...)

O novo Currículo Paulista do Ensino Médio está alinhado à revisão das Diretrizes Curriculares Nacionais do Ensino Médio (nos termos da Resolução nº 3, de 21 de novembro de 2018, reiterados na Portaria MEC nº 1.432, de 28 de dezembro de 2018) e propõe itinerários formativos das cinco áreas de conhecimento (linguagens e suas tecnologias; matemática e suas tecnologias; ciências da natureza e suas tecnologias; ciências humanas e sociais aplicadas; formação técnica e profissional). Os itinerários formativos, parte flexível do currículo, serão ofertados por meio de diferentes arranjos curriculares, podendo ser estruturados com foco em uma área do conhecimento, na formação técnica e profissional ou, também, na mobilização de competências e habilidades de diferentes áreas, compondo itinerários integrados (SÃO PAULO, 2020). Os itinerários formativos devem garantir a apropriação de procedimentos cognitivos e o uso de metodologias em torno de um ou mais dos seguintes eixos estruturantes: investigação científica, processos criativos, mediação e intervenção sociocultural, empreendedorismo (BRASIL, 2018b).

Para as finalidades de nossa proposta de intervenção destacamos os seguintes eixos estruturantes:

I – investigação científica: supõe o aprofundamento de conceitos fundantes das ciências para a interpretação de ideias, fenômenos e processos para serem utilizados em procedimentos de investigação voltados ao enfrentamento de situações cotidianas e demandas locais e coletivas, e a proposição de intervenções que considerem o desenvolvimento local e a melhoria da qualidade de vida da comunidade;

II – processos criativos: supõem o uso e o aprofundamento do conhecimento científico na construção e criação de experimentos, modelos e protótipos para a criação de processos ou produtos que atendam a demandas pela resolução de problemas identificados na sociedade; (SÃO PAULO, 2020).

Em nível do ensino médio a preparação para o mundo do trabalho consta como um dos objetivos gerais. Na BNCC a forma de responder a essa demanda foi introduzir a formação profissionalizante entre as opções dos itinerários formativos.

A investigação científica é uma forma de aprendizagem que pode desempenhar um importante papel na formação profissional, na formação para a cidadania e na continuidade dos estudos na etapa da formação universitária.

A proposta de intervenção pedagógica realizada fez uso dos seguintes documentos indutores do currículo: Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2018a), Temas Contemporâneos Transversais (BRASIL, 2019), novo Currículo Paulista (SÃO PAULO, 2020).

Optamos por trabalhar com dois temas transversais “saúde” e “meio ambiente” para favorecer a participação de professores de todas as áreas do conhecimento. Tendo em vista as diretrizes de nossa pesquisa-ação no favorecimento da interdisciplinaridade, contextualização do currículo, educação científica e produção colaborativa do conhecimento, optamos pela utilização dos conceitos “saúde coletiva” e “território” na proposição dos temas geradores.

A BNCC prescreve a adequação do currículo à realidade local e às características dos alunos, defende a autonomia dos sistemas de ensino e das instituições escolares, a contextualização dos conteúdos, a decisão das instituições escolares sobre “formas de organização interdisciplinar dos componentes curriculares” e a possibilidade de “fortalecer a competência pedagógica das equipes escolares para adotar estratégias mais dinâmicas, interativas e colaborativas em relação à gestão do ensino e da aprendizagem” (BRASIL, 2018a, p.16).

A perspectiva interdisciplinar do conceito de território já se fazia presente no documento “PCN+ Ensino médio: orientações educacionais complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais-Ciências Humanas e suas Tecnologias” :“a delimitação do território é a delimitação das relações de poder, domínio e apropriação nele instaladas(...)”. (BRASIL, 2002, p. 56). No Currículo Paulista para a área de Ciências Humanas e suas Tecnologias destaca-se que a disciplina de Geografia toma como “referência a leitura do lugar e do território, a partir de sua paisagem, compreendendo o espaço geográfico como manifestação territorial da atividade social, em todas as suas dimensões e contradições de ordem econômica, política, cultural e ambiental (SÃO PAULO, 2020, p.170).

Nossa opção pela adequação do termo “meio ambiente” para “território” implica na politização desse termo, a partir dos conceitos sociológicos, geográficos, históricos, filosóficos, econômicos.

Nossa pesquisa-ação, na análise do território, propõe a construção do conceito de saúde a partir da dimensão do coletivo. Mas não falamos de um coletivo formado na contagem de muitas pessoas. Queremos inserir na noção de saúde uma camada de observação que abre os horizontes do pensamento para a análise da produção desse coletivo, em termos daquilo que produzimos em conjunto, aquilo que nos garante a existência e a reprodução da nossa força de trabalho, aquilo que compartilhamos, que é o necessário para a nossa sobrevivência enquanto espécie. A saúde coletiva tem a ver com essas condições desejadas e as necessidades desencadeadas no processo de reprodução de nossa existência. A saúde produz um comum.

Para além dos fatores naturais, biológicos, individuais, ambientais, já incorporados pelas propostas curriculares da educação básica na abordagem curricular do tema saúde, pretendemos em nossa pesquisa-ação tornar possível uma experiência de ensino-aprendizagem que favoreça a apreensão do processo saúde-doença e a dimensão social desse processo. O conceito de saúde coletiva apresenta interface com a dimensão da territorialidade. Existe uma relação entre a configuração do território, os fatores presentes em sua conformação e os fatores indetificados como determinantes sociais das condições de saúde. Por outro lado, a forma como é estruturado o sistema produtivo, a forma de organização social e econômica gera uma relação de determinação dos fatores sociais sobre o processo saúde-doença.

A formação dos conceitos de saúde coletiva e território, e a compreensão de seus imbricamentos e nuances, constituiu-se em interessante exercício para a realização de observações

sistematizadas sobre processos que se inscrevem no funcionamento da unidade do corpo físico, biológico, mas que foram originados exteriormente, na dimensão do coletivo, e da estrutura social.

Nossa proposta de intervenção didático formativa ao alinhar-se à abordagem pedagógica da Teoria Histórico-cultural da Atividade (THCA), pretende a organização de atividades de estudo para a formação do pensamento teórico e a promoção da educação científica, e o favorecimento de um ambiente para a mobilização de competências e habilidades relacionadas ao acesso, produção, armazenamento e compartilhamento da informação. A THCA define que a organização do material de estudo nos moldes do pensamento dialético possibilita o desenvolvimento de processos mentais superiores relacionados à abstração, classificação, experimentação, modelação. Nesta perspectiva professor atua como mediador e oferece ferramentas conceituais, modelos teóricos, objetos de aprendizagem para que o aluno mobilize conhecimentos prévios rumo ao desenvolvimento de novas habilidades, capacidades psíquicas tendo em vista a formação do pensamento teórico e em consequência, a internalização e apropriação do conceito científico. No aspecto da formação docente a reflexão sobre o processo ensino-aprendizagem favorece o reconhecimento da unidade entre ensino e pesquisa, teoria e prática.

1.1 Objetivo da intervenção e estratégias pedagógicas

Nossa proposta de intervenção didática reconheceu no território uma dimensão educativa, de modo a estimular a organização de circunstâncias favoráveis à produção colaborativa de um saber contextualizado na comunidade do entorno escolar.

O objetivo de nossa pesquisa-ação constituiu-se na organização de um laboratório didático de pesquisa social (LabDiPeS), caracterizado como um espaço de formação pedagógica para o planejamento e realização de atividades de observação do território onde habitam os estudantes, de modo a favorecer a experimentação científica, dentro dos princípios da interdisciplinaridade e da aprendizagem colaborativa. O LabDiPeS adotou como missão propiciar a aproximação do aluno às metodologias da área das ciências humanas e sociais aplicadas à saúde, instrumentalizar o olhar do estudante para a análise do contexto onde está inserido, através da formação do pensamento por conceitos.

A teoria histórico cultural da atividade no âmbito da didática desenvolvimental de Davydov (1988) ao analisar a organização da educação escolar adota como pressuposto que a eficácia do processo de ensino-aprendizagem ocorre na medida em que o aluno identifique uma necessidade de conhecimento que seja capaz de mobilizá-lo.

A existência da necessidade de aprendizagem possibilita que o conteúdo da tarefa de estudo atue como motivo capaz de estimular o estudante na realização das ações de aprendizagem, tendo em vista um resultado pretendido, uma finalidade de conhecimento.

O processo ensino-aprendizagem traz em sua essência a unidade dialética da atividade educativa. A atividade de ensino mobiliza no professor a necessidade de aprender para ensinar. Em outra perspectiva, ao tomarmos como referência a atividade de estudo, a efetivação da aprendizagem requer a mobilização de uma certa necessidade no estudante que o leva a lançar-se em direção à resolução da tarefa de estudo e assim modificar criativamente seu conteúdo. Assim, o objeto de nossa pesquisa define como unidade de análise a necessidade de aprendizagem relacionada a apreensão da determinação social do processo saúde-doença.

Consideramos como hipótese: a abordagem curricular dos temas transversais contemporâneos saúde e meio ambiente, aqui ressignificados com o uso dos temas geradores saúde coletiva e território possibilitam o planejamento de atividades de estudo para a formação do pensamento teórico.

A estratégia metodológica da intervenção didático-formativa para Longarezi (2017, p. 198) “se constitui numa ação investigativo-formativa, a partir da qual se faz, de forma intencional, uma intervenção no contexto educacional pela via da formação didática do professor; e, nesse processo, se constitui simultaneamente intervenção didática junto a classes de estudantes”.

A perspectiva que norteou a definição de práticas de funcionamento do LabDiPeS alinhou-se a processos participativos de pesquisa-ação e da intervenção didático-formativa, de modo que o professor-pesquisador pudesse aprender e experimentar novas formas de ensinar e pesquisar, de apropriar-se do conhecimento científico acumulado no processo sócio-histórico e desenvolver novos arranjos para as práticas colaborativas e interdisciplinares.

As ações na Escola Alcyr aconteceram no âmbito do “Projeto Interdisciplinar Saúde Coletiva e Território”, que insere-se como um subprojeto de nossa intervenção didático-formativa.

Propusemos aos professores e gestores estratégias para a instalação de um processo de aprendizagem expansiva tendo em vista o desenvolvimento interdisciplinar do trabalho docente.

As ações interventivas ocorreram no formato de oficinas, rodas de conversa, aulão interdisciplinar na sala de vídeo, e a produção colaborativa de um protótipo - o Mural do Mapeamento Colaborativo -, que possibilitou a realização de experimentos didáticos na primeira fase de implantação do nosso Laboratório Didático de Pesquisa Social (LabDiPeS).

Em favorecimento dos ideais da cultura livre optamos pelo uso de tecnologias de código aberto sempre que possível. Dessa forma optamos pela organização de formulários de entrada de dados no software de domínio público Epi Info. Os dados georreferenciados dos pontos de interesse na paisagem apontados pelos alunos foram apresentados através de aplicação web interativa e em código aberto (conforme descrito no capítulo 4.6.1).

1.2 Local de realização da pesquisa

O subprojeto “Projeto Interdisciplinar Saúde Coletiva e Território”, constitui-se no experimento desenvolvido no ano de 2019 na Escola Estadual Professor Alcyr Oliveira Porciúncula (EE-AOP), Diretoria de Ensino de Osasco, localizada à Avenida Presidente Médici, n. 2.386, no bairro Mutinga, zona norte do município de Osasco, região metropolitana de São Paulo.

A localização da EE-AOP em uma extensa avenida na fronteira entre os municípios de Osasco e São Paulo, favorece o acolhimento de alunos trabalhadores em áreas comerciais da cidade de São Paulo, dentre as quais Lapa, Pinheiros e na Leopoldina destaque para a Companhia de Entrepostos e Armazéns Gerais de São Paulo (CEAGESP).

A enorme extensão da avenida Presidente Médici possibilita a ligação do Jardim Mutinga a outros bairros da zona norte de Osasco. A localização favoreceu o acolhimento de alunos moradores no bairro Três Montanhas, situado na fronteira entre Osasco e a região noroeste do município de São Paulo (Jaraguá). Registramos durante a pesquisa a presença de aluna moradora no bairro Parque Imperial no município de Barueri.

A oferta variada de linhas de ônibus que passam em frente da EE-AOP possibilitam também o trânsito de funcionários e alunos vindos do Jardim Aliança, região demarcada no mapa do município como área de assentamento.

A escola oferece três turnos de funcionamento - manhã, vespertino e noturno. Construída em 1967, oferece o ensino fundamental II (6º ao 9º ano) e ensino médio (1º ao 3º ano). Em 2019 o número de alunos no ensino fundamental era de 567, e no ensino médio 399, totalizando 966 alunos matriculados. Nos dois últimos anos a unidade escolar vem passando por um processo acentuado de diminuição de salas no período noturno, em 2019 formou-se apenas quatro turmas. Em 2011 haviam 14 salas do ensino médio.

A infraestrutura construída conta com 15 salas de aula, uma sala ambiente de arte, laboratório de química e biologia, sala de leitura, sala para o atendimento educacional especializado, sala de informática (Acessa Escola), sala de vídeo, quadra poliesportiva coberta. O pátio abriga 20 mesas do refeitório (em alvenaria revestida de azulejos brancos), esse espaço também é utilizado em eventos e de alguns projetos diferenciados.

A área externa da escola é ampla, possui saída para três ruas. Os muros que delimitam a escola são acompanhados de vegetação, dentre as quais árvores muito altas e antigas, que perdem seus galhos tombados pelos ventos fortes. Essa disponibilidade de áreas permeáveis possibilitou iniciativas de criação de horta e existência de um espaçoso jardim. No setor dos serviços administrativos as salas são amplas, e alguns espaços como rampas de acesso e banheiro foram adaptados para o atendimento de alunos que fazem uso de cadeiras de roda.

Dentre os equipamentos para uso pedagógico podemos disponibilizar dos seguintes recursos pedagógicos: datashow, notebook, televisão, impressoras. Porém, a disponibilização insuficiente de verbas públicas para a compra de materiais de escritório gera uma demanda reprimida dos docentes por cópias impressas e materiais para realização de projetos diferenciados.

A escola conta com 70 funcionários, dentre os quais diretora, vice-diretora, mediadora de conflitos, coordenadora pedagógica, professores, gerente de organização escolar, agentes de organização escolar. O serviço de merenda e limpeza é realizado por empresas terceirizadas contratadas pela SEDUC (Secretaria da Educação do Estado de São Paulo). A maior parte do quadro docente é composta por professores efetivos, uma parcela destes atuavam simultaneamente nos dois níveis de ensino (fundamental e médio).

O projeto político pedagógico da EE-AOP define como missão o desenvolvimento de uma educação de qualidade, com princípios democráticos e inclusivos, respeitando a diversidade étnico-racial, de gênero e religiosa, bem como a garantia da equidade de aprendizagem de todos os alunos

que dela fazem parte. Devido a situação dos indicadores de aprendizagem estarem abaixo do esperado a EE Alcyr desde 2019 passou a ser incluída na lista de escolas do Plano Método de Melhoria de Resultados (MMR).

No tocante às possibilidades de uso pedagógico dos recursos tecnológicos percebemos um descompasso imenso entre as orientações da SEDUC e as verdadeiras condições da infraestrutura computacional no chão da escola. Em 2012 com a finalização do programa de contratação de estagiários universitários que atuavam na sala de informática no âmbito do Programa ACESSA Escola, registrou-se a restrição do horário de funcionamento da sala de informática e diminuição na agilidade de atendimento de chamadas técnicas para a manutenção dos equipamentos. Em 2019 contávamos com 9 computadores funcionando na sala de informática, a média de alunos matriculados por sala é 45.

1.3 A dimensão educativa da paisagem

Osasco é um município da região metropolitana de São Paulo. Sua origem ocorreu no final do século XIX quando era um distrito da capital paulista. Após plebiscito em 1962 tornou-se município emancipado. Na região onde hoje se situa Osasco, próximo às margens do Tietê, era uma aldeia de pescadores e grandes fazendas. O migrante italiano Antonio Agu, proprietário de vários negócios e terras na região, comprou uma gleba de terra no Km 16 da Estrada de Ferro Sorocabana. Por volta de 1890, resolveu ampliar sua olaria e convidou para sócio o Barão Dimitri Sensaud De Lavaud. A pequena fábrica, que produzia tijolos e telhas, expandiu e diversificou, e incluiu a produção de tubos e cerâmicas, dando origem à primeira indústria da cidade.

Em 1895, Agu construiu a estação ferroviária de Osasco (nome dado em homenagem a sua cidade natal – Osasco, na Itália.), e ergueu várias casas nos arredores para abrigar os operários. A estação construída para escoar a produção da olaria, foi entregue à Companhia Estrada de Ferro Sorocabana e passou a atender a demanda de passageiros. A estrada de ferro possui importância expressiva na formação da cidade e no deslocamento da população da região.

O Cidades@ é um sistema agregador de informações do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Essa ferramenta interativa possibilita consultas sobre os municípios e estados do Brasil. Nesse sistema divulgou-se que a estimativa populacional de Osasco para o ano de 2020

era de 699.944 habitantes. No censo demográfico realizado em 2010 (o último da série) a população era de 666.740 pessoas, ocupando o lugar de 6º município mais populoso do estado de São Paulo. Osasco ocupava o terceiro lugar entre as cidades da região metropolitana com maior contingente populacional de nordestinos que trabalhavam no setor da construção civil (MELO; FUSCO, 2019). Em termos econômicos possui uma considerável atividade nos setores industrial, comercial e de serviços. O Produto Interno Bruto (PIB) de Osasco ocupa o ranking de 2º lugar em São Paulo e 6º maior PIB do Brasil.

No quadro 1 apresentamos a relação dos sessenta bairros do município:

QUADRO 1– LISTA DOS 60 BAIRROS DE OSASCO

Adalgisa	Conceição	Mutinga	Remédios
Aliança	Conjunto Metalúrgicos	Piratininga	Rochdale
Ayrosa	Continental	Platina	Santa Fé
Bandeiras	Helena Maria	Jardim Roberto	Santa Maria
Baronesa	Industrial Altino	Veloso	Santo Antônio
Bela Vista	Industrial Anhanguera	Km 18	São Pedro
Bonança	Industrial Autonomista	Munhoz Júnior	Setor Militar
Bonfim	Industrial Centro	Novo Osasco	Três Montanhas
Bussocaba	Industrial Mazzei	Padroeira	Umuarama
Castelo Branco	Industrial Remédios	Paiva Ramos	Vila Campesina
Centro	IAPI	Pestana	Vila Menck
Cidade das Flores	Jaguaribe	Portal D'Oeste	Vila Militar
Cidade de Deus	Jardim D'Ábril	Presidente Altino	Vila Osasco
Cipava	Jardim das Flores	Quitaúna	Vila Yara
City Bussocaba	Jardim Elvira	Raposo Tavares	Vila Yolanda

Existem bairros com a concentração de indústrias como o Industrial Altino, Industrial Anhanguera, Industrial Autonomista, Industrial Centro, Industrial Mazzei, Industrial Remédios. Dentre as rodovias que servem o município citamos a Anhanguera, Raposo Tavares, Castelo Branco. Em 2002 houve a construção do trecho oeste do Rodoanel Mário Covas, na região onde Osasco faz divisa com Barueri e São Paulo.

O município é dividido em sete regiões administrativas centro, norte, nordeste, noroeste, sudeste, sudoeste, sul. A região central foi o cenário de um intenso movimento sindical retratado pelo documentário “Passaporte para Osasco”, diretor Rui Souza, Brasil, 2018.

A região administrativa norte é composta pelos bairros: Industrial Anhanguera, Industrial Mazzei, Paiva Ramos, Santa Fé, Três Montanhas. A região administrativa noroeste reúne Baronesa, Bonança, Castelo Branco, Helena Maria, IAPI, Jardim Elvira, Munhoz Júnior, Piratininga, Portal D'Oeste. A região administrativa nordeste é formada pelos bairros: Aliança, Ayrosa, Industrial Remédios, Jardim Mutinga, Jardim Platina, Remédios, Rochdale, Vila Menck.

A zona norte de Osasco é também reconhecida pelos moradores antigos como região que se localizada *“do rio Tietê para cima”*. O terreno em planície nas margens do rio favoreceu a ocupação irregular em uma área onde existem muitos córregos, referidos pela comunidade como *“os braços mortos do rio Tietê”*.

A Imagem 1 abaixo retrata a divisa entre os municípios de São Paulo (Vila Piauí, bairro Pirituba) e Osasco (Vila Ayrosa - região administrativa nordeste).

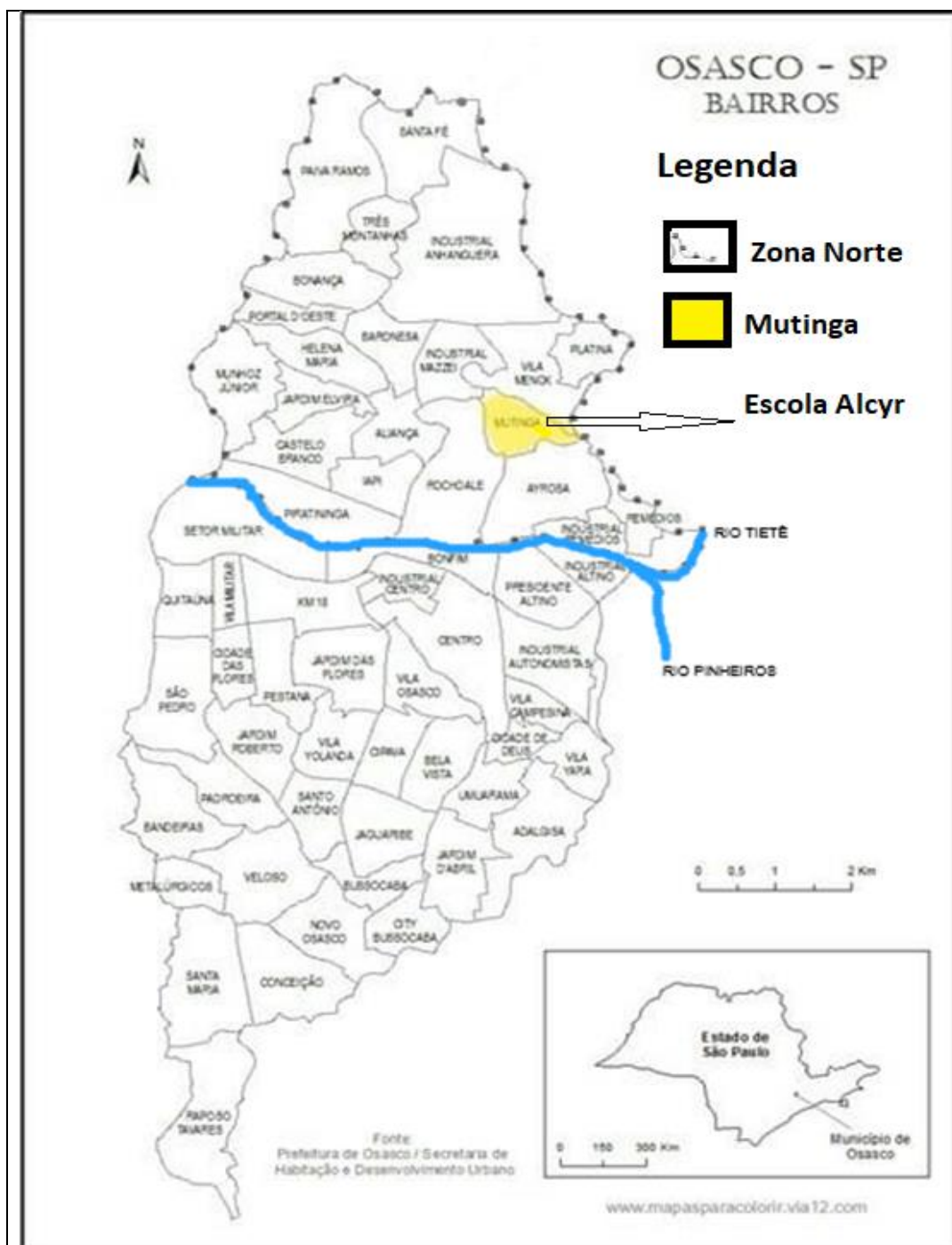
IMAGEM 1 - LETREIRO GRAFITADO NA DIVISA ENTRE OSASCO E SÃO PAULO



Fonte: Projeto Interdisciplinar Saúde Coletiva e Território. EE Prof. Alcyrr O. Porciúncula, 2019.

Na Figura 1 identificamos a zona norte, formada por 20 bairros situados ao norte das margens do rio Tietê. Destacamos o bairro Mutinga onde localiza-se a Escola Alcyrr.

FIGURA 1 – MAPA DO MUNICÍPIO DE OSASCO – DIVISÃO POR BAIRROS



Fonte: Prefeitura de Osasco – Secretaria de Habitação e Desenvolvimento Urbano.
Acesso em: <www.mapasparacolorir.com.br>. Acesso em 20 fev. 2019.

No extremo da zona norte, Osasco faz divisa com o município de São Paulo. Nesse entorno encontra-se o Pico do Jaraguá e o Parque Estadual Jaraguá, área de preservação com remanescente da Mata Atlântica que abriga duas aldeias de índios guarani: Yty e Tekoa Pyau.

A rodovia Anhanguera divide o cinturão verde entre os dois municípios, onde podemos identificar duas expressões da lógica capitalista de expropriação e apropriação do espaço. De um lado da rodovia na área da reserva, a aldeia guarani Tekoa Pyau enfrenta um processo de desterritorialização e disputa pelo direito à terra. No outro lado, nos domínios de Osasco, o território é marcado pela formação de bairros periféricos, ausência de infraestrutura pública e existência de um “lixão” (na expressão dos moradores) no Jardim Açucará, bairro Paiva Ramos. Esse aterro sanitário recebe toda a produção de lixo do município de Osasco, e já foi interditado por três vezes pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) por operar acima de sua capacidade (COM ATERRO INTERDITADO, ... 2017).

1.4 Laboratório tecnopolítico do comum

As tecnologias digitais de informação e comunicação modificam os modos de existência, tornando tênue as fronteiras entre trabalho e não trabalho; produção e consumo; público e privado. Novas formas de sociabilidade se configuram através da mediação sociotécnica dos dispositivos tecnológicos, oferecendo um potencial de rastreabilidade e de quantificação. O controle e acesso à informação em redes digitais engendram uma arena de conflitos que dão forma a novos campos políticos. A ciberpolítica se traduziria nas formas contemporâneas de exercício do poder e da prática política no contexto das relações sociais ciberneticamente mediada. A tecnopolítica pode ser entendida como “o conflito pelas configurações sociotécnicas das tecnologias digitais”. A constituição e os modos de apropriação dos dispositivos tecnológicos de informação e comunicação em redes digitais possibilitam a configuração de “territórios de direitos, resistência, conflitos sociais e exploração econômica” (PARRA 2012, p. 109-110).

Na última década, em vários países e no Brasil, foi significativo o movimento de proliferação de espaços de experimentação voltados ao uso da tecnologia de informação e comunicação digital de código aberto, dentro do princípio da colaboração e da cultura livre. As interseções entre a cultura *hacker*, cultura científica e as novas formas de ativismo compõem esse

novo ambiente. As configurações são múltiplas - espaços *makers*, *rackerspace*, laboratórios tecnopolíticos do comum, laboratórios cidadão, laboratórios de inovação cidadã.

A noção do laboratório tecnopolítico do comum (PARRA, 2019) indica a configuração de uma circunstância para a produção de práticas e conhecimentos sobre um bem comum ameaçado. Trata-se, portanto, de um espaço-tempo experimental que aponta para um duplo desejo de transformação epistêmica e política, é uma forma diferente de gestionar, constituindo-se em uma comunidade de aprendizagem que valoriza a heterogeneidade do grupo, a escuta e é capaz de se afetar pelos pontos de vista do outro, entender a diferença (PARRA; FRESSOLI; LAFUENTE, 2017, p.5-6).

De acordo com Silveira (2007) as redes informacionais não experimentam o fenômeno da escassez e do desgaste, características típicas dos bens materiais. O compartilhamento de um bem informacional não implica perda, pois, no mundo digital, a informação pode ser partilhada infinitamente. Os novos ideais de cultura livre e colaboração deram origem a uma produção intelectual não proprietária, consolidando um novo paradigma de cocriação de soluções para o acesso e compartilhamento da informação de código aberto.

A colaboração entre cientistas de diferentes partes do mundo intensificou o intercâmbio de esforços para o desenvolvimento do conhecimento. A participação de um público leigo – cientistas amadores – em iniciativas colaborativas na pesquisa científica foram intensificadas nas últimas duas décadas. Ciência cidadã é essa forma de produção de conhecimento que é apoiada na participação de cidadãos comuns na coleta de dados para as pesquisas. Segue uma definição:

Ciência cidadã refere-se ao engajamento do público em geral nas atividades de pesquisa científica quando os cidadãos contribuem ativamente para a ciência, seja com seu esforço intelectual, com seu conhecimento local ou com suas ferramentas ou recursos. Os participantes fornecem dados experimentais e instalações para pesquisadores, elaboram novas questões e criam conjuntamente uma cultura científica. Enquanto agregam valor, os voluntários adquirem de forma instigante novos aprendizados e habilidades e um conhecimento mais profundo do trabalho científico. Como resultado deste cenário de abertura, transdisciplinar e conectado em redes, as interações entre ciência, política e sociedade são aprimoradas em direção a uma democratização da pesquisa baseada em processos de decisão informados por evidências. (SOCIENTIZE CONSORTIUM, 2013, p.6 apud PARRA, 2015, p.126).

Nossa proposta de intervenção pedagógica inspira-se nesses novos espaços de cocriação. Adotamos como referência produções bibliográficas sobre laboratórios tecnopolíticos do comum, também denominados como laboratório de inovação cidadã, ou laboratórios cidadãos (PARRA; FRESSOLI; LAFUENTE, 2017, LAFUENTE; CORSÍN JIMÉNEZ, 2011). O modelo proposto pela perspectiva desses pesquisadores e ativistas, pressupõe a criação de circunstâncias para a produção de um saber situado e contextualizado, de um conhecimento experimental, um espaço para a prototipagem, capaz de valorizar a inteligência coletiva.

O conceito de comum envolve um conjunto de práticas e sentidos bastante distintos, é um princípio político que organiza práticas e modos de produção de conhecimento. O comum é sempre co-produzido, é o resultado de uma prática que dá forma a uma comunidade de praticantes. Haverá um laboratório cidadão (ou laboratório do comum) onde houver um bem comum em construção, quando comunidades afetadas reconhecem o comum que produzem e que se encontra ameaçado.

O laboratório do comum constitui-se enquanto um espaço-tempo experimental de transformação epistêmica e política constituindo-se em uma comunidade de aprendizagem que valoriza a heterogeneidade, a escuta:

Conceitualizar, documentar, contrastar, categorizar, hierarquizar, classificar, comunicar... são as coisas que se fazem nos laboratórios. A diferença é que nos laboratórios cidadãos não se busca tanto a objetividade quanto a convivialidade, pois sua principal finalidade é aprender a viver juntos, de forma aberta, sustentável, democrática e autogestionária. (PARRA; FRESSOLI; LAFUENTE, 2017, p.2).

Nossa proposta de intervenção didático-formativa organizou-se em uma atuação pautada no envolvimento com processos e espaços que facilitassem formas mais simétricas de interação com as organizações de cientistas. Esperava-se favorecer novas aprendizagens para a superação de alguns fatores limitantes na educação escolar. Recorremos ao estabelecimento de uma comunicação dialógica com programas de extensão universitária, instituições públicas de pesquisa e com lideranças de movimentos sociais de modo a apreender a dimensão educativa do território e ampliar a rede de produção do conhecimento situado. Adotamos como diretriz a organização de circunstâncias para a produção de conhecimento sobre a comunidade do entorno. Assim, pretendemos mobilizar nos alunos um sentimento de pertencimento e fortalecimento da identidade coletiva, ativando uma necessidade de aprender para agir nos destinos da comunidade.

2 REFERENCIAL TEÓRICO DA INTERVENÇÃO DIDÁTICO FORMATIVA

Teoria Histórico-Cultural (THC) é a denominação dada à corrente da psicologia que surgiu no contexto da revolução socialista na recém-formada União Soviética, e que se dedicou ao estudo do desenvolvimento da mente, e à formação do homem novo, para uma nova sociedade.

O fundador da THC foi Lev Semyonovich Vigotsky¹ (1896 - 1934) propõe em sua psicologia da cognição que o surgimento da consciência está relacionada com a atividade prática humana. A consciência é um aspecto da atividade laboral.

A THC adotou o arcabouço teórico-metodológico do materialismo histórico dialético de Marx e Engels, que preconiza a concepção da natureza histórico social do ser humano baseada na dimensão ontológica do trabalho humano. Nessa perspectiva a principal atividade do ser humano é o trabalho. O homem ao transformar a natureza em busca da realização de necessidades de sobrevivência e desenvolvimento modifica-se a si mesmo. No trabalho está materializada a experiência humana e o conhecimento desenvolvido por gerações.

A atividade representa a ação humana que mediatiza a relação entre o homem (sujeito da atividade) e os objetos da realidade. Sendo assim, a atividade coletiva dos indivíduos é decisiva na formação das funções mentais superiores.

A reflexão sobre a mediação da cultura no desenvolvimento da consciência humana considera a importância da experiência social no processo de aprendizagem. A incorporação dos conhecimentos científicos favorece o conhecimento da realidade de forma mais concreta.

Vigotsky estudou o processo de produção e transmissão social do conhecimento através da mediação da linguagem e dos signos semióticos, e dedicou-se à análise da atividade humana no processo de desenvolvimento do psiquismo. Em suas pesquisas apreende a importância da linguagem, identificando-a como instrumento para a mediação e divulgação da experiência social. O caráter de mediação cultural do processo do conhecimento e a dimensão individual da aprendizagem pela qual o indivíduo se apropria da experiência cultural, implica na interação com outros sujeitos já portadores desses saberes. A mediação semiótica faz uso da linguagem e das

¹ Devido as preferências dos tradutores devemos registrar que várias grafias são encontradas para o nome do teórico russo Vigotsky. Algumas variantes são Vigotsky, Vygotsky. Vamos utilizar a grafia Vigotsky.

abstrações na internalização de conceitos teóricos. A mobilização de funções psíquicas superiores se realiza primeiramente na atividade externa (interpessoal), e posteriormente é internalizada através de um processo intrapessoal regulado pela consciência (DUARTE, 2000).

No Brasil, a obra de Vigotsky sobre os processos de aprendizagem foi difundida a partir da década de 1980. Nessa perspectiva a escola se realiza como um lugar onde se aprende a cultura. As práticas que acontecem em seus intramuros proporcionam às crianças e jovens internalizar os meios cognitivos de compreender e transformar o mundo. O trabalho pedagógico possibilita a aquisição de conceitos científicos e o desenvolvimento das capacidades cognitivas e operativas. Para a efetivação das aprendizagens é necessário estimular a capacidade de raciocínio e julgamento, aperfeiçoar a capacidade reflexiva e desenvolver as competências do pensar. O papel do professor é o de realizar as mediações cognitivas entre o aluno e o conhecimento, possibilitando as condições e os meios de aprendizagem (LIBÂNEO, 2004). No capítulo introdutório dos Parâmetros Curriculares Nacionais é informado a convergência pedagógica ao construtivismo, referenciando-se a contribuição de Piaget, Vygotsky, Luria, Leontiev e Ausubel para aquela orientação (BRASIL, 1998, p. 71).

Na perspectiva da THC de Vigotsky considera-se que a dimensão dialética do processo educativo pode colaborar para a construção de uma práxis docente comprometida com o desenvolvimento da consciência do aluno. Suas pesquisas tratam da importância das relações sociais para o desenvolvimento da aprendizagem. O conceito de Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP) e a formação do pensamento por conceitos trazem contribuições relevantes para a apreensão dos processos cognitivos. Nesse sentido, uma tarefa bastante complexa do ofício do professor constitui-se na identificação dos processos individuais de desenvolvimento do psiquismo do aluno. Essa tarefa diz respeito a intervenção naquelas situações onde o sujeito da aprendizagem necessita da mediação dos professores e colegas e por outro lado, deve o professor reconhecer aquelas circunstâncias onde o estudante seria capaz de aprender por si mesmo (caracterizada como ZDP). Assim uma competência requerida na docência seria a possibilidade do professor regular as ações educativas e as intervenções no processo cognitivo do aluno rumo a zona de desenvolvimento proximal.

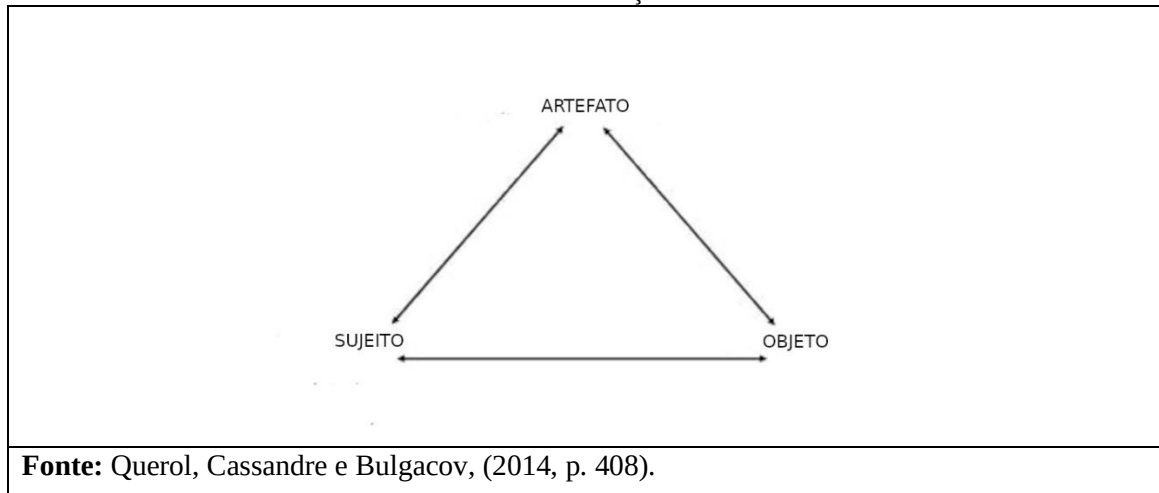
A THC apresenta premissas para a compreensão da complexidade do processo de aprendizagem humana, tomando como pressuposto o papel da educação escolar no

desenvolvimento psíquico do ser humano, um dos pontos principais da teoria encontra-se na formação do pensamento por conceitos.

Vygotsky propõe a periodização do desenvolvimento humano e estabelece que a formação do pensamento por conceitos configura a passagem da infância à adolescência. O desenvolvimento dos processos psicológicos superiores, tem sua origem nas relações sociais do indivíduo em seu contexto cultural.

A Figura 2 é a representação do processo de mediação da atividade humana. O modelo triangular ilustra a relação do sujeito com o objeto mediado por artefatos materiais e culturais. Um artefato cultural pode ser uma ferramenta material, ou mesmo um conceito.

FIGURA 2- MODELO BÁSICO DE MEDIAÇÃO PROPOSTO POR VYGOTSKY



A atividade representa a ação humana que mediatiza a relação entre o homem (sujeito da atividade) e os objetos da realidade. Sendo assim, a atividade coletiva dos indivíduos é decisiva na formação das funções mentais superiores.

A segunda geração de autores da Teoria Histórico-Cultural apresentou como principal expoente um dos alunos de Vygotsky, o psicólogo Alexis Nikolaevich Leontiev (1903 - 1979) que desenvolveu com seus colaboradores a Teoria Histórico-Cultural da Atividade (THCA)².

² Quando cabível, serão utilizadas as respectivas siglas para denominar Teoria Histórico-Cultural (THC) e Teoria Histórico-Cultural da Atividade (THCA).

Leontiev (2004) estrutura o conceito de atividade em sua dimensão coletiva. Aborda a questão da divisão do trabalho e identifica o papel das motivações do ser humano ao desenvolver uma atividade. Para o autor a estrutura psicológica de organização da atividade é composta pelos seguintes componentes: necessidades, motivos, finalidades e condições de realização da finalidade. A noção de atividade relaciona-se ao movimento do sujeito para a satisfação de uma necessidade humana. A relação ativa entre sujeito da ação e objeto se concretiza por meio de ações, operações e tarefas, suscitadas por necessidades e motivos (LIBÂNEO; FREITAS, 2006, p.5). O motivo da atividade identificado como objeto da atividade, traz os estímulos para a realização de diversas ações orientadas a um objetivo. O sentido da ação diz respeito às razões, aos motivos pelos quais o indivíduo age. O significado de uma ação refere-se ao seu conteúdo. Cada ação é composta por uma série de operações em correspondência com as condições peculiares da tarefa (LIBÂNEO, 2004, p. 8).

Os conteúdos do material de estudo mobilizam nos alunos motivos por meio de ações com o conteúdo. Na perspectiva pedagógica da escola espera-se que os alunos em atividade de aprendizagem desenvolvam capacidades e habilidades específicas.

A produção no campo da psicologia desenvolvida por Leontiev, Luria, Elkonin, Davydov e mais recentemente Engeström, trouxeram relevantes contribuições à teoria da aprendizagem humana e já perdura por quatro gerações (ENGESTRÖM; SANNINO, 2020). Atualmente a THCA é aplicada em vários contextos como na psicologia da educação, antropologia, sociologia do trabalho, saúde do trabalhador, linguística, filosofia. No Brasil, essa teoria vem sendo desenvolvida em muitos grupos de pesquisa de universidades.

Nosso referencial teórico fez uso da teoria histórico-cultural através da utilização da contribuição de dois teóricos - Vasily Vasilyevich Davydov e Yrjö Engeström.

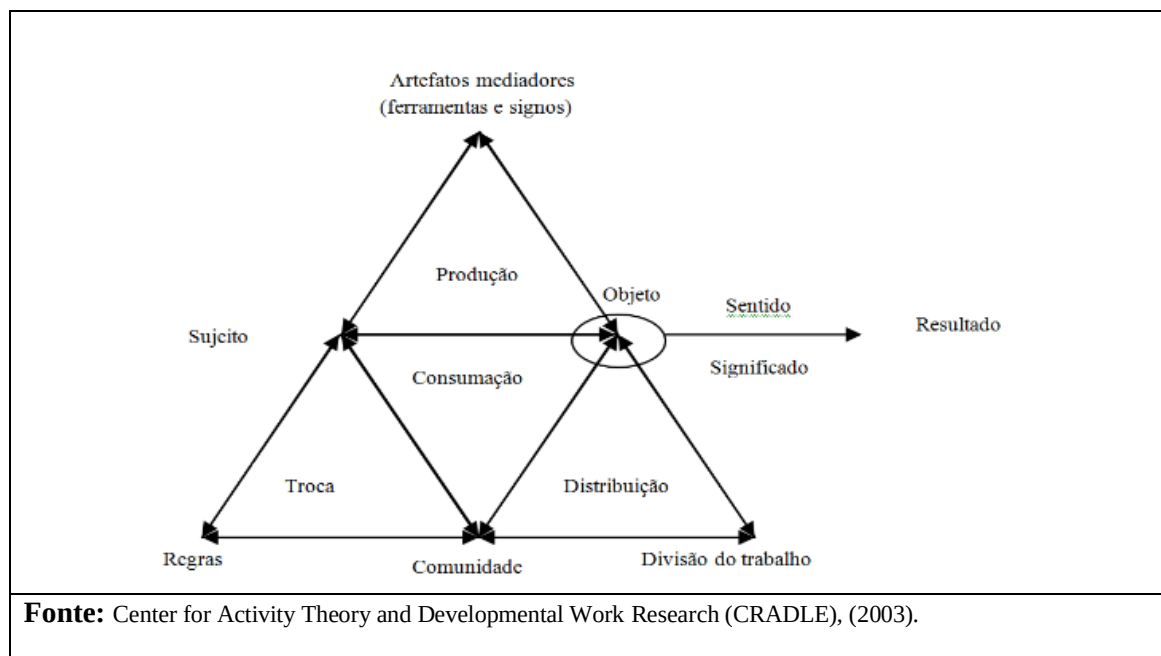
Para a organização de ações de formação do pensamento teórico nos estudantes recorreremos à didática desenvolvimental de Davydov (1988) e seu método genético modelador, também denominado por experimento formativo, que propõe critérios para a organização de uma autêntica atividade de estudo. A contribuição de Davydov através da didática desenvolvimental nos orientou na necessidade de mobilizar recursos didáticos para colocar o estudante em uma situação de atividade de aprendizagem, onde ele desenvolva a capacidade de formar os conceitos teóricos relacionados aos conteúdos curriculares.

A contribuição de Engeström (2002, 2016) situa-se em uma metodologia para uma pesquisa desenvolvimental do trabalho. A pesquisa de intervenção na modalidade do Laboratório de Mudança, possibilita criar um ciclo de aprendizagem expansiva tendo em vistas a colaboração como estratégia para as mudanças no processo de trabalho.

2.1 Intervenção Formativa na modalidade LM

O psicólogo Yrjö Engeström, um dos autores da terceira geração Teoria Histórico-Cultural, expande o modelo triangular de Vygotsky para um modelo de sistema da atividade coletiva, que está representado na Figura 3.

FIGURA 3 - MODELO SISTEMA DE ATIVIDADE PROPOSTO POR Y. ENGESTRÖM



A mediação cultural de ações humanas consiste em um sistema de atividade coletivo, mediado por artefatos e orientado a um objeto. O sujeito (individual ou coletivo) interpreta de inúmeras formas a finalidade de um sistema de atividade. O objeto é entendido como o motivo, a finalidade de um sistema de atividade. Os artefatos ou ferramentas são os instrumentos que mediam a relação entre os sujeitos neste sistema. A comunidade reúne os indivíduos ou grupos que estão

transformando o objeto. A divisão de trabalho relaciona-se à divisão de tarefas entre os sujeitos. As regras referem-se às normas do contexto da atividade (QUEROL; CASSANDRE; BULGACO, 2011). As contradições funcionam como força motriz dos sistemas de atividade (ENGESTRÖM, 2016).

Em nossa análise propusemos o uso da perspectiva da intervenção formativa e da estratégia metodológica do Laboratório de Mudança (LM) desenvolvida por Engeström para a análise sistema de atividade de ensino da Escola Alcyrr, tendo em vista a implementação de inovações relacionadas à reorganização do trabalho docente para efetivar a interdisciplinaridade.

A metodologia da intervenção formativa em seu princípio participativo reúne elementos para promover a mudança desenvolvimental do trabalho. Favorece que os trabalhadores participem de processos de aprendizagem expansiva, reconheçam as contradições que geram distúrbios e a partir de algumas técnicas de modelagem sejam capazes de se apropriar do objeto em estudo e desenhar colaborativamente novos arranjos no sistema de atividade.

O conceito de desenvolvimento expansivo da atividade de Yrjo Engeström (2016) define um movimento que circula entre o diagnóstico, análise, criação de um experimento, testagem do experimento, aplicação do novo modelo da atividade, consolidação e compartilhamento das novas aprendizagens.

A metodologia do LM proposta por Engeström pode ser aplicada em contextos de mudanças e desenvolvimento de processos de trabalho através da mediação de estratégias colaborativas baseadas na noção da aprendizagem expansiva. A aplicação desse modelo de intervenção formativa para a análise do sistema coletivo da atividade de ensino possibilita identificar nas contradições do sistema de atividade o motor para seu desenvolvimento.

Durante as sessões de LM a atividade em análise é entendida no contexto de um sistema coletivo. A mediação de instrumentos da pesquisa de cunho intervencionista participativo, possibilita a organização de um ciclo de aprendizagem expansiva, envolvendo a colaboração dos vários sujeitos envolvidos no desenvolvimento cotidiano da atividade. São identificadas as contradições de vários níveis que geram os distúrbios no processo de trabalho. A perspectiva dialética do processo de aprendizagem expansiva entende que as contradições são os motores para a mudança.

2.2 Didática desenvolvimental e atividade de estudo

A aplicação da perspectiva da teoria histórico-cultural da atividade no contexto da educação dá origem à didática desenvolvimental. Vasily Vasilovich Davydov (1930-1998) é um teórico da segunda geração da teoria histórico-cultural da atividade, que incorporou conceitos de Vigotsky, Leontiev e Elkonin, para formular a teoria do ensino desenvolvimental.

Nesta perspectiva a educação escolar tem uma forte influência no desenvolvimento da personalidade e da consciência. A educação e o ensino se constituem como formas universais e necessárias do desenvolvimento mental, em cujo processo se ligam os fatores socioculturais e as condições internas dos indivíduos (LIBÂNEO; FREITAS, 2006, p.3). Através do trabalho educativo ocorre a transmissão do saber objetivo acumulado pela humanidade. O educando se torna sujeito do processo de aprendizagem na medida em que se apropria do conhecimento acumulado historicamente e pode ir além dos conceitos cotidianos e do senso comum.

Uma das matrizes da teoria histórico-cultural na análise dos processos de cognição humana é a de que a aprendizagem ocorre na articulação entre processos externos e internos através da internalização de signos culturais (VIGOTSKY, 1989). O conhecimento é definido como um processo de mediação cultural entre a atividade individual de aprendizagem e a apropriação da experiência sociocultural pelo indivíduo. Essa característica autorreguladora do comportamento realça a atividade sócio-histórica e coletiva dos indivíduos na formação das funções mentais superiores. Através delas o indivíduo se apropria dos conhecimentos e conceitos elaborados pela humanidade.

Nessa fase do desenvolvimento cognitivo ocorre um processo de passagem das ações desenvolvidas externamente pelo sujeito, ações no plano verbal que progressivamente são interiorizadas, ganhando um caráter de operações mentais. Na idade escolar a atividade de estudo (ou atividade de aprendizagem) é a principal atividade da criança. O acesso ao conhecimento científico possibilita o desenvolvimento do pensamento teórico. Davydov (1988, p. 95) dedica seu estudo na apreensão do elo entre a atividade de aprendizagem e o conhecimento teórico:

Durante o cumprimento sistemático da atividade de aprendizagem desenvolve-se nos alunos, junto com a assimilação dos conhecimentos teóricos, a consciência e o pensamento teórico. Na idade escolar inicial, a atividade de aprendizagem é a principal entre as outras desempenhadas pelas crianças. No curso da formação da atividade de aprendizagem, nos escolares menores se constitui e se desenvolve

uma importante neoestrutura psicológica: as bases da consciência, o pensamento teórico e as capacidades psíquicas a eles vinculadas (reflexão, análise, planejamento).

A realização de uma atividade de estudo autêntica desenvolve nos alunos as bases do pensamento teórico. No ensino desenvolvimental o que se costuma chamar de pensamento teórico é o pensamento dialético. Dessa forma a “consciência teórica dirige a atenção para o entendimento das próprias ações cognitivas, para a análise do próprio conhecimento. Na linguagem filosófica isto é chamado de reflexão” (DAVIDOV, 1999, p.5)³. A atividade de aprendizagem refere-se à internalização dos conhecimentos e os modos de adquiri-los, meios indispensáveis para a realização de outras atividades humanas.

Davydov (1988, p.3) apresenta as principais características dos componentes da atividade. A atividade de aprendizagem apresenta um conteúdo de objeto específico capaz de responder a certos critérios de organização, contendo sempre um princípio criativo ou transformador.

Os conhecimentos teóricos formam o conteúdo do objeto de aprendizagem e constituem também a necessidade da atividade de aprendizagem. A formação nos alunos da necessidade de uma atividade de estudo e de sua habilidade em realizá-la contribui para o desenvolvimento de sua personalidade e mobiliza nos estudantes questionamentos cujas respostas se revelam somente no processo de experimentação. Sem a necessidade, o aluno não poderá realizar a transformação criativa do material de estudo.

Os motivos estimulam a assimilação dos procedimentos de reprodução dos conhecimentos teóricos por meio das ações de aprendizagem. A necessidade e o motivo de aprender referem-se à obtenção dos meios de internalizar conhecimentos teóricos. A tarefa de estudo é a união do objetivo da atividade de estudo com a ação e com as condições para seu alcance. As ações de aprendizagem são orientadas para a resolução de tarefas.

A ação está relacionada à finalidade da tarefa. As ações de aprendizagem têm motivos, procedimentos de reprodução de conceitos, imagens, valores, normas. Cada ação é composta por suas correspondentes operações, que muda conforme as condições concretas de resolução da tarefa.

³ Devido as preferências dos tradutores devemos registrar que várias grafias são encontradas para o nome do teórico russo Vasily Vasilovich Davydov. É comumente encontrada a variante Davidov. Preservamos as duas grafias em atenção ao sugerido pelo tradutor de cada obra aqui referenciada. DAVIDOV (1999) e DAVYDOV (1988).

As operações estão relacionadas com as condições da tarefa. Davidov (1999) propõe o desenvolvimento dos processos de pensamento a partir da assimilação dos conteúdos científicos, colocando em destaque a correspondência entre o conteúdo da disciplina e os motivos e necessidades dos alunos. Para Davidov (1999, p.2):

[...] a criança assimila um certo material sob a forma de atividade de estudo somente quando ela tem uma necessidade e motivação interior [...]. As necessidades e os motivos educacionais direcionam os alunos para experimentar de forma real ou mental o material didático. A demanda apresentada pelo aluno constitui-se na aspiração de obter conhecimento sobre o geral no objeto, ou seja, conhecimentos teóricos sobre alguma coisa por meio da experimentação com o objeto.

A atividade de estudo só se realiza quando ocorre a transformação objetiva do material assimilado, quando é possível descobrir e estudar sua base essencial ou interior e, deste modo, compreender todas as suas manifestações. A transformação expõe no material as relações internas ou essenciais, cuja consideração permite ao aluno acompanhar a origem das manifestações externas do material assimilado. A organização de uma atividade de estudo pressupõe a formação constante de uma necessidade no aluno de experimentar de forma real ou mental o material com o fim de desmembrar nele o essencial-geral do particular, e observar as suas interligações (DAVIDOV, 1999, p.2).

A transformação do material de estudo a partir de um processo de experimentação possibilita a obtenção de conhecimento como resultado da transformação do material dado. A realização da atividade de estudo mobiliza conhecimentos teóricos relacionados à origem e às suas generalizações correspondentes. Nas palavras de Libâneo (2009) a ação mental de análise e generalização teórica (ou substantiva) possibilita a orientação dos alunos para captar uma relação geral, “os nexos gerais que estão na origem do conteúdo estudado”, e um princípio lógico que forma o núcleo do objeto estudado, de forma a “assimilar e internalizar os processos investigativos e os procedimentos lógicos utilizados que estão na origem da constituição do objeto de estudo”.

A ação inicial de representação mental do objeto, possibilita a ação decorrente, que se constitui no uso pelos estudantes dos “procedimentos particulares até dominarem o procedimento geral da solução da tarefa”. Assim torna-se viável ao aluno “internalizar o conceito, ou seja,

dominar o procedimento geral de solução de problemas particulares e casos do mesmo tipo”. Os alunos devem formar conceitos, com os quais devem operar mentalmente, através da mediação de símbolos e instrumentos culturais, que se encontram na forma de objetos de aprendizagem ou conteúdos curriculares. O objetivo do professor é promover e ampliar o desenvolvimento mental dos seus alunos, oferecendo as condições para a interiorização dos conteúdos, formando em sua mente o pensamento teórico-científico (LIBÂNEO, 2009, p. 3-4).

Davidov faz uma crítica à educação tradicional que se pauta em procedimentos empíricos, e defende como mais adequado o caminho para a formação do pensamento teórico-científico, segundo a lógica de assimilação de conhecimentos de caráter mais geral e abstrato, que precede os conhecimentos particulares e concretos, assim “a exposição do conhecimento científico se realiza pelo procedimento de ascensão do abstrato ao concreto, em que se utilizam as abstrações e generalizações substantivas e os conceitos teóricos” (DAVIDOV, 1988, p.94).

2.3 Determinação social do processo saúde-doença

A noção de determinação social do processo saúde-doença envolve a relação entre o modo de produção, as formas de inserção no mercado de trabalho e os processos de reprodução social que determinam diferentes necessidades em saúde dos grupos sociais. Salientamos que existe uma diferença teórica significativa entre o uso dos termos “determinação” e “determinantes” em saúde.

A relação de causalidade entre os determinantes sociais e as condições de saúde pode ser expressa na observação dos indicadores sociodemográficos e indicadores epidemiológicos.

A taxa de mortalidade infantil é um desses marcadores sociais que são capazes de evidenciar situações limites onde sociedades não garantem condições dignas para sua própria reprodução. A situação de doenças negligênciadadas como a tuberculose permitem identificar as iniquidades em saúde.

A produção teórica da saúde coletiva no Brasil se configura em torno da noção da determinação social do processo saúde-doença (GARBOIS, 2017; ALMEIDA-FILHO, 2010). Nesta perspectiva o social deixa de ser entendido como um “fator” presente na causalidade das

doenças para ser analisado enquanto processo da coletividade. A análise recai sobre o modo como o fenômeno biológico acontece socialmente.

Existem várias teorias explicativas do processo saúde-doença – teoria da unicausalidade, da multicausalidade e da determinação social. O modelo biológico unicausal inscreve-se enquanto modelo da história natural da doença e explica o processo de adoecimento a partir de uma perspectiva naturalizada. Nesse paradigma biomédico a doença é entendida como um fenômeno biológico individual.

O modelo multicausal criado na segunda metade do século XX, foi ganhando o espaço da teoria unicausal. Na teoria multicausal entende-se que as doenças são causadas por diversos fatores que se relacionam como - características individuais, comportamentais, fatores de risco, estilo de vida, entre outros.

O modelo histórico-social possibilitou o avanço teórico em direção à construção do conceito de determinação social do processo saúde-doença. A abordagem da corrente médico-social surge em países latino-americanos na década de 1970 e centra a análise na relação entre o processo social e o processo biológico, adotando a perspectiva da determinação social para o entendimento da doença. A compreensão do processo saúde-doença ocorre com a identificação dos mecanismos que operam como determinantes desse processo.

Laurell (1983, p.152) ressalta que no final dos anos 1970, a medicina apresentava uma explicação insatisfatória para o entendimento da causalidade dos principais problemas de saúde que emergiam nos países industrializados, como as doenças cardiovasculares e os tumores malignos e define o processo saúde-doença da coletividade como:

[...] modo específico pelo qual ocorre no grupo o processo biológico de desgaste e reprodução, destacando como momentos particulares a presença de um funcionamento biológico diferente com consequência para o desenvolvimento regular das atividades cotidianas, isto é, o surgimento da doença.

O modelo histórico-social estrutura-se na identificação de perfis diferenciados de saúde e doença através de variáveis de análise como classe social, o desgaste laboral do indivíduo e a reprodução da força de trabalho.

Para Paim (1998, p. 311) o perfil epidemiológico da população é determinado pela inserção na estrutura ocupacional (por meio das condições de trabalho) e pela estrutura do consumo (modo

de vida), que juntamente com a renda conforma as condições e o estilo de vida. O fenômeno saúde concebido como expressão do modo de vida, relacionado ao estilo e condições de vida possibilita explicar, juntamente com as condições de trabalho e do meio ambiente, o perfil epidemiológico da população. O estudo das condições de saúde a partir da análise do modo de vida, propicia:

as articulações com quatro dimensões da reprodução social: a reprodução biológica onde se manifesta a capacidade imunológica e a herança genética; a reprodução das relações ecológicas, que envolve a interação dos indivíduos e grupos com o ambiente residencial e do trabalho; a reprodução das formas de consciência e comportamento, que expressam a cultura; e a reprodução das relações econômicas, onde se realizam a produção, distribuição e o consumo. (PAIM, 1998, p. 311).

Esse pensamento crítico tomou por referencial o arcabouço teórico do materialismo histórico dialético e reconheceu no processo de produção e reprodução social a determinação do adoecimento. Alinhado a esta perspectiva, o conceito de saúde apresentado na VIII Conferência Nacional de Saúde de 1986 ampliou o entendimento sobre saúde como resultante das condições de alimentação, habitação, educação, renda, ambiente, trabalho, transporte, emprego, lazer, liberdade, acesso e posse da terra e acesso aos serviços de saúde (BRASIL, 1986).

O ser humano no cotidiano de sua sobrevivência precisa satisfazer necessidades. O processo saúde-doença do coletivo é produto do processo da reprodução da vida social. As necessidades de saúde estariam diretamente relacionadas à reprodução da vida social. As formas de trabalhar e de viver dos grupos sociais determinam potenciais de desgaste e de fortalecimento diferentes para cada grupo ou classe social e, portanto, diferentes necessidades de saúde (SOARES; ÁVILA; SALVETTI, 2000).

Comportamentos, hábitos, estilos de vida, formas de representação sobre a saúde, os cuidados com o corpo, construções da identidade de gênero são temas relevantes na apreensão da dimensão social do processo saúde-doença. Essas preocupações dentre outras constituíram-se em objetos de análise de uma área de concentração do conhecimento denominada por ciências sociais e humanas em saúde. A produção de pesquisadores dessa área podem ser conhecidas nos materiais de congressos e publicações da Associação Brasileira de Saúde Coletiva (ABRASCO).

A Saúde Coletiva constitui-se em campo científico interdisciplinar e agrega a epidemiologia, planejamento e ciências sociais em saúde, com a intencionalidade de interpretar e

intervir nas condições de saúde dos grupos e classes sociais, investigando a natureza das políticas de saúde e a relação entre os processos de trabalho em saúde e as doenças e agravos (PAIM; ALMEIDA-FILHO, 1998; CAMPOS, 2005).

Constituindo-se em uma abordagem crítica em relação ao campo da saúde pública, a saúde coletiva se organiza no Brasil a partir dos anos 1980 em três dimensões — como corrente de pensamento, como movimento social e como prática teórica (NUNES, 1994). Podemos encontrar nesse contexto um acúmulo de pesquisas científicas no âmbito das ciências humanas e sociais aplicadas à saúde. As pesquisas nessas áreas ilustram com exemplos concretos, questões atuais e polêmicas relacionadas à produção de modos de existência e seus impactos sobre o processos de saúde-adoecimento-morte.

Nossa proposta de intervenção na abordagem da determinação social do processo de saúde-doença procurou agregar na apreensão do objeto de estudo as áreas de conhecimento das ciências humanas e sociais aplicadas, as ciência da natureza, e a área de linguagens. A pesquisa bibliográfica para a produção de recursos didáticos no campo da saúde coletiva foi realizada no repositório institucional ARCA FIOCRUZ, devido o rico acervo no campo da saúde coletiva, formação técnica profissional em saúde, informação científica e tecnológica em saúde, comunicação em saúde, além da pesquisa biomédica e produção de vacinas na fábrica de Manguinhos, atividades que torna a FIOCRUZ a mais destacada instituição de ciência e tecnologia em saúde da América Latina.

A “Revista Poli: saúde, educação, trabalho” (publicada pela Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio), a “Revista RADIS” (da Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca), e o acervo em vídeos do Canal Saúde são publicações que divulgam estudos na interface entre saúde, sociedade, tecnologia e divulgação científica.

A abordagem de temas como políticas educacionais e formação profissional em saúde; desigualdades sociais e iniquidades em saúde; determinantes e determinações sociais na saúde e a defesa do Sistema Único de Saúde (SUS) favorecem a configuração de um mosaico capaz de colocar em evidência questões emergentes que possibilitam ao grande público uma noção ampliada das políticas públicas em saúde, educação, ciência e tecnologia.

Outro recurso bastante interessante para o palnejamento das tarefas de estudo foi o e-book (livro interativo) “Como e por que as desigualdades sociais fazem mal a saúde” da médica sanitaria e pesquisadora Rita Barradas Barata.

2.4 A dimensão política da categoria território

O território é produto de uma construção social e histórica, capaz de refletir as posições ocupadas pelas pessoas na sociedade e, portanto, reflete as desigualdades sociais. O território é expressão da disputa entre poder público, privado, governamental ou não-governamental e, sobretudo, populacional.

Os recursos básicos necessários a existência humana e relacionados à habitação, trabalho e renda, alimentação, saneamento básico, serviços de saúde, educação, lazer entre outros configuram regras de uso do território e se materializam em práticas sociais cotidianas.

As características de ocupação do lugar, as condições ecológicas e geomorfológicas e os contextos sociais dentro de um território, são resultantes de situações históricas, ambientais, que promovem condições particulares para a configuração do processo saúde-doença do coletivo.

Observar o território possibilita reconhecer aspectos do processo econômico capitalista de apropriação e dominação do espaço e os impactos sobre a saúde das populações. Ademais, favorece a criação de uma consciência crítica capaz de identificar os processos dessa apropriação.

As configurações territoriais urbanas são resultantes de relações sociais e disputa pelo poder entre forças políticas, econômicas e culturais. A urbanização excludente produzida por forças dos mercados fundiários e imobiliários fez com que a maioria das pessoas fossem desterradas, ou desterritorializadas, dos seus locais de moradia “sob o impacto de processos desiguais e conservadores de apropriação das terras rurais em favor de um modelo concentrador e desigual de desenvolvimento agrícola” (NAKANO, 2013, p.146).

O processo de expansão da cidade ocorre com a formação de bairros, a partir de novos loteamentos urbanos. As áreas destinadas à moradia de famílias de classe média e alta apresentam as melhores condições de infraestrutura urbana. Os bairros populares localizados nas zonas periféricas, são ocupados antes mesmo da instalação de infraestrutura urbana, trata-se de moradias em topos de morros, em áreas de encosta, ou de várzea sujeitas à inundação (NAKANO, 2013, p.156).

O poder estatal territorializa suas políticas e intervenções para a reprodução social, consequentemente bairros e municípios são espaços nos quais se constroem e se entrelaçam as relações de luta, defesa, alianças e conflitos. A história da formação das cidades é também a história

da luta por direitos de acesso aos serviços de saneamento básico, transporte, saúde e educação. A vida nas cidades é marcada por iniquidades e contradições. É no espaço urbano que ocorre a maior oferta de saneamento básico e abastecimento de água, além do acesso a serviços e equipamentos públicos de saúde. No entanto, processos de gentrificação e favelização determinam outros contornos à vida daqueles que se encontram em circulação, em movimentos migratórios entre países, regiões e territórios em busca de melhores de condição de existência.

Os processos de ocupação urbana do território ocasiona a ocorrência de aglomerados subnormais, assentamentos, desterritorialização, processo de favelização e gentrificação. A tipologia do território adotada pelo IBGE classifica as áreas de aglomerados subnormais como:

(...) formas de ocupação irregular de terrenos de propriedade alheia (públicos ou privados) para fins de habitação em áreas urbanas e, em geral, caracterizados por um padrão urbanístico irregular, carência de serviços públicos essenciais e localização em áreas que apresentam restrições à ocupação (IBGE, 2010).

No contexto da educação escolar a apreensão das dinâmicas sociais de produção do território favorece práticas de ensino interdisciplinares e de promoção da contextualização nas abordagens da geografia, história, sociologia e filosofia.

3. ESTRATÉGIAS METODOLÓGICAS PARA A COLABORAÇÃO

Nossa intenção de criar uma circunstância para a produção de um saber situado e direcionou nosso esforço na organização de um experimento para a prototipagem de um recurso educacional aberto (REA) capaz de valorizar a inteligência coletiva e disseminar na escola uma forma de existência solidária e experimental que viabilize um espaço de cocriação e produção do comum.

Procuramos em nossa intervenção didático formativa integrar a escola com problemas vividos pelos estudantes em suas comunidades, abrindo um canal de escuta para as experiências de coabitar o território da zona norte de Osasco.

Organizamos materiais didáticos e tarefas de estudo de modo a favorecer a apreensão do contexto social, motivar a reflexão e a formação do pensamento teórico nos estudantes. O núcleo desse experimento situou-se na apreensão das determinações naturais, econômicas, políticas e sociais presentes na configuração do território e nas condições da saúde de grupos e populações. A noção de saúde coletiva assentou-se inicialmente na observação de situações de riscos e agravos à saúde no território, como estratégia para lançar as bases para o desenvolvimento futuro da noção de determinação social do processo saúde-doença.

O primeiro passo para implementar práticas e circunstâncias para a produção de um conhecimento colaborativo, situado, contextualizado, interdisciplinar foi estabelecer parcerias com professores na unidade escolar e formalizar o convite ao engajamento na nossa proposta.

O segundo passo foi estabelecer uma rede de conversação com lideranças da comunidade e também com pessoas amigas que solidarizaram-se com a proposta de intervenção e se prontificaram a realizar ações educativas na EE-AOP. Assim pudemos contar com o apoio do jornalista Altair Barbosa na condução da Oficina de Fotografia, e com a pesquisadora Fabiana Rodrigues de Souza (arquiteta e mestra em estética e história da arte pela USP) que conduziu a Oficina de Grafite.

O terceiro âmbito das ações para a implantação do Laboratório Didático de Pesquisa Social, focou-se no desenvolvimento de estratégias metodológicas, a partir do estabelecimento de redes de conversações com um movimento social (TICP-Jaraguá-Perus), com um grupo de pesquisa acadêmico (PesquisAT-FSP-USP) e com o estudante universitário Francisco Miranda (graduando em Estatística e Ciência de dados – USP-São Carlos) morador na comunidade com conhecimento

técnico em software livre. A colaboração deste universitário possibilitou o uso de recursos de software de código aberto na apresentação de conjunto de dados produzidos pelos estudantes (conforme veremos no capítulo 4.6.1).

O movimento social TICP Jaraguá-Perus (região noroeste do município de São Paulo) reúne moradores, trabalhadores, professores, pesquisadores (urbanistas e geógrafos) em torno do instrumento TICP (Território de Interesse na Cultura e na Paisagem). O Plano Diretor Estratégico do município de São Paulo de 2014 insere esse instrumento inovador. Assim aspectos de memória, afetivos, culturais e de paisagem são considerados para a gestão da cidade (CAMPOS, 2017, SANDEVILLE JR.; MANFRÉ, 2014).

Acompanhando alguns eventos desse coletivo tivemos a oportunidade de observar a aplicação da metodologia do Inventário Cultural Participativo do IPHAN, conduzido pelo mestrando Henrique Macedo Justiniano (Programa de Pós-graduação em Geografia Humana - USP) e por uma liderança do movimento Professora Regina Bortoto.

Outras aprendizagens ocorreram com o grupo de pesquisa de Acidente de Trabalho - PesquisAT (Faculdade de Saúde Pública /USP). Frequentamos na condição de aluna o curso de verão “Bases teóricas, metodológicas e aplicação da intervenção formativa – Laboratório de Mudanças”. A formação possibilitou o exercício didático de aplicação do método e assim tivemos a oportunidade de exercitar o planejamento de etapas do processo de LM pensando a situação da EE-AOP como um sistema coletivo de atividade de ensino.

Após a finalização do curso demos continuidade às conversações com o grupo PesquisAT, participamos frequentemente dos Seminários de Estudo de Intervenção. O contato com esse grupo favoreceu a realização de uma sessão de Intervenção Formativa para apresentação do método em nossa escola. A Oficina foi mediada por Mônica Lemos, doutoranda pelo Centro de Pesquisa em Atividade, Desenvolvimento e Aprendizagem (CREADLE) da Universidade de Helsinque na Finlândia, seu orientador Yrjö Engeström é o idealizador do método de LM.

A nossa proposta de intervenção didático-formativa utilizou duas perspectivas da teoria Histórico-cultural da Atividade: a pesquisa desenvolvimental do trabalho de Engeström e a pedagogia desenvolvimental de Davidov para as finalidades de implantação da primeira etapa do LabDiPes.

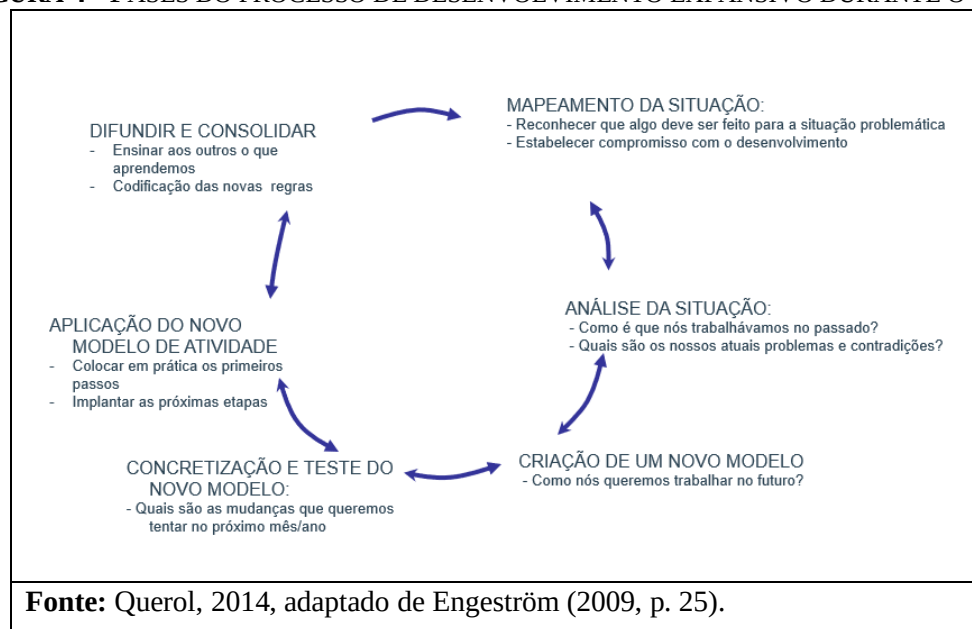
3.1 Ciclo de Aprendizagem Expansiva

No delineamento da intervenção didático-formativa optamos por utilizar o referencial teórico da Intervenção Formativa através da aplicação de uma de suas vertentes metodológicas - o Laboratório de Mudança (ENGESTRÖM, 2016; VIRKKUNEM; NEWNHAM, 2015; VILELA, 2020). A metodologia do Laboratório de Mudança (LM) começa com a fase de negociação com os atores da organização onde se pretende realizar a intervenção.

O ciclo de aprendizagem expansiva proposto por Engeström (2016) é baseado na análise histórico-cultural do sistema de atividade. É feito um questionamento sobre aspectos problemáticos da atividade. Em seguida é feita uma análise histórica da situação mostrando sua origem e evolução, e uma análise empírica atual. Após essa etapa é criado um modelo com propostas de soluções. O modelo será experimentado para compreender seus potenciais e limitações.

A Figura 4 mostra o ciclo de aprendizagem expansiva proposto por Engeström.

FIGURA 4 - FASES DO PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO EXPANSIVO DURANTE O L.M.



O ciclo de aprendizagem expansiva é composto por: mapeamento da situação; análise da situação; criação de um novo modelo; concretização e teste do novo modelo; aplicação do novo modelo de atividade; difusão e consolidação das novas regras e mudanças. A coleta desses

conteúdos possibilita reunir informações que serão usadas durante as sessões de LM que servirão como “ dado espelho”, de modo que os participantes se visualizem na atividade, favorecendo ao mediador e aos participantes analisar e modelar a atividade passada, atual e futura da organização (MACAIA *et al*, p. 109, 2018).

Nosso experimento formativo ao propor a aplicação da metodologia Intervenção Formativa na modalidade LM conseguiu desenvolver algumas fases do ciclo de aprendizagem expansiva.

Na sessão n.1 da Intervenção Formativa (ver Anexo 10 e 11) utilizamos como ferramenta para o mapeamento da situação o levantamento de informações dos alunos.

Outra etapa de um microciclo de aprendizagem expansiva que desenvolvemos durante a pesquisa ocorreu no desenho do triângulo do sistema de atividade de ensino da Escola Alcyr (ver Figura 5) onde pudemos identificar as contradições do sistema de atividade.

Entendemos que as demais etapas do ciclo de aprendizagem expansiva só será possível com a formalização da continuidade do experimento, pois implica na participação efetiva de professores e gestão nas demais sessões da Intervenção Formativa na modalidade do Laboratório de Mudança.

3.2 Planejamento da Atividade de Estudo

A didática desenvolvimental proposta por Davíдов afirma que o conteúdo da educação escolar relaciona-se às formas elevadas da consciência social - o conhecimento científico. A “exposição do conhecimento científico se realiza pelo procedimento de ascensão do abstrato ao concreto, em que se utilizam as abstrações e generalizações substantivas e os conceitos teóricos” (DAVYDOV, 1988, p. 94). O papel essencial que a educação escolar realiza no desenvolvimento da mente e da personalidade do estudante está relacionado ao conteúdo do conhecimento a ser assimilado. A natureza desenvolvimental da atividade de aprendizagem (ou atividade de estudo) relaciona-se ao seu conteúdo - o conhecimento teórico.

As ações de ensino do professor que atua como mediador do conhecimento, devem estar direcionar-se ao planejamento adequado de uma autêntica atividade de estudo. A expectativa é a de que a partir da mediação do professor, o estudante ao analisar o conteúdo da tarefa de estudo, seja capaz de identificar a relação geral principal do objeto de aprendizagem, e ao mesmo tempo,

descobrir que “esta relação se manifesta em muitas outras relações particulares encontradas nesse determinado material” (DAVYDOV, 1988, p. 95).

Nesse percurso de assimilação, o pensamento do estudante se move de forma orientada do geral para o particular. Os estudantes são orientados a identificar o núcleo inicial do material de estudo; depois, tendo por base este núcleo, deduzem as diversas particularidades do material dado. A assimilação do conteúdo deve ser orientada para que os “escolares explicitem as condições de origem do conteúdo dos conceitos que estão assimilando” (DAVYDOV, 1988, p. 95). Assim, de uma forma simplificada, os alunos no processo da atividade de estudo, com a ajuda do professor, são capazes de recompor a trajetória do pensamento teórico dos pesquisadores científicos que desenvolveram determinada área do conhecimento. O “procedimento pelo qual foram obtidos se reproduz de forma abreviada na consciência individual dos escolares” (DAVYDOV, 1988, p.96).

Libâneo (2009, p.31) a partir das ações do método genético modelador de Davidov propõe ao professor a organização de um plano de ensino e orienta os seguintes procedimentos para a formação do conceito científico no pensamento dos estudantes:

- a) Identificação do núcleo conceitual da matéria (princípio geral básico, relações gerais básicas), que contém a generalização esperada para que o aluno a interiorize, de modo a poder deduzir relações particulares da relação básica identificada.
- b) Estudo da gênese e dos processos investigativos do conteúdo, de modo a identificar ações mentais, habilidades cognitivas gerais e específicas presentes no conteúdo e que deverão ser adquiridos pelos alunos no estudo da matéria.
- c) Construção da rede de conceitos básicos que dão suporte a esse núcleo conceitual, com as devidas relações e articulações.
- d) Formulação de tarefas de aprendizagem, com base em situações-problema, que exijam do aluno assimilar o modo de pensamento presente na matéria (possibilitem a formação de capacidades e habilidades cognitivas gerais e específicas em relação à matéria.)
- e) Previsão de formas de avaliação para verificar se o aluno desenvolveu ou está desenvolvendo a capacidade de utilizar os conceitos como ferramentas mentais.

A realização de uma atividade de estudo (ou de aprendizagem) pelos estudantes seguem um fluxo onde primeiramente descobrem a relação geral principal do objeto de aprendizagem, “constroem sobre sua base a generalização substantiva e, graças a ela, determinam o conteúdo do

‘núcleo’ (grifo do autor) da matéria estudada, convertendo-a em meio para deduzir relações mais particulares, isto é, um conceito” (DAVYDOV, 1988, p.95).

No processo de utilização consciente do objeto de aprendizagem as ações mentais de abstração e generalização substantivas possibilita ao aluno com a mediação do professor, deduzir outras abstrações mais particulares. A abstração e generalização substantivas “convertem a formação mental inicial em um conceito que registra o ‘núcleo’ do assunto estudado. Assim a partir desse “núcleo”, que serve como um princípio geral, os estudantes podem se orientar na realização da diversidade de tarefas” (DAVYDOV, 1988, p. 95).

A didática desenvolvimental baseia-se no princípio de que a aprendizagem de conceitos concorre para o desenvolvimento da personalidade se houver correspondência entre os conteúdos da atividade de estudo e os motivos do aluno. Torna-se, portanto, fundamental a adequação dos conteúdos aos interesses dos alunos, e o domínio do professor de ações para a criação de novas necessidades de aprendizagem nos estudantes. Com a finalidade do desenvolvimento do pensamento por conceitos, a didática desenvolvimental de Davydov (1988, p. 99) propõe a organização da tarefa mediante o cumprimento de seis ações pelos estudantes.

A primeira ação de estudo é: “transformação dos dados da tarefa a fim de revelar a relação universal do objeto estudado que deverá ser refletida no correspondente conceito teórico. A identificação da relação universal aparece como momento inicial do processo de formação do conceito requerido. A primeira relação de aprendizagem é a transformação dos dados objetivos da tarefa orientada a uma finalidade - revelar a relação universal do objeto em estudo. A ação mental deve ser orientada para identificar a base genética do objeto de estudo, a fonte de suas características e peculiaridades, aquilo que constitui a relação universal que deverá ser refletida no correspondente conceito que se pretende assimilar.

A segunda ação de estudo: “modelação da relação diferenciada em forma objetivada, gráfica ou por meio de letras”. A modelação estabelece a relação universal de um objeto integral, estabelece as suas características internas e possibilita sua análise ulterior. O modelo é a representação da relação universal.

A terceira ação de estudo: “transformação do modelo da relação para estudar suas propriedades em forma pura”. O recurso da modelagem tem como finalidade estudar a relação universal que foi identificada no objeto de estudo e que parece estar oculta pelos traços particulares que dificultam seu exame. A relação universal aparece no modelo em forma pura, transformando e reconstruindo o modelo. Com a mediação do modelo, os estudantes são capazes de estudar as propriedades de relação universal sem o ocultamento. O trabalho com o modelo de aprendizagem é um processo pelo qual se estudam as propriedades de abstração substantiva da relação universal.

A quarta ação de estudo: “construção do sistema de tarefas particulares que podem ser resolvidas por um procedimento geral”. Essa ação envolve a dedução e construção de um determinado sistema de tarefas particulares. O procedimento geral de solução de tarefas envolve a orientação dos estudantes para o sentido de: identificar a relação universal do objeto estudado; formar o conceito do “núcleo” do objeto; extrair suas múltiplas manifestações particulares; deduzir sobre a base geral “núcleo” do objeto um determinado sistema de tarefas particulares; concretizar a tarefa inicial e converter na diversidade de tarefas particulares que podem ser solucionadas por um procedimento único (geral); descobrir as condições de surgimento do conceito que os estudantes vão assimilando.

A quinta ação de estudo: “controle da realização das ações anteriores” (DAVYDOV, 1988, p.99). Constituem nas ações de aprendizagem e as condições e exigência das tarefas. Permite aos estudantes mudar a composição operacional das ações. Ações mentais de controle e coerência operacional das ações.

A sexta ação de estudo: “avaliação da assimilação do procedimento geral como resultado da solução da tarefa de aprendizagem dada” (DAVYDOV, 1988, p.99). A ação de avaliação possibilita determinar se o estudante está assimilando o procedimento geral de solução da tarefa de aprendizagem.

Devemos considerar que a assimilação do método genético modelador proposto por Davidov demandou um grande esforço na transposição do modelo teórico para o planejamento de

nossa atividade de ensino. A atividade de estudo organizou-se no desenvolvimento nos alunos do conceito de território a partir do oferecimento de uma atividade de estudo autêntica conforme preconizado na didática desenvolvimental.

Entendemos que todo o processo de apresentação de temas relacionados às questões das determinações econômicas, sociais e políticas na configuração do território, apresentadas durante as oficinas, colaboraram para a organização de um protótipo, um primeiro artefato para a modelação e construção de um sistema de tarefas particulares capazes de serem resolvidas através de um sistema geral.

3.3 Infraestrutura, práticas e protocolos do LabDiPes

Práticas, procedimentos e tecnologias são inseridos em nosso cotidiano como dispositivos que se apresentam como neutros, no entanto princípios e valores participam das relações tecnicamente mediadas. PARRA (2019, p.113) propõe a seguinte reflexão:

Nossa vida é cada vez mais dependente de grandes arranjos tecnológicos cuja possibilidade de governo nos escapa (produção de energia, abastecimento de água, sistemas de saúde, finanças, produção científica e tecnológica, etc.). (...). Como democratizar aquilo que se apresenta como infraestrutura da nossa existência? Como nos relacionamos com essas realidades técnicas? Como promover as formas de vida e cuidado que desejamos propagar?

Parra e cols. (2018) desenvolveram um estudo bastante detalhado sobre os convênios entre universidades, instituições públicas para o uso dos serviços informacionais de duas grandes corporações – Google e Microsoft. A análise dedica-se a examinar o contexto e possíveis efeitos sociopolíticos da adoção de infraestruturas e serviços de tecnologias de comunicação corporativos no ambiente educacional e universitário brasileiro, e ainda problematizar os possíveis efeitos da adoção dessas tecnologias na configuração do chamado capitalismo de vigilância.

O estudo é bem esclarecedor na descrição do modo como funciona a geração de valor nesse negócio, cuja principal fonte de renda da empresa é o marketing customizado para o usuário. Apesar de se apresentarem para usuários como “gratuitos” a oferta e manutenção desses serviços, que envolvem centenas de milhares de contas com espaço ‘ilimitado’ em servidores, têm um alto custo no mercado.

Na medida em que o usuário navega pelos aplicativos da Google (Gmail, Youtube, buscador, etc) deixa rastros. A enorme capacidade de coletar, agregar e analisar informações sobre padrões de busca, de navegação, das formas de visualização, deslocamentos dos usuários, transformam essas informações em grande bancos de dados – *big data*. Tais informações produzem um rico conhecimento sobre o comportamento humano, criando perfis de usuários. Um perfil é um conjunto agregado de disposições potenciais, que no mercado da atenção (tempo cognitivo disponível para a publicidade) e da modelização do desejo/interesse são muito valiosas (PARRA e cols., 2018).

A imensa capacidade de processamento digital possibilita o lançamento no mercado de novos produtos, serviços e até mesmo de formas de subjetividades que são adquiridas e de imediato descartadas. A ilusão de uma identidade fixa e estável, característica da sociedade moderna e industrial, vai sendo substituída pela produção de perfis – uma série de dados a condição socioeconômica, hábitos e preferências do consumidor. (SIBILIA, 2015, p. 34-35).

A *Google Suite For Education* comporta a oferta de serviços do *Gmail*, *Google Docs*, *Google Drive*, *Google Classroom* e *Google Forms*. No caso da SEDUC, a experiência da ativação desses serviços “gratuitos” tornaram invisíveis a massa de trabalho acumulada nas escolas públicas estaduais, principalmente de professores e coordenadores pedagógicos, devido as demandas para o treinamento dos alunos (usuários do serviço de informação) na ativação do e-mail institucional, que é o passaporte para o repositório GSUÍTE.

Diante dos impactos da presença de grandes corporações nos intramuros da escola, configurando novos modos de precarização do trabalho docente sem garantir a melhoria do processo de ensino-aprendizagem, passamos a valorizar a necessidade de buscar novos caminho para uma formação no ensino médio mais eficiente aos princípios da formação do pensamento teórico, à uma educação no ensino regular que ofereça o ensino dos processos científicos que subsidiam os processos de trabalho.

Nossa perspectiva considera a necessidade de superação da dicotomia estrutural entre educação profissional e propedêutica. A escola unitária firmada nos princípios da educação para a politecnia tem como base a educação propedêutica em conexão com o mundo do trabalho. Nesse contexto onde a formação profissional passa a fazer parte do currículo da formação regular, torna-se necessário atualizar o debate acerca dos conceitos de escola unitária e da politecnia poderiam

colaborar na superação do paradigma educacional dual, recentemente reeditado com a promulgação da lei da reforma do ensino médio (FERREIRA;SOUZA, 2018, p.152).

Em termos do alinhamento curricular à BNCC, nossa proposta desenvolve um itinerário formativo baseado na abordagem dos Temas Contemporâneos Transversais Saúde e Meio Ambiente, e adota como temas geradores são “Saúde Coletiva” e “Território”. A organização do trabalho por projetos, adotou os eixos estruturantes “investigação científica” e “processos criativos” (BRASIL, 2018b).

Assim as competências gerais da BNCC que foram trabalhadas prioritariamente nessa primeira fase da implantação da proposta foram aquelas relacionadas ao âmbito da Competência 1 – Conhecimento; Competência 2 - Pensamento Científico, Crítico e Criativo; Competência 3 – Repertório Cultural; Competência 5 – Cultura Digital; Competência 7 Argumentação.

O conceito estruturante de território perpassava várias disciplinas de uma mesma área de conhecimento e também pode mobilizar disciplinas de outras áreas. O conceito de saúde coletiva ao ser abordado na educação básica implica na mobilização de conhecimento das dimensões biológicas, ambientais, epidemiológicas e sociais. A partir desta constatação verificamos a possibilidade de realizar um itinerário formativo capaz de mobilizar todas as quatro áreas popedêuticas e mais a área de formação técnica profissional. A realização do design instrucional desse itinerário só se torna significativo na medida em que for realizado em colaboração com os professores que se engajarem no projeto interdisciplinar. Dessa forma pretendemos compartilhar em nossa página da Wikiversidade o organizador curricular, na medida em que nessas interações forem ocorrendo nas futuras etapas de implantação de nossa proposta de intervenção.

As práticas adotadas no processo de instalação do LabDiPeS procurou também responder à necessidade de um novo aprendizado docente, de modo a buscar novos arranjos para a produção do conhecimento no contexto escolar que pudessem se contrapor a essa situação de precariedade e mercantilização do bem público da educação.

O foco da proposta de intervenção didático-formativa situou-se na organização de ações educativas em torno de um experimento interdisciplinar, colaborativo e que possibilitasse a disseminação da cultura livre a partir do uso de software de código aberto, ou seja, software não proprietário, de modo a experimentar outras possibilidades no uso da tecnologia no contexto escolar.

Software livre é aquele que concede liberdade ao usuário para executar, acessar e modificar o código fonte, e redistribuir cópias com ou sem modificações. Sua definição é estabelecida pela *Free Software Foundation* em conjunto com o projeto GNU, uma licença mais conhecida pelo seu acrônimo GPL (*General Public License*), utilizada na distribuição da grande maioria dos softwares livres. GNU, é o nome do sistema operacional livre que utiliza essa licença e cujo esforço de produção originou o movimento da cultura livre.

A Free Software Foundation, foi criada em 1985 para zelar por esse ecossistema, e definiu as quatro liberdades do usuário de softwares distribuídos em licenças livres. Devido ao acesso ao código fonte do programa foram favorecidas as liberdades de: executar o programa para qualquer propósito; estudar como o programa funciona, modificá-lo para fazer o que o usuário queira; redistribuir cópias para colaborar na resolução de necessidades variadas de usuários de sistemas de informação, e ainda distribuir cópias de suas versões modificadas para outros. Ao fazer isso o usuário do software livre pode dar a toda a comunidade de usuários a chance de beneficiar-se de suas mudanças. Em contraposição, o software que impede o exercício dessas liberdades é chamados de software proprietário (O FUTURO DA INFORMAÇÃO/USP 2011).

O uso de formatos técnicos abertos facilita o acesso e o reuso potencial dos recursos publicados digitalmente. Recursos Educacionais Abertos podem incluir cursos completos, partes de cursos, módulos, livros didáticos, artigos de pesquisa, vídeos, testes, software, e qualquer outra ferramenta, material ou técnica que possa apoiar o acesso ao conhecimento (UNESCO; COMMONWEALTH OF LEARNING, 2011 apud VENTURINI, 2014).

REA são materiais de ensino, aprendizado e pesquisa em qualquer suporte ou mídia, que estão sob domínio público, ou estão licenciados de maneira aberta, permitindo que sejam utilizados ou adaptados por terceiros. REA são materiais educativos compreendidos como bens públicos e comuns. O tipo de licenciamento autoral com os quais os REA são compartilhados possibilita aos usuários da informação disponibilizar, e compartilhar várias partes ou unidades do saber, que podem ser remixadas, traduzidas e adaptadas para finalidades educacionais (SANTANA e cols., 2012).

A Wikiversidade é um projeto da Wikimedia Foundation em fase de desenvolvimento, tem como meta ser um ambiente livre e aberto para educação em todos os níveis mediada pela web e estudos gerais em uma comunidade de pesquisa (WIKIPEDIA, 2020). A Wikiversidade é uma

plataforma para a hospedagem de cursos, tendo como suporte computacional o software MediaWiki, que é distribuído sob uma licença Creative Commons, o que significa que pode ser usado, editado, reproduzido e redistribuído, sujeito às restrições de tal licença. Dentre as vantagens de utilizar a Wikiversidade citamos: acesso livre, edição colaborativa, histórico das edições, programa de

A tecnologia wiki permite aos seus usuários acessar, procurar e editar simultaneamente páginas de hipertexto em um ambiente de tempo real. Esse software colaborativo cria coleções de páginas interligadas formando um hipertexto ou uma hiperímia (ABEG e cols., 2010). As páginas de edição colaborativas desenvolvidas em tecnologia wiki possibilitam a criação de novas formas de organização do trabalho escolar, onde a pesquisa e o ensino possam ocorrer concomitantemente. Possibilita aos professores, estudantes e comunidades participar colaborativamente na organização do conhecimento escolar e de projetos transversais, criando um espaço virtual de compartilhamento de cursos e disciplinas (BARBOSA, 2008). As wikis proporcionam novas maneiras de realizar as atividades de estudo, agregando dimensões como planejamento de projetos nos quais professores e alunos podem trabalhar em rede e simultaneamente, a aquisição de fluência informacional e competências digitais, aumento do poder de colaboração na produção do conhecimento escolar tutoria capaz de ajudar novos editores.

Nosso laboratório didático LabDiPeS adota um protocolo que pretende, alinhar-se aos princípios da cultura livre, através do uso sempre que possível de *software* de código aberto. A transformação de partes desse experimento formativo no formato de um REA fará parte das ações da segunda etapa da implantação da Secretaria de Projetos do LabDisPeS. Na primeira etapa de implantação já desenvolvemos testes na plataforma Wikiversidade para a compartimentação dos materiais didáticos produzidos em esquema de colaboração (conforme cap.4.6 - Quadro 12).

4 RESULTADOS

Nossa proposta de intervenção didático formativa definiu como princípios nessa primeira fase de implantação do Laboratório Didático de Pesquisa Social: o favorecimento de ações interdisciplinares; a contextualização do currículo; a produção colaborativa do conhecimento situado no território de moradia dos alunos; a realização sempre que possível de experimentos com o uso de tecnologias de código aberto.

A Teoria Histórico-cultural da Atividade favoreceu através da metodologia de Intervenção Formativa na modalidade do Laboratório de Mudança, subsídios para o estabelecimento de processos colaborativos de pesquisa desenvolvimental do trabalho docente, tendo em vista a implantação de inovação para o favorecimento da interdisciplinaridade. A perspectiva da THCA propiciou também a promoção da educação científica na medida em que recupera a dimensão dialética do processo ensino-aprendizagem. Direcionamos o planejamento da prática pedagógica na apreensão da estrutura da atividade de aprendizagem e na identificação de motivos capazes de mobilizar a necessidade de aprender para ensinar. A criação de um motivo para a atividade de aprendizagem favorece a formação do pensamento por conceitos, que é capaz de modificar criativamente o conteúdo do objeto de estudo, possibilitando o desenvolvimento da consciência em direção à zona de desenvolvimento proximal.

As ações de intervenção didático-formativa tiveram início em meados do 1º. Semestre de 2018, ocasião na qual organizamos a Secretaria de Projetos do Laboratório Didático (SecProLab). Considerando nossa escolha pelo desenvolvimento da educação científica orientamos nossa observação dos processos naturais, sociais, econômicos, históricos de configuração do território, procurando identificar nas circunstâncias da territorialidade a dimensão social do processo saúde-doença. Orientamos o planejamento de atividades no âmbito da formação profissional para a perspectiva do desenvolvimento de competências e habilidades em gestão da informação e produção colaborativa do conhecimento.

A partir da coleta de informações sobre o território de moradia dos alunos pudemos traçar uma rota de aprendizagem para a identificação de elementos naturais, históricos, econômicos, e suas determinações na configuração do território. A noção de saúde coletiva procurou resgatar nas

relações entre as formas de organização do processo de trabalho e a configuração do território aspectos da determinações da dimensão social do processo saúde-doença.

Durante o 1º semestre de 2019, a programação do LabDiPeS foi bastante dinâmica. No mês de maio trouxemos para a escola os convidados para o desenvolvimento das oficinas de grafite, fotografia e de intervenção formativa. As atividades da Secretaria de Projetos do LabDiPeS empenhou-se nos procedimentos de organização da programação junto aos facilitadores das oficinas, preparação de inscrição e listas de presença. As oficinas eram abertas para os alunos do ensino médio, e sempre que possível estendíamos os eventos aos alunos do ensino fundamental.

No segundo semestre de 2019 realizamos as Rodas de Conversa, Visita a um lugar de cultura, Oficinas de Mandala, Oficinas de Enroladinho de Jornal e Oficina do Mapeamento Colaborativo.

4.1 Abordagem interdisciplinar do conceito de saúde

A análise de (MIRANDA; MARCH; KOIFMAN, 2019, p.19) referente à temática da saúde no currículo escolar da educação básica indica a centralidade da disciplina de biologia na condução do tema e o “predomínio de abordagens biomédicas e comportamentais centradas no indivíduo – em detrimento da determinação social do processo saúde-doença, que incorpora os conteúdos de geografia, história, sociologia e filosofia”.

Segundo Mendonça (2011, p.343) :

O processo de socialização do conhecimento escolar se reveste dos elementos históricos globais das relações sociais, trazendo para esse espaço a concretização de conflitos, crises e disputas concomitantes no cenário social maior, mas guardando sua especificidade.

Na ocasião do início do segundo semestre de 2019 as ações do Projeto Interdisciplinar Saúde Coletiva e Território envolveram um grupo de professores das disciplinas de arte, língua portuguesa, sociologia em torno da atividade Artigo de Opinião.

Na ocasião a SEDUC orientou que a rede estadual de ensino fizesse uso da coleção “Aprender Sempre”, material produzido pela EFAPE (Escola de Formação de Professores Paulo Renato Costa Souza) para apoiar a recuperação e o aprofundamento de língua portuguesa e

matemática. Selecionamos para fins da ação interdisciplinar o exercício de redação de um artigo de opinião a partir do tema *bullying*.

Utilizamos os recursos do *Google Classroom* para o compartilhamento das tarefas de estudo com os alunos. A comunicação e troca de informações entre professores para o planejamento das ações fez uso do aplicativo *WhatsApp* e de uma sala de aula virtual no *Classroom*.

Na atividade Artigo de Opinião a abordagem referente à saúde coletiva foi introduzida na observação do ambiente escolar. Apresentamos a temática do *bullying*, chamando a atenção aos danos causados à saúde psicológica da vítima e o aumento de violência na convivência escolar. Sensibilizamos os alunos na percepção de que o comum se torna ameaçado com a disseminação de uma cultura de intolerância, que na roupagem de “brincadeiras” dissemina ofensas e preconceitos. Os estudantes produziram um artigo de opinião após as etapas de sensibilização à temática que contou com a exibição de vídeos, leitura de cartilhas e mapa afetivo com uso de postite em cartaz.

A segunda ação interdisciplinar ocorreu também no período de recuperação no início do segundo semestre de 2019. Houve uma aula interdisciplinar na sala de vídeo onde reunimos os professores de biologia, língua portuguesa, matemática e sociologia para debater com os alunos a questão da epidemia de sarampo e o movimento anti-vacina.

Realizamos a exibição de um vídeo e depois demos início ao debate. Dentre os temas foram debatidos a questão das controvérsias em relação à vacinação e a importância da informação científica para o esclarecimento da população. O professor de matemática desenvolveu habilidades de leitura de tabela a partir de dados epidemiológicos da disseminação do sarampo. A disciplina de sociologia apresentou o conceito ampliado de saúde adotado pela Organização Mundial de Saúde (OMS) e o conceito da VIII Conferência Nacional de Saúde (BRASIL, 1986). A abordagem histórica foi favorecida pelo tema da Revolta da Vacina, e na sequência apresentamos a atuação da FIOCRUZ na produção de vacinas e estendemos para a importância dessa instituição no campo da disseminação da informação científica e tecnológica em saúde e para a questão da participação social na defesa do Sistema Único de Saúde (SUS).

Apresentamos aos alunos a existência de uma área de conhecimento denominada Ciências Sociais e Humanas em Saúde, que está circunscrito ao campo científico da Saúde Coletiva. Levamos para a sala de aula exemplares das revistas “Radis” e “Poli” da editora FIOCRUZ. A partir de uma mosaico de reportagens jornalísticas chamamos a atenção para o fato de que as

diferentes maneiras de definir a doença e as diversas terapêuticas relacionam-se à variedade de concepções sobre o ser humano, e representações de saúde e doença. Discorremos sobre a importância das ciências humanas para o entendimento ampliado das questões relacionadas à saúde das populações. Motivamos reflexões sobre a dimensão social do processo saúde-doença, demonstrando com exemplos a relação entre sistema econômico capitalista, organização do trabalho em saúde, , modos de vida, tipo de inserção no processo produtivo, características culturais e os impactos sobre a saúde.

Devemos mencionar que além dessas duas ações (redação de artigo de opinião sobre bullying e aula interdisciplinar sobre a epidemia de sarampo e o movimento anti-vacina) a abordagem da temática de saúde, ocorreu também no âmbito das aulas de sociologia, de modo que inserimos alguns conceitos complementares relacionados à temática da saúde coletiva e território, e assim procuramos na abordagem de temas, conceitos e teorias do currículo de sociologia evidenciar a dimensão social do processo saúde-doença e as determinações sociais na configuração do território.

Na perspectiva antropológica desenvolvida nas turmas da 1ª série do ensino médio as noções de senso comum, conhecimento científico, violência, socialização, identidade, cultura popular, cultura livre, patrimônio cultural, foram desenvolvidas. As representações sobre o corpo e as identidades de gênero serviram para fundamentar as noções de estranhamento e desnaturalização. Apresentamos o conceito de saúde proposto pela VII Conferência Nacional de Saúde (BRASIL, 1988) e mostramos a relação entre o modo de produção capitalista e a assistência à saúde. Utilizamos como exemplo os processos de medicalização do corpo feminino e a visão da medicina oficial bastante alinhada à indústria farmacêutica.

Os relatos sobre parto da publicação de Rattner e Trench (2005) e outros materiais da Rede de Humanização do Parto e Nascimento (ReHuNa) favoreceram debates interessantes. A tarefa nessa etapa consistiu em solicitar aos alunos que coletassem com pessoas de sua convivência um relato de parto. Desenvolvemos debates sobre temas da saúde reprodutiva, de modo a ilustrar a contribuição da noção de gênero, empoderamento feminino e negociação nessa área. Relatamos a contribuição das ciências sociais e humanas na pesquisa em saúde no contexto da disseminação da epidemia do HIV entre as mulheres e o desenvolvimento do preservativo feminino nos anos de 1990 (SANTOS e cols. 2009).

O conteúdo sociológico desenvolvido na 2ª série relacionado à noção de desigualdades sociais, foi adequado para a abordagem interdisciplinar do tema saúde coletiva e território através da inserção da noção de iniquidades em saúde, entendidas como aquelas desigualdades injustas e que poderiam ser evitadas por políticas públicas.

Foram apresentados indicadores de mortalidade e mostramos a situação de iniquidade em saúde através da observação de maior frequência de mortes entre negros. Chamamos a atenção aos estudos da saúde da população negra. O racismo afeta de várias maneiras a saúde, e podem ser comprovado nos dados epidemiológicos desagregados por raça/cor/etnia. A Revista Radis desenvolveu um número dedicado a esse tema e informa que as pessoas vítimas de racismo têm menos acesso a políticas públicas de qualidade, à educação, saúde, segurança, trabalho e emprego. Isso é capaz de afetar a saúde dessas pessoas, porque afeta a qualidade de vida (RADIS, 2014).

Na 3ª série a dimensão da ciência política com os conceitos de poder, cidadania, estado, movimentos sociais, democracia, foram abordados segundo o entendimento de que a saúde é um direito humano, previsto na Constituição cidadã (BRASIL, 1988) como um direito social, operacionalizado no Sistema Único de Saúde (SUS), e que vem sendo confrontado pelo projeto neoliberal de mercantilização da saúde. As políticas públicas relacionadas ao financiamento do sistema de saúde, as formas de controle popular, as diretrizes e princípios do SUS são temas pertinentes na formação de um pensamento crítico e para a formação da cidadania ativa.

Em síntese identificamos a lógica do capital e do mercado nos cuidados e representações sobre o corpo. A saúde é uma circunstância que transcende ao individual, mas que tem no corpo a sua concretização. A saúde é um bem comum, implica no acesso aos serviços públicos para sua promoção e reabilitação. A saúde é um direito humano, portanto deve ser reconhecida em sua complexidade e urgência.

4.2 Oficina de Intervenção Formativa

Nossa opção metodológica para desenvolver o processo formativo junto aos professores ocorreu pela proposição da intervenção formativa na modalidade do Laboratório de Mudança. Demos início à fase de negociação com a gestão escolar e professores em março de 2019 no período

do planejamento no ano letivo. Conseguimos em maio a autorização da gestão para desenvolver a atividade de apresentação do método de LM, que ocorreu em 31 de maio, das 19hs até 22hs. A mediação foi realizada pela pesquisadora Mônica Lemos. Contamos com a presença de 6 professores e 30 alunos (representantes de sala do ensino fundamental e médio e grêmio estudantil).

O objetivo da sessão de intervenção formativa foi observar situações problemáticas, fatores limitantes e também identificar os potenciais da escola para superar os obstáculos. A atividade foi organizada em: i) identificação das características da escola e da comunidade do entorno; ii) exibição de documentário sobre a aplicação da intervenção formativa em uma escola do Jardim Boa Vista (município de São Paulo); iii) confecção de cartazes pelos alunos abordando as necessidades e potenciais da escola; iv) apresentação dos cartazes; v) lanche comunitário.

No processo de intervenção formativa na modalidade laboratório de mudança, espera-se na medida do possível coletar informações e opiniões da variedade de atores envolvidos no sistema coletivo da atividade. As imagens da Oficina de Intervenção Formativa podem ser visualizadas nos Anexos 10 e 11. A questão-problema para ser analisada pelos alunos foi:

- Quais são os problemas da escola e quais seriam as possíveis soluções?

Os alunos do ensino fundamental relataram problemas relacionados à infraestrutura do prédio, ao fluxo de algumas atividades como o horário da merenda, e a questão do vandalismo cometido pelos próprios alunos. Perceberam também problemas nas relações humanas entre professores e alunos e propuseram como forma de melhoria mais respeito dos alunos e que a escola providencie mais professores eventuais para cobrir faltas, e que os professores falem menos.

Os alunos do ensino médio demonstraram uma preocupação com a continuidade dos estudos, e relatam demandas como wi-fi na escola, atividades diferenciadas no período do noturno e que houvesse a possibilidade de formas diferentes do uso do espaço escolar pelos alunos.

O Quadro 2 inclui todos os cartazes produzidos pelos alunos do ensino fundamental.

QUADRO 2 - INTERVENÇÃO FORMATIVA: CARTAZES DOS ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL

PROBLEMAS NA INFRAESTRUTURA	SOLUÇÕES
Falta de água Falta de lâmpada Limpeza Falta de talher Vandalismo dos alunos; ventiladores quebrados. Falta de Professores. Falta de atenção do governo.	Conserto da bomba Lâmpadas melhores Conscientização dos alunos Alunos doar talheres Ter mais cuidado com os bens materiais da escola; respeito ao patrimônio; melhorar a qualidade dos ventiladores. Mais professores eventuais.
PROBLEMAS NAS RELAÇÕES HUMANAS	SOLUÇÕES
Falta de empatia de alunos com professores e funcionários. Educação precisa melhorar, “está por fora”.	Mais respeito com os professores e funcionários; fazer a lição e obedecer aos professores. Mais ensino; menos ausência de professores; menos ausência de alunos

O Quadro 3 concentra a produção dos alunos do ensino médio.

QUADRO 3 - INTERVENÇÃO FORMATIVA: CARTAZES DOS ALUNOS DO ENSINO MÉDIO

PROBLEMAS NA INFRAESTRUTURA	SOLUÇÕES
Falta de água na escola; de ventilador; de zelo com os ambientes e materiais escolares. Reclamação sobre o sinal entre as aulas. Falta de wi-fi e de acesso à sala de informática Falta de sucrilhos e leite; desperdício de alimentos.	Trocar o sinal da escola. Uso consciente da comida, água, e descarte do lixo.
PROBLEMAS NAS RELAÇÕES HUMANAS	SOLUÇÕES
Falta de Professores, falta de interesse; falta de compreensão com a opinião do próximo; desrespeito de alguns alunos com os professores, coordenadores, diretores e funcionários; ausência dos alunos para os projetos da escola; dificuldade de trabalhar em grupo; falta de apoio dos pais.	Contratar mais professores; conversas entre alunos e professores sem julgamentos; empenho dos alunos e professores; aulas mais criativas; mais apoio aos professores; desenvolver atividades mentais e físicas; aulas de educação física no noturno; passeios noturnos; acampadentro; liberar a quadra no intervalo ou ter um dia específico para a utilização dos alunos; preparo para vestibular e ENEM; mais palestras; criação do concurso “aluno destaque” para estimular os alunos; preparo para entrevista de emprego; indicações de cursos gratuitos.

Lamentavelmente não houve o acolhimento necessário à continuidade do processo de negociação para a realização das sessões de LM. Avaliamos que para o desenvolvimento de uma estratégia para a promoção da interdisciplinaridade, seria necessário repensar as práticas pedagógicas, os tempos e os espaços escolares. Para que os professores tenham condições de elaborar colaborativamente rearranjos no processo de trabalho é necessário que o Projeto Político Pedagógico da Escola abrace efetivamente essa necessidade e enfrente as contradições que inviabilizam o protagonismo docente na promoção da interdisciplinaridade.

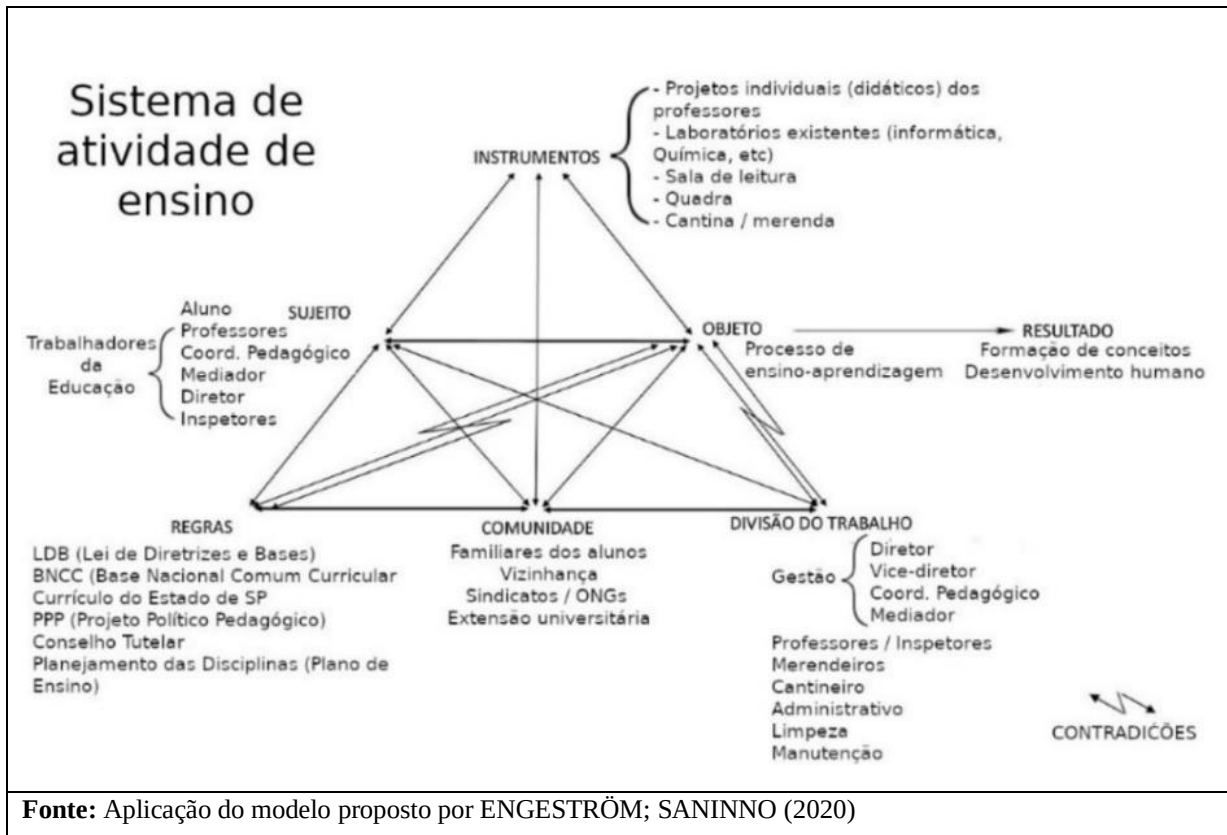
Segundo as Diretrizes Educacionais da Educação Básica (BRASIL, 2013, p.178):

A abordagem do projeto político-pedagógico, como organização do trabalho de toda a escola, está fundamentada em princípios que devem nortear a escola democrática, entre os quais, liberdade, solidariedade, pluralismo, igualdade, qualidade da oferta, transparência, participação. Com fundamento no princípio do pluralismo de ideias e de concepções pedagógicas e no exercício de sua autonomia, o projeto político-pedagógico deve traduzir a proposta educativa construída coletivamente, garantida a participação efetiva da comunidade escolar e local, bem como a permanente construção da identidade entre a escola e o território no qual está inserida.

4.2.1 Contradições do sistema de atividade

A teoria de aprendizagem expansiva é entendida como pesquisa de trabalho desenvolvimental, como metodologia de pesquisa intervencionista e que objetiva estimular o avanço, mediar, registrar e analisar os ciclos de aprendizagem expansiva. Esse processo pode ser entendido como a construção e resolução de contradições que evoluem sucessivamente o sistema de atividade. Engeström afirma que o sistema de atividade coletivo orientado para o objeto e mediado por artefatos é a unidade de análise mais adequada para os estudos do comportamento humano. As contradições internas em evolução histórica são as fontes principais do movimento e da mudança nos sistemas de atividade (ENGESTRÖM, 2016, pp.21,15).

A figura 5 abaixo demonstra a realização do exercício de representação do sistema de atividade de ensino da Escola Alcyr. A seta em formato de um raio representa a existência das contradições.

FIGURA 5 - SISTEMA DE ATIVIDADE DE ENSINO DA E.E. PROF. ALCYR O. PORCIÚNCULA**Contradições na relação objeto – divisão do trabalho:**

- Documentos curriculares afirmam que a unidade escolar possui autonomia para organizar projetos pedagógicos, no entanto as programações encaminhadas pela gestão central da SEDUC devem ser implementadas na unidade escolar e monitoradas pela Diretoria de Ensino desconsiderando a referida autonomia da escola na organização da aprendizagem.

Contradições na relação objeto – regras:

- Nos documentos oficiais indutores do currículo existe a orientação para a abordagem interdisciplinar, no entanto, não são implementadas mudanças estruturais efetivas para a reorganização do trabalho docente que viabilize a integração entre o conteúdo das disciplinas.

- Os documentos oficiais apresentam um discurso altamente democrático, que prevê a participação da comunidade. No entanto, as estruturas de participação democrática (grêmio estudantil e conselho de escola) são esvaziadas através de um rígido controle burocrático.

4.3 Tarefa de Estudo - a formação do conceito de território

O planejamento da atividade de estudo para a formação do pensamento teórico dentro dos princípios da lógica dialético e da didática dessenvolvimental é uma tarefa bastante complexa para os iniciantes na temática. As seis ações de aprendizagem proposta por Davydov (1999) favoreceu o planejamento da organização da atividade de estudo que não pode ser integralmente testada, devido ao término do período letivo. A partir da informações coletadas sobre o território foram realizadas as operações de caráter empírico: identificação, comparação, ordenação, classificação. Os alunos concluíram a análise objetual-sensorial do conteúdo, mas não realizaram o experimento formativo integralmente.

Apresentamos nesse capítulo uma proposição preliminar e provisória dos conteúdos da tarefa de estudo para o trabalho com o tema gerador saúde coletiva e território. O objeto de estudo, motivo da atividade, sustenta-se na apreensão da determinação do processo de produção econômica capitalista na configuração do território e na relação entre reprodução social e os processos saúde-doença.

Nosso esforço direcionou-se no oferecimento de situações onde o aluno fosse capaz de identificar as manifestações de uma lei geral que pudesse servir para o entendimento de manifestações particulares de fenômenos sociais fixados para a análise.

As ações e operações que propusemos mobilizou a interação do aluno com materiais de estudo que ilustraram contextos de desigualdade social, suas causas históricas e a identificação de seus impactos sobre a saúde das coletividades, a partir da observação da prevalência de certas doenças, como a tuberculose, que denunciam situações de iniquidade em saúde.

Os estudantes identificaram situações problemáticas para a vida da comunidade como as enchentes. Osasco situa-se nas proximidades dos rios Tietê e Pinheiros. Na fronteira entre o bairro do Mutinga e a zona oeste da cidade de São Paulo, o córrego Ribeirão Vermelho traça os limites entre os municípios.

A organização da atividade de estudo contou com o recurso pedagógico do documentário “Entre rios” direção de Caio Silva Ferraz, São Paulo, 2009 (ver Anexo 19). O documentário conta a história da cidade de São Paulo sob a perspectiva de seus rios e córregos. Apresenta o embate em torno de dois projetos de urbanização para a cidade de São Paulo. Um deles foi proposto pelo

urbanista Saturnino de Brito que tinha uma visão relacionada à saúde. A proposta de urbanização desse engenheiro sanitarista era preservar as áreas com maior leito do rio Tietê para a formação de Parques, onde as águas escoariam no período das chuvas. O outro projeto de urbanização apresentado por Prestes Maías defendia o Plano de Avenidas Radial Concêntrico e foi o vencedor do embate.

A opção urbanística pela construção de rodovias para impulsionar a indústria automobilística gerou efeitos catastróficos que se expressam nas enchentes da cidade de São Paulo, e se estendem até a região metropolitana no município de Osasco, exposto ao mesmo processo de urbanização.

A criação de grandes avenidas, provocou a retificação do curso dos rios, a canalização e soterramento de córregos para a construção de um eixo de avenidas radiais, fato que deu origem às vias marginais Pinheiros e Tietê. A especulação imobiliária loteou as áreas de várzeas próximas aos novos equipamentos urbanísticos. Os córregos e afluentes dos rios foram em sua grande parte canalizados e correm por baixo das avenidas. No entanto, no período das chuvas a água escorre sempre para o local mais baixo, as galerias que recebem tanto as águas das chuvas como as dos antigos córregos ficam sobrecarregadas causando inundação.

4.3.1 Roteiro da atividade de estudo

A atividade de estudo apresentada abaixo em versão preliminar foi organizada a partir das seis ações de aprendizagem propostas pela didática desenvolvimental de Davydov (1988). Para a formação do conceito de território e da noção de determinação social do processo saúde-doença indicamos a necessidade de realização dessas ações primeiramente pelo professor com a finalidade de novas adequações entre o esquema de Davydov e a proposição das questões-problema e dados da tarefa.

Ação 1: Transformar os dados da tarefa para descobrir a relação universal que deverá ser refletida no conceito que se pretende internalizar.

Comentários da ação 1: Ação que tem por fim buscar e detectar uma base geral das particularidades parciais de todas as tarefas de uma mesma espécie.

Núcleo central da ação 1: Territorialização (causas que atuaram na formação do território)

Relação geral da ação 1: Determinação de fatores econômicos na configuração dos processo de urbanização.

Dados da tarefa da ação 1: Informações geradas em processos anteriores de coleta de informações junto aos alunos através da aplicação de dinâmicas, jogos e instrumentos simplificados de pesquisa de opinião. Exibição de documentário em vídeo com conteúdo referente à urbanização da cidade de São Paulo a partir da história dos rios da cidade.

Dispositivo de mediação da ação 1: Vídeo documentário “Entre rios”.

Texto sugerido 1 da ação 1: Texto de Apoio n.4 Transcrição adaptada do documentário “Entre rios” (Anexo 19).

Dados transformados da ação 1: Observar áreas de riscos de inundações no município de Osasco e estabelecer relações com o processo de urbanização de São Paulo relatado no documentário.

Questão problema da ação 1: Qual a causa raiz para o problema de enchentes no território?

Ação 2: A modelação da relação diferenciada em forma objetivada, gráfica ou por meio de letras.

Comentários da ação 2: Ação de confecção de modelos sob a forma objetiva, gráfica ou simbólica para uma relação já objetivada na tarefa que está sendo resolvida.

Relação geral da ação 2: Determinação de fatores econômicos na configuração do território.

Dados da tarefa da ação 2: A Ação 2 foi realizada após as etapas de coletas de informações com os alunos através de: Roteiro de Observação do Território (Anexo17); imagens fotográficas do território produzidas pelos alunos (Anexo 13) e coletadas junto a uma liderança comunitária (ver Anexo 20); registro de três ocorrências de lugares positivos e três de negativos no bairro de moradia (Anexo 4); Formulário do Inventário Cultural Coloaborativo (Anexo 18), leitura de jornais regionais, clipagem e classificação dos materiais jornalísticos (Anexo 23).

Dispositivo de mediação da ação 2: Criação de um mural com o mapeamento colaborativo dos bairros das zonas norte de Osasco, com a marcação de pontos de ocorrência de lugares de interesse na cultura e na paisagem elencados pelos alunos em resposta a formulários - Observação do

território de moradia e Inventário cultural colaborativo. Uma classificação foi definida incluindo os lugares da paisagem cultural e os pontos de exposição à fatores de risco e de promoção da saúde. O modelo servirá para a identificação da determinação econômica na configuração do território. Procuramos evidenciar a relação entre a situação das moradias e a prevalência de certas doenças.

Contradição da ação 2: O mercado imobiliário altamente especulativo expulsa cada vez mais a população de vulneráveis que passa a ocupar áreas de risco ambiental. A população que se sujeitava a morar na região das várzeas são desterritorializadas, passam a habitar bairros periféricos, onde existe a falta de infraestrutura urbana básica (água, esgoto, coleta de lixo, serviços públicos de saúde, educação, promoção social, segurança, transporte, trabalho). Na cidade encontramos a concentração de infraestrutura urbana, no entanto, morar na cidade nem sempre é garantia de acesso à serviços básicos necessários à manutenção de condições favoráveis de saúde. A ocorrência de desastres naturais como enchentes causam impactos “sobre a saúde da população, quanto mais vulnerável um território, maior poderá ser o impacto sobre o perfil da morbidade e mortalidade e no aumento da demanda por serviços de saúde.

A situação de vulnerabilidade não é um processo natural, mas uma condição social resultante da precariedade das condições de vida, fragilidade de políticas de proteção social que não atendem as demandas por trabalho, renda, saúde, educação. A precariedade da infraestrutura urbana com moradias sem acesso a saneamento básico (abastecimento de água, esgotamento sanitário, pavimentação de vias de circulação) também são fatores indutores da vulnerabilidade.

Ação 3: Transformação do modelo da relação para estudar suas propriedades em “forma pura”.

Comentários da ação 3: Transformação do próprio modelo com o fim de estudar minuciosamente as propriedades da relação geral evidenciadas nele.

Relação geral da ação 3: Considerando que a base do cuidado na saúde assenta-se na territorialização, nessa etapa recorreremos a materiais capazes de explicitar as condições de desigualdade social e seus impactos sobre a saúde das populações, dando origem à iniquidades em saúde.

Dados da tarefa da ação 3: A edição n.161 da Revista Radis de 2016 relata que o país naquele momento enfrentava uma tríplice epidemia viral de dengue, chikungunya e zika, doenças

transmitidas pelo mosquito *Aedes aegypti*. Constatou-se a possibilidade de alguns casos de zika evoluírem para complicações neurológicas, a infecção pelo vírus durante a gravidez tem relação direta com outra epidemia, a de casos de microcefalia. A epidemia de zika em 2016 era o mais grave problema de saúde coletiva, fato indicativo de crise sanitária e de uma prioridade para além do campo da saúde.

Manifestações particulares da relação geral da ação 3: Os maiores índices de infestação de doenças causadas pelo *Aedes* foram registrados em bairros com alta densidade populacional e baixa cobertura vegetal, onde o mosquito encontra mais facilmente alvos para a alimentação. Nos bairros com falta da infraestrutura, sem o fornecimento regular de água, os moradores precisam armazená-las em grandes recipientes que acabam tornando-se focos de mosquito.

Dispositivo de mediação da ação 3: Os textos sugeridos relacionam a situação da saúde às condições do território, à inserção no mercado de trabalho, às formas de reprodução social, às políticas públicas e ao processo de trabalho na assistência a saúde.

Texto sugerido 1 da ação 3: “**Muito mais que um mosquito:** após décadas de descontrole da dengue, novas doenças causadas pelo *Aedes aegypti* aumentam os desafios para o SUS e expõe os riscos de corte no orçamento”. Revista Radis, n. 161, fev. 2016. Disponível em: https://radis.ensp.fiocruz.br/phocadownload/revista/Radis161_web.pdf.

Texto sugerido 2 da ação 3: “**Água, bem de todos:** políticas inadequadas, mercantilização e agressão ao ambiente travam garantia de um direito”. Revista Radis, n. 147, dez. 2014. Disponível em: https://radis.ensp.fiocruz.br/phocadownload/revista/Radis147_web.pdf.

Texto sugerido 3 da ação 3: “**Saneamento é básico:** direito negligenciado, acesso à água limpa e ao esgotamento sanitário adequado é essencial para a saúde”. Revista Radis, n. 154, jul. 2015. Disponível em: https://radis.ensp.fiocruz.br/phocadownload/revista/Radis154_web.pdf. na

Textos sugerido 4 da ação 3: “**Para onde vai nosso lixo?**”. Revista Radis, n. 139, abr. 2014. Disponível em: https://radis.ensp.fiocruz.br/phocadownload/revista/Radis139_web.pdf.

Contradição da ação 3: O que permite a infestação dos mosquitos nas cidades brasileiras é a ausência de saneamento e de oferta contínua de água, acúmulo de lixo, falta de drenagem e de limpeza pública, acúmulo de água parada dentro e fora das casas. No entanto o modelo de controle dessas doenças adotado pelo Ministério da Saúde é centrada no vetor. O estilo usado para combater o *Aedes* é basicamente o mesmo que Oswaldo Cruz usou no início do século passado. Para avançar

nessa discussão é preciso considerar a complexidade das interações vírus-vetor-coletivos humanos, suas vulnerabilidades e a necessidade de adoção de medidas integradas e não nocivas para o ambiente e para a saúde humana.

Questão-problema da ação 3: - Escolha um dos textos sugeridos e relacione as condições de saúde a um dos fatores (descontrole da proliferação do Aedes; cobertura inadequada de serviços de água encanada em domicílios; falta de rede de esgoto sanitário, descarte inadequado de resíduos).

Ação 4: Construção do sistema de tarefas particulares que podem ser resolvidas por um procedimento geral.

Comentários da ação 4: Esta ação consiste na concretização da relação geral num sistema de diferentes tarefas particulares, uniformes com a tarefa de estudo.

Dados da tarefa da ação 4: A saúde não é exclusivamente a ausência de doença. Fatores sociais, ambientais, econômicos e as condições de trabalho que influem fortemente no processo saúde-doença. A VIII Conferência Nacional de Saúde indica que a saúde é a resultante das condições de alimentação, habitação, educação, renda, meio ambiente, trabalho, transporte, emprego, lazer, liberdade, acesso e posse da terra e acesso aos serviços de saúde. A saúde é o resultado das formas de organização social, de produção, as quais podem gerar grandes desigualdades nos níveis de vida (Brasil, 1986).

Populações mais pobres são as mais afetadas pela falta de acesso a esgotamento sanitário, abastecimento de água, manejo de resíduos sólidos e drenagem de águas pluviais urbanas, e são as que apresentam as piores condições de moradia.

O tema da saúde na Constituição Federal de 1988 descreve saúde como um direito de todos e que deve ser garantido mediante ações de política pública. Nesse conceito ampliado de saúde inclui os seus principais determinantes e apontou em linhas gerais os princípios que o sistema nacional de saúde deveria ter: universalidade, integralidade e equidade. Os determinantes sociais em saúde são os fatores sociais, econômicos, culturais, étnicos/raciais, psicológicos e comportamentais que influenciam a ocorrência de problemas de saúde e seus fatores de risco na população (BUSS, 2017).

Contradição da ação 4: A posição dos indivíduos na estrutura de classes sociais representa um conjunto de constrangimentos e circunstâncias que acabam por moldar as escolhas individuais, de modo que o pertencimento de classe leva os diferentes indivíduos a compartilharem modos de vida semelhantes. A desigualdade social afeta a situação de saúde dos mais desfavorecidos mas ocasionam danos também na situação de saúde dos mais ricos. No caso de doenças infecciosas a prevalência de morbidades que poderiam ser erradicadas com uma infraestrutura urbana adequada levam ao óbito populações vulneráveis e fazem com que o agente etiológico continue circulando expondo ao risco populações de outras classes sociais.

Questão problema da ação 4: - Reúna informações sobre os princípios do SUS de universalidade, integralidade e equidade. Esses princípios são importantes para as condições de saúde de diferentes grupos sociais? Justifique.

Dispositivo de mediação da ação 4: E-book interativo: [Como e Por Que as Desigualdades Sociais Fazem Mal à Saúde: e-book interativo - Fundação Oswaldo Cruz \(Fiocruz\): Ciência e tecnologia em saúde para a população brasileira.](#)

Texto sugerido 1 da ação 4: Capítulo 1: “O que queremos dizer com desigualdades sociais em saúde”

Texto sugerido 2 da ação 4: Capítulo 4: “As desigualdades étnicas necessariamente significam racismo?”

Vídeo sugerido 1 da ação 4: DETERMINANTES SOCIAIS EM SAÚDE. (Entrevista em 23 set. 2006). Entrevista com Pesquisador e Prof. Alberto Pellegrini, da Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca. Centro de Estudos, Políticas e Informação sobre Determinantes Sociais da Saúde da Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Fiocruz: Rio de Janeiro. Disponível em: <https://youtu.be/ZPo0vKZL0IM>.

Vídeo sugerido 2 da ação 4: DIÁRIOS DE TUBERCULOSE: epidemia oculta. Direção: Rozenfeld, Ieda; Di Kabulla, André. Produtor: Ventura Filmes / Fundação Oswaldo Cruz. Rio de Janeiro. (50min) Color. Disponível em: [ARCA: Diários de Tuberculose: epidemia oculta - versão com audiodescrição \(fiocruz.br\)](#)

Ação 5: Controle da realização das ações anteriores.

Comentários da ação 5: Essa ação procura verificar e garantir a realização correta das ações de estudo pelos estudantes. Identificar as diferentes expressões sensíveis do fenômeno: internalizar, generalizar, identificação do núcleo e das múltiplas manifestações.

Dados da tarefa da ação 5: Cidades carentes de habitações saudáveis são as mais impactadas por doenças que se alimentam da desigualdade social, como a tuberculose.

Dispositivo de mediação da ação 5: Vídeos e texto da Revista Poli da Fiocruz.

Vídeo sugerido da ação 5: HERANÇA SOCIAL. Direção: Christian Jafas. Roteiro: Christian Jafas. Produção: Fundação Oswaldo Cruz. Secretaria de Vigilância em Saúde. 2016. (26min). Ntsc. Color. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/15953>.

Texto sugerido 1 da ação 5: MACHADO, Kátia. Sem moradia não há saúde. Revista Poli. n. 58, jul-ago.2018. Disponível em: [poli58.pdf \(fiocruz.br\)](#). Acesso em 30 nov.2019.

Questão-problema da ação 5: A tuberculose é uma doença hereditária? O que é iniquidade em saúde? Por que a prevalência da tuberculose é uma evidência de iniquidade em saúde? De que forma é possível diminuir a prevalência da tuberculose?

Ação 6: Avaliação da assimilação do procedimento geral como resultado da solução da tarefa.

Comentários da ação 6: Analisar se o estudante assimilou a forma da solução da tarefa.

- O estudante internalizou e apropriou-se do conceito de determinação econômica na configuração do território?

- O estudante ao observar a falta de infraestrutura urbana, o acesso dos grupos ao mercado de trabalho, as formas de reprodução da força de trabalho, apropriou-se da noção de determinação social nos processos de saúde-doença?

4.4 Roteiro para observação do território

Foi proposto um roteiro para a observação do território e identificação das principais características dos bairros de moradia dos estudantes. Foi criado um formulário on line no *software Epi Info*, que foi impresso para padronizar o preenchimento pelos alunos e facilitar a digitação das informações. O Formulário Roteiro para Observação do Território encontra-se no Anexo 17.

O uso de um software para a coleta de opiniões através do preenchimento de formulários de pesquisa podem também ser uma estratégia para divulgar a cultura livre. Nossa opção inicial

pela utilização do Epi Info® - é uma primeira alternativa para substituir softwares proprietários por um programa de domínio público, gratuito. As principais características do Epi Info são:

O Epi Info é um pacote que contém uma série de programas desenvolvidos para o Microsoft Windows. Os programas foram criados pelo Centro para o Controle e Prevenção de Doenças (CDC), do governo americano, e são destinados ao uso por profissionais de saúde que conduzem investigações de epidemias, administração de bancos de dados para vigilância de saúde pública e outras tarefas, além de ser um banco de dados para uso geral e aplicações estatísticas. Com Epi Info®, alunos e profissionais de saúde, bem como outros trabalhadores podem desenvolver um questionário rapidamente ou podem personalizar o processo de entrada de dados e gerenciar a entrada e a análise de um banco de dados. São produzidas análises estatísticas, gráficos e tabelas com comandos simples. (BÓS, 2012, p. 14).

A intenção de disponibilizar um formulário *on line* tinha como intenção favorecer aos alunos a experiência de funcionamento de uma secretaria de projetos de pesquisa. Todavia não foi possível a realização da atividade de digitação dos formulários pelos alunos devido aos problemas na infraestrutura computacional com número restrito de equipamentos a atividade demandaria o planejamento de um número maior de aulas para o trabalho de treinamento no uso do software.

Pretendemos que futuramente em uma segunda fase de implantação da proposta o planejamento das aulas possa incluir o uso do Epi Info e a organização de dinâmicas para treinamento de entrevistador e a digitação de formulários através do aparelho celular do aluno.

As categorias para a observação presentes no formulário de observação do território foram: identificação do bairro; identificação das formas de exploração econômica e serviços; características das habitações; infraestrutura urbana; aspectos naturais do bairro e do seu entorno. Pudemos observar que a questão das enchentes era um ponto frequentemente mencionado pelos alunos na categoria “lugar de exposição à fatores de risco e agravos à saúde”.

A aplicação em forma de pré-teste deste instrumento de observação do território evidenciou a necessidade de aprimoramentos, sempre em busca daquele ponto que garanta um equilíbrio entre a coleta de informações relevantes e a ética em pesquisa (de forma a não constranger o respondente), e as possibilidades restritas de tempo para a análise das variáveis na sala de aula. Indica-se a necessidade da participação dos professores de geografia, biologia e química para o desenvolvimento de critérios para a observação apurada das características geológicas do território e da degradação ambiental.

Consideramos a pertinência de adequar o instrumento de observação do território através da inserção de questões para a caracterização dos domicílios de moradia. Nesse sentido indica-se a possibilidade de consultar a documentação do IBGE referente à Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) de modo a ter acesso ao questionário da pesquisa para favorecer exercícios de comparação entre os resultados publicados pelo IBGE e os dados coletados pelos alunos. Devemos mencionar que a estratégia de aproximação da aula de sociologia com os processos de coleta, registro, comunicação dos resultados das pesquisas domiciliares produzidas pelo IBGE constitui-se em um interessante recurso para evidenciar a atuação do cientista social.

4.4.1 Categorias para a observação dos lugares de interesse

Recorremos à metodologia de Inventários Participativos do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (FLORÊNCIO, 2016; IPHAN, 2013), para criar uma situação favorável para a apreensão da dimensão afetiva de cohabitar um território, favorecendo a produção de um comum. Reconhecemos que o inventário cultural participativo é um recurso bastante atraente quando utilizado em levantamento inicial de informações para o mapeamento colaborativo do território. Devemos mencionar que a metodologia do inventário cultural do IPHAN fazia parte do cardápio de projetos oferecidos pelo programa Mais Educação do governo federal.

A metodologia adota as seguintes categorias para o levantamento colaborativo do patrimônio material e imaterial de um território: lugares, objetos, celebrações, formas de expressão, saberes. Os territórios ou parte deles podem ter significados especiais para a comunidade. Esses significados costumam estar associados à forma como o território é utilizado ou valorizado por um certo grupo. As experiências das pessoas dão sentido especial a um lugar.

Como nossa restrição de tempo era um fator limitante não tínhamos a possibilidade de realizar um inventário cultural abrangente. Mesmo com essa restrição foi possível identificar e categorizar lugares de interesse na cultura e na paisagem, territórios com significados especiais para a comunidade, acessar memórias e experiências das pessoas que dão sentido especial a um lugar.

Tendo em vista o trabalho com os temas geradores saúde coletiva e território optamos pela inserção de algumas categorias. No Anexo 18 apresentamos o formulário “Inventário cultural

participativo e outros lugares de interesse”, instrumento adaptado do inventário cultural participativo do IPHAN. Nesta tarefa solicitamos aos alunos o preenchimento com as especificações de endereço e coordenadas geográficas para viabilizar a confecção de um mapa on line do território. O formulário do inventário cultural participativo foi criado no software Epi Info⁴. Os formulários foram digitados e os resultados foram analisados a partir de um tratamento qualitativo no recurso de apresentação em nuvem de palavra (ver Figura 6 e 7).

a. Lugar de memória afetiva

Procuramos resgatar a memória de um lugar que trazia um apelo afetivo, capaz de remeter o estudante às lembranças de experiências individuais e também coletivas, no âmbito do grupo familiar, ou mesmo na convivência com amigos.

No preenchimento do formulário do inventário cultural os alunos podiam inserir nessa categoria:

- Lugar 1: lugar de significado especial para os moradores de Osasco como um todo.
- Lugar 2: lugar de significado especial para a história do aluno e de sua família.

b. Lugar de lazer público

O levantamento de lugares de lazer possibilita um reconhecimento preliminar dos estilos de vida e a identificação dos equipamentos públicos no território.

No preenchimento do roteiro de observação do território os alunos identificaram, além das praças e parques, algumas padarias e lanchonetes como lugar de lazer. No formulário do inventário cultural esta categoria está presente no item Lugar 3.

⁴ O Epi Info é um pacote estatístico oferecido pelo CDC com capacidade de desenvolvimento de formulários para entrada de dados realização de análises estatísticas e geográficas. O aplicativo pode ser facilmente instalado em um computador pessoal e é distribuído gratuitamente. Disponível em: https://www.cdc.gov/epiinfo/support/por/pt_downloads.html

c. Lugar de celebração religiosa, festas comunitárias

As instituições religiosas assumem importância significativa na organização das condições de vida nas comunidades pois favorece a criação de uma rede social de apoio aos afiliados. A organização de eventos festivos na comunidade que se repetem com regularidade refletem os arranjos locais para o uso de espaços públicos e para a manutenção da sociabilidade. No formulário do inventário cultural esta categoria está presente no item Lugar 4.

d. Lugar de formas de expressão artística

A existência de lugares para a realização de formas de expressão artística favorece o fortalecimento das identidades pessoal e coletiva. As maneiras pelas quais uma comunidade expressa e comunica sua cultura são variadas: linguagem escrita (poesias, rimas, etc), linguagem visual (pintura, escultura, fotografia, filmes, artesanatos etc.), linguagem corporal (dança, teatro, música). No formulário do inventário cultural esta categoria está presente no item Lugar 5.

e. Lugar de exposição à fatores de risco e agravos à saúde

Considera-se fator de risco alguma exposição que aumente a probabilidade de ocorrência de uma doença ou agravo à saúde. A identificação de situações de risco e agravos à saúde trabalhadas de forma bastante inicial possibilita desenvolver no estudante as habilidades para o estabelecimento da relação entre as condições de vida e os determinantes sociais do processo saúde-doença dos grupos humanos, que constituem-se na base. No formulário do inventário cultural esta categoria está presente no item Lugar 6.

f. Lugar de promoção da saúde

A identificação preliminar de situações de promoção da saúde favorece aos estudantes a apreensão do conceito ampliado de saúde, que relaciona-se às situações de vida e não exclusivamente à ausência de doenças. No formulário do inventário cultural esta categoria está presente no item Lugar 7.

g. Lugar de trabalhar (desenvolvimento de atividades produtivas)

Lugar de realização de atividades econômicas relacionadas à agricultura, indústria, comércio, prestação de serviços, reciclagem de resíduos, etc). No formulário do inventário cultural esta categoria está presente no item Lugar 8.

h. Lugar de atuação de ONG, grupos de solidariedade, associações comunitárias

As organizações não governamentais realizam importante trabalho nas comunidades onde o poder público não apresenta políticas para a promoção da equidade social. No formulário do inventário cultural esta categoria está presente no item Lugar 9.

4.5 Oficinas de Expressão Artística

As Oficinas de Epressão Artística e Colaboração reuniram uma série de ações culturais e de práticas de gestão da informação produzidas sobre o território. O objetivo estabelecido para essa etapa foi fortalecer a identidade coletiva e desenvolver processos informacionais para a produção colaborativa do conhecimento. Essas ações foram realizadas em sua grande maioria durante as aulas de sociologia e envolveram todas as turmas do ensino médio. As oficinas de confecção de mandala e a de grafite puderam ser ampliadas para séries do ensino fundamental.

Tendo em vista a necessidade de organizar esse conjunto de ações constituímos uma Secretaria de Projetos do Laboratório Didático (SecProLab), assim concretizávamos a possibilidade de manter um registro sobre o fluxo do processo de trabalho demandado pela gestão interdisciplinar do currículo no contexto escolar. Espera-se no desenvolvimento da intervenção que a secretaria de projetos do LabDiPeS se consolide como um espaço de formação docente e discente no uso das TDIC. As habilidades informacionais desenvolvidas no âmbito da Oficina de Informática constituem as bases para o desenvolvimento da secretaria de projetos.

Durante o 2º semestre de 2018 realizamos a primeira ação educativa junto aos alunos na Sala do Acesso Escola (sala de informática) no sentido de realizar um trabalhoso processo de ativação dos dois endereços de e-mail institucional (domínio Google e Microsoft). A sala cheia de alunos, o número reduzido de máquinas era uma experiência extremamente desgastante. Assim

passamos a recorrer à colaboração da Profa. Sheyla Santos que possibilitou a inserção de boas práticas nas atividades do Laboratório de Informática (ver Anexo 15). O recebimento da bolsa de pesquisa CAPES possibilitou o uso de recursos para a finalidade de apoio de recursos humanos.

O Quadro 4 reúne as informações sobre a Oficinas de Informática:

QUADRO 4 - OFICINA DE INFORMÁTICA – BASES PARA A SECRETARIA DE PROJETOS

Facilitadores:	Profa. Maria Cecilia, Profa. Sheyla Santos.
Objetivos:	Ativar o e-mail institucional para acesso ao ambiente virtual do <i>Gsuite</i> . Favorecer o acesso às atividades interdisciplinares compartilhadas no <i>Classroom</i> . Aplicar o piloto do formulário de pesquisa “Diagnóstico de fluência digital”.
Nº de aulas:	3 aulas.
Descrição:	Aulas realizada na Sala do Acesso Escola (sala de informática)
Resultados:	Acesso às atividades interdisciplinares para a redação do artigo de opinião. Aplicação de piloto do Formulário de Fluência Digital. Definição da versão final do formulário após ajustes possibilitados pela aplicação da versão piloto. (Imagens: ver Anexo 16).

A dinâmica Roda de Conversa foi combinada ao uso adaptado da metodologia Inventário Participativo do IPHAN. O Quadro 5 sistematiza os principais resultados:

QUADRO 5 - RODA DE CONVERSA “HABITAR É CONVIVER”

Facilitador:	Profa. Maria Cecilia.
Objetivo:	Observar o território apreendendo dimensões de afetividade, memória, relações políticas e econômicas presentes em sua configuração.
Nº de aulas:	2 aulas.
Descrição:	Diálogo para levantamento preliminar de informações sobre o território
Texto de apoio	SANDEVILLE JR, Euler. A paisagem do município como território educativo. (Texto de apoio e atividades: ver Anexo 3 e 4).
Resultados	Levantamento dos pontos positivos e negativos do bairro de moradia. Interação interdisciplinar (Profa. Marina de Química e Prof. Pedro de Biologia) que trouxeram informações sobre a formação de bairros, especificidades da cobertura vegetal, relevo.

O Quadro 6 sistematiza os principais resultados da Oficina de Grafite:

QUADRO 6 – OFICINA DE GRAFITE - PALESTRA “ARTE URBANA UNDERGROUND”

Facilitadora:	Fabiana Rodrigues de Souza (arquiteta, mestra em estética e história da arte pela USP).
Objetivos:	Favorecer o fortalecimento da identidade coletiva a partir do reconhecimento de expressões artísticas originadas nas periferias, promover a interdisciplinaridade com a disciplina de arte.
Nº de aulas:	2 aulas (leitura de textos de apoio e atividades), 2 sessões de palestra.
Descrição:	A pesquisadora apresentou os resultados de seu estudo sobre a arte urbana <i>underground</i> (SOUZA, 2019). Houve a exibição de imagens de grafite projetadas por datashow.
Textos de apoio:	Texto 2: “Grafite, a mais urbana das artes visuais” (ver Anexo 5). Texto 3: “Grafite, Pichação e Tag” (ver Anexo 6). Exercícios sobre o Texto 2 e 3 (ver Anexo 7). (Imagens da Oficina: ver Anexo 8).
Resultados:	Os alunos se interessaram pelo tema, demonstraram a necessidade de realizar uma aprendizagem prática de algumas técnicas de grafite apresentadas na palestra.

A Oficina de Fotografia foi desenvolvida em 31 de maio/2019 (sexta-feira) no período noturno, envolveu alunos do ensino médio. Foi solicitado que os alunos realizassem o exercício de registrar em imagem pontos positivos e negativos do bairro de moradia. O Quadro 7 abaixo sistematiza os principais resultados da Oficina de Fotografia:

QUADRO 7 – OFICINA DE FOTOGRAFIA

Facilitador:	Jornalista Altair Barbosa (morador do Menck).
Objetivo:	Desenvolver habilidades no registro fotográfico de paisagens do território.
Nº de aulas:	3 aulas.
Descrição:	A oficina foi dividida em apresentação de conceitos de óptica, princípios da produção da imagem, e um exercício prático com dicas de fotografia, e o uso da câmera do aparelho celular.
Resultados:	Os alunos gostaram muito da oficina e utilizaram as aprendizagens para a realização do registro fotográfico de aspectos positivos e negativos do bairro de moradia. (Imagens: ver Anexo 13).

A “Visita a um lugar de cultura” relaciona-se às atividades do inventário cultural participativo, que consistia no reconhecimento de lugares, equipamentos culturais, expressões

artísticas no território. A unidade Osasco do Sesc (Serviço Social do Comércio) disponibilizou transporte para a participação dos alunos no evento *Slam Pávio Curto* – uma batalha de rimas organizada pelo grupo *Slam* de Oz. O Quadro 8 sistematiza os principais resultados:

QUADRO 8 - VISITA A LUGAR DE CULTURA: SLAM PAVIO CURTO NO SESC OSASCO

Facilitadores	Alessandra Manzano e Kauê Tavano Recsk (Equipe Slam de Oz).
Objetivos:	Reconhecer espaços de produção de cultura, e outras formas de expressão artística da periferia. Fortalecer a identidade coletiva e a auto-estima.
Duração:	2 horas.
Descrição	O “Slam Pávio Curto” é um movimento cultural afiliado ao Slam de Oz. O termo <i>slam</i> é utilizado para denominar os campeonatos de declamação de poesias que acontecem nas periferias. Os poetas (<i>slammers</i>) são avaliados pelo júri popular presente nesses eventos.
Resultados	Imensa alegria dos participantes. Alguns estudantes participaram como júri do evento. O aluno Guilherme da 1ª série declamou no palco uma rima. Interdisciplinaridade com a disciplina de Arte pois no seu desenvolvimento possibilitou a produção artística de alunas do ensino médio que criaram rimas e se dedicaram à composição de um <i>hap</i> – estilo musical ligado à cultura hip hop na qual o grafite também faz parte. (Imagens: ver Anexo 12).

A Oficina de Confeção de Mandalas é uma atividade artesanal que mobiliza muito o interesse dos estudantes. Consiste na trama de quatro pontos que possibilita o preenchimento de toda a vareta de bambu com os fios coloridos. Uma manobra é repetida muitas vezes antes da progressão para o próximo ponto. A atividade possui um valor terapêutico de construção de um objeto artístico com cores e variações de volume. Possibilita processos mentais de concentração e relaxamento devido ao domínio da técnica pela repetição, além de estabelecer uma dinâmica espontânea onde um estudante ajuda o outro na evolução entre os pontos, fato que evidencia processos de desenvolvimento da zona proximal.

Para a realização da atividade desenvolvemos um processo de arrecadação de materiais entre alunos e professores. Essa etapa é bastante importante, pois garante a variedade de fios, o reaproveitamento de materiais e a identificação de famílias que realizam trabalhos artesanais, e esse fato fortalece nosso exercício de inventário cultural participativo. Ainda assim é necessário que investimentos de recursos na compra de materiais para garantir o suprimento durante os dias da oficina, pois todos os alunos querem confeccionar sua mandala.

O processo de separação de materiais, e produção de kits com barbantes cortados, enrolados em papel cartão e a demarcação do ponto médio das varetas. Além do trabalho colaborativo é possível também desenvolver o conceitos de divisão do trabalho, pois uma linha de produção pode ser organizada para a preparação dos kits O aspecto da colaboração também é garantido quando um aluno que consegue dominar a técnica auxilia outros colegas. O Quadro 9 sistematiza os principais resultados:

QUADRO 9 - OFICINA DE CONFECÇÃO DE MANDALAS

Facilitadores	Profa. Maria Cecilia, Profa. Karine, Profa. Ana (Arte).
Objetivo:	Produção colaborativa de mandalas
Nº de aulas:	2 aulas
Descrição:	Aprendizagem de uma técnica de tecelagem para a produção de mandalas com o usos de fios (barbantes de algodão, lã,etc) e vareta de bambu.
Resultados:	A mandala é uma atividade inclusiva. Mesmo que o iniciante na técnica apresente dificuldades, os resultados do trabalho sempre são bonitos e diversificados. A mandala possui relações com o imaginário ancestral de muitas culturas. A experiência artística possibilitou a cada participante confeccionar um objeto de cultura. (Imagens: Anexo 14).

A oficina de enroladinho de jornal favorece momentos de produção artística e descontração. A transmissão de técnicas manuais tradicionais valoriza a cultura popular brasileira. Comentamos sobre a abordagem da terapia ocupacional que utiliza o trabalho artesanal na promoção da saúde.

O Quadro 10 sistematiza os principais resultados:

QUADRO 10 - OFICINA DE CONFECÇÃO DE ARTEFATOS PARA O MAPA COLABORATIVO

Facilitadores:	Professora Maria Cecilia, Marcelo Sab (arte educador)
Objetivo:	Produzir canudinhos de jornal para modelar estruturas em formas de triângulo e espiral para utilizar na marcação dos lugares de interesse dos alunos no mapa da zona norte de Osasco.
Nº de aulas:	1 aula
Descrição:	Aprendizagem de técnica artesanal – enroladinho de jornal.
Resultados	Foram produzidos artefatos de diversas cores conforme os itens de classificação dos lugares de interesse na cultura e na paisagem. (Imagens da oficina: ver Anexo 22)

4.6 Mapeamento colaborativo

Considerando nossa intenção em promover a interdisciplinaridade, optamos por definir como território de análise a zona norte de Osasco, reunindo assim os 20 bairros que compreendem as regiões administrativas nordeste, noroeste e norte do município. Essa abrangência possibilitou incluir os diversos bairros de moradia dos alunos, e fatores interessantes para a abordagem interdisciplinar como : remanescentes do bioma da mata Atlântica preservado pelo Parque Estadual do Jaraguá (fronteiras entre o município de Osasco e São Paulo); hidrografia (rios Tietê e Pinheiros, córregos, enchentes), diferentes formas de ocupação do território (assentamentos, ocupações, favelas, zonas industriais); aspectos da infraestrutura urbana (saneamento básico), mobilidade urbana (rodovias, ciclovias) e formas de expressão cultural (coletivos, grupos musicais, etc).

Do ponto de vista pedagógico, a aplicação da didática desenvolvimental e da formação do pensamento por conceitos, subsidiou nossa primeira tentativa de organização de uma atividade de estudo conforme proposto por Davidov. O experimento didático formativo foi planejado para possibilitar aos estudantes a apreensão da configuração do território em termos da identificação de algumas determinações sociais (econômicas, políticas, culturais) do processo de urbanização em curso no município. Criamos um protótipo para esse experimento - o Mural do Mapeamento Colaborativo.

A abordagem do território a partir de técnicas como o inventário cultural, a cartografia afetiva, trouxe subsídios para a modelação de um objeto de estudo, cujo conteúdo se mostrou capaz de criar motivos nos estudantes para transformar criativamente o conteúdo da tarefa.

A confecção do artefato colaborativo teve início com duas longas faixas de tecido branco (10 m de comprimento cada) com os contornos e os nomes de cada um dos 60 bairros da cidade, distribuídos unitariamente pela largura do tecido. Esse tecido tinha sido utilizado em uma exposição do Sesc Osasco e foi doado a nosso pedido para as atividades dessa intervenção didático-formativa.

Estendemos as duas faixas do tecido no pátio (ver Anexo 21), reunimos os alunos ao redor. Inventamos as regras para um jogo de salão, de forma que os alunos caminhavam em torno dele, podendo saltar de um lado ao outro sem pisá-lo. Espontaneamente os alunos enfileirados ao redor do tecido criaram a regra de jogar um boné entre os brincantes sem deixá-lo cair.

A próxima regra foi caminhar tranquilamente na extensão daquele tecido branco, observar os contornos e as grafias em vermelho que registrava o nome de cada bairro. Deixar aflorar as lembranças trazidas pelos nomes impressos no tecido, relembrar as experiências vividas em outros tempos, circunstâncias boas ou ruins, lembranças compartilhadas com a família, com os amigos.

Depois dessa caminhada ativadora de lembranças, sentamos no chão e demos início à Roda de Conversa, onde cada participante (alunos e professores) puderam contar alguma história de um bairro de Osasco. Assim nosso jogo de salão possibilitou que aquelas duas faixas de tecido com os contornos e nomes dos bairros se transformassem em um dispositivo para a constituição de um comum. A primeira vista, aquela disposição aleatória de cada bairro, formava um emaranhado de contornos e nomes de lugares. Os alunos foram então encorajados para desembaraçar o fio tênue da memória, e aos poucos estávamos alinhando a percepção do que nos unia, do que estava entre nós, um espaço para a existência dos nossos corpos, para o co-habitar, co-produzir identidades. Pudemos olhar para o grande tecido branco estendido no chão do pátio, construir um mosaico trazendo o relato da história pessoal e familiar.

O segundo jogo de salão o “Quebra-cabeça de Oz”, constituiu-se na transformação das grandes faixas de tecido em um novo jogo (ver Anexo 21, imagem 30). Recortamos cada um dos bairros e depois utilizando a técnica de empapelamento colamos uma camada de papel no lado do avesso de cada uma das peças do quebra-cabeça (ver Anexo 21, imagem 31). Após todo o trabalho artesanal de papietagem, a grande faixa de tecido branco foi transformada em uma variedade de peças onde podíamos agora ver cada bairro separado (ver Anexo 21, imagem 32). Assim a regra desse game era criar critérios de ordenamento das peças/bairros. A partir de novos critérios, novas unidades de análise eram formadas, novas hipóteses eram construídas, identificando relações e determinações sociais presentes na produção de um determinado lugar na paisagem da cidade. A montagem do quebra-cabeça possibilitava a criação de novos mapas na medida em que novos conjuntos de dados eram combinados segundo alguma lógica de pertencimento. Inventamos novas combinações como por exemplo reunião de bairros que apresentavam uma estação da linha ferroviária; reunião de bairros recortados por rodovias, ou que possuíam uma zona industrial bem definida, bairros que apresentam regiões de risco para enchentes.

Considerando o uso do recurso da teoria histórico-cultural da atividade e da didática desenvolvimental de Davydov, consideramos como resultado da mediação do professor na

organização das tarefas de estudo, o desenvolvimento gradual para as ações mentais de internalização e apropriação por parte dos alunos das relações constituintes do processo de formação de certos espaço da cidade. Na aplicação da didática desenvolvimental, em observação a estrutura da tarefa de estudo, propusemos a ação de identificar o núcleo central, a relação geral do fenômeno de urbanização em análise e as determinações provocadas por essa manifestação geral.

Na terceira etapa nossas peças/bairros do jogo do quebra-cabeça passaria por uma transformação significativa. A próxima tarefa da atividade de estudo envolvia a criação de um Mural de Mapeamento Colaborativo.

Assim selecionamos do jogo de quebra-cabeça as vinte peças que correspondiam aos bairros da zona norte (e que compõe as regiões administrativas nordeste, noroeste, norte). Nessa abrangência poderíamos estudar os entornos da escola, os bairros de moradia dos alunos e o extremo norte do município com suas características naturais e sociais relevantes, principalmente quando consideramos ser a ocupação espacial de bairros periféricos na fronteira entre municípios.

Importante ressaltar que o objetivo principal dessa pesquisa em formato de intervenção didático-formativa centrava-se na organização de um laboratório didático de pesquisa social, utilizando como referência a noção do laboratório do comum, portanto era nossa intenção produzir um conhecimento colaborativo, contextualizado e com uso de software de código aberto, disseminando assim a cultura livre.

Para a produção colaborativa de um conhecimento situado sobre o território, o relato da experiência de vida dos estudantes e dessa professora-pesquisadora foi fundamental. Ao estender nosso olhar para além dos arredores da escola, pudemos identificar problemas sociais relevantes relacionados às questões ambientais, áreas de ocupação e assentamento, regiões de enchentes, locais de intensa violência urbana, ausência da infraestrutura pública, dentre outras ocorrências na vida na cidades que funcionam como marcadores da desigualdade social do sistema econômico capitalista. O processo de organização das informações para a composição do mural do mapeamento colaborativo (ver Anexo 26, imagem 44, 45) reunia as informações coletadas nas rodas de conversa, no preenchimento dos roteiros de observação do território e do inventário cultural participativo, os registros fotográficos produzidos pelos alunos, ou disponibilizados por uma morador antigo, a clipagem, leitura e classificação de materiais jornalísticos da imprensa local (ver Anexo 23).

Na montagem do Mural do Mapeamento Colaborativo houve interação com a disciplina de matemática. Na ocasião a Profa. Rosangela (Fofa) desenvolvia com os alunos a confecção de formas geométricas. A Rosa dos Ventos do Mural, foi confeccionada pelo Prof. Felipe como colaboração em nosso projeto.

4.6.1 O território e o seu lugar no cyber espaço

Para concretizar o desenvolvimento de materiais educativos colaborativos em código aberto a Secretaria de Projetos do Laboratório Didático de Pesquisa Social (SecProLab) do LabDiPeS estabeleceu conversações com um jovem universitário⁵.

Foi desenvolvido pelo universitário uma aplicação em site interativo de um mapa da cidade de Osasco - SP, com pontos de interesse elencados através de um questionário aplicado a 217 alunos do ensino médio. O repositório, disponível em <https://github.com/chicodias/activityMap> contém o código em linguagem R, implementado com auxílio das bibliotecas *ggplot*, *shiny* e *leaflet* distribuídas sob a licença de código aberto GNU GPL 3.0 .

A aplicação em código aberto gerou uma apresentação gráfica dos resultados qualitativos para a análise de coleção de dados coletados a partir do preenchimento pelos alunos do “Exercício 1 - Habitar e Conviver” (ver Anexo 4). As questões propostas foram:

- Qual o bairro onde você mora?
- Cite três pontos positivos do bairro onde mora.
- Cite três pontos negativos do bairro onde mora.

Foi gerado um formulário para a entrada de dados no software estatístico de domínio público Epi Info. A coleta de informações sobre os lugares de interesse ocorreu de forma sistematizada a partir de preenchimento pelos alunos de formulário impresso. O Epi Info é um software de tratamento estatístico da informação. Possibilita interfaces gráficas para aplicações com dados georreferenciado e ainda, a criação de novo formulário de pesquisa, a entrada dos dados

⁵ Francisco Rosa Dias de Miranda atualmente é graduando no bacharelado em Estatística e Ciência de Dados do Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação da Universidade de São Paulo (ICMC – USP-São Carlos). Esse jovem estudante da comunidade atuou como colaborador no “Projeto Formação de Lideranças Juvenis em Direitos Humanos” desenvolvido por essa autora e professora de sociologia durante os anos de 2013-2017 na Escola Alcyr.

(ou digitação) e a análise a partir de tabelas de frequências. O Quadro 11 mostra o formulário “Lugares positivos e negativos no bairro de moradia” que foi confeccionado no software estatístico Epi Info.

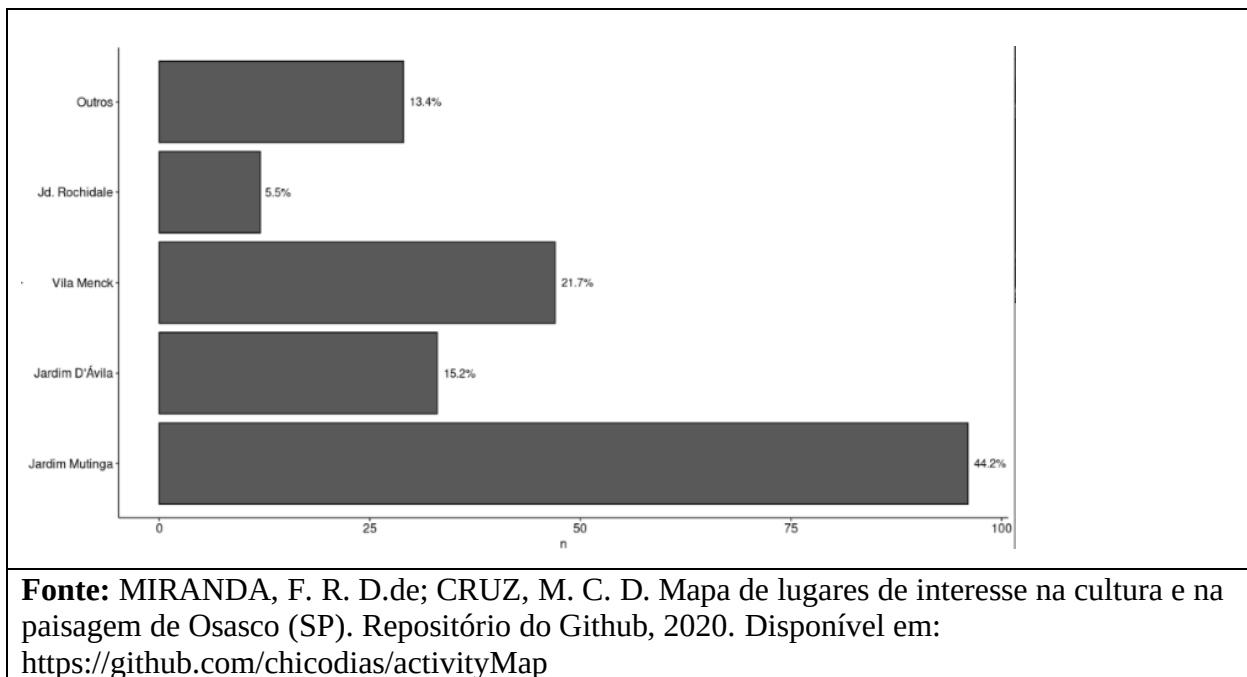
QUADRO 11: Visão do Formulário para entrada de dados no software Epi Info

PROJETO INTERDISCIPLINAR SAÚDE COLETIVA E TERRITÓRIO FORMULÁRIO PONTOS POSITIVOS E PONTOS NEGATIVOS NO BAIRRO DE MORADIA	
NOME:	
SÉRIE:	SELECIONAR v
E-MAIL:	
NÚMERO NA CHAMADA	
BAIRRO ONDE ESTUDANTE MORA:	SELECIONAR v
POSTOS POSITIVOS DO BAIRRO ONDE ESTUDANTE MORA	
PONTO POSITIVO 1: NOME DO LUGAR1	
PONTO POSITIVO1 REFERÊNCIAS LUGAR1:	
NOME DA RUA LUGAR POSITIVO 1:	
NÚMERO NA RUA LUGAR POSITIVO 1 :	
PONTO POSITIVO 1 COORDENADA LATITUDE 1:	
PONTO POSITIVO 1 COORDENADA LONGITUDE 1:	

Fonte: Projeto Saúde Coletiva e Território. EE Prof. Alcyr Oliveira Porciúncula, 2019.

O Gráfico 1 abaixo mostra a distribuição de alunos por local de moradia. Optamos por preservar as respostas espontâneas dos alunos. A frequência relativa de alunos que responderam o formulário e moram no Jardim Mutinga é de 44,2%.

GRÁFICO 1 - DISTRIBUIÇÃO DOS ALUNOS POR LOCAL DE MORADIA.



O Gráfico 2 abaixo apresenta palavras que aparecem conjuntamente em um contexto semântico associado ao termo “falta” acompanhadas pelo termo “segurança” (55%)

GRÁFICO 2 – CORRELAÇÃO ENTRE O TERMO “FALTA” E OUTROS TERMOS ASSOCIADOS

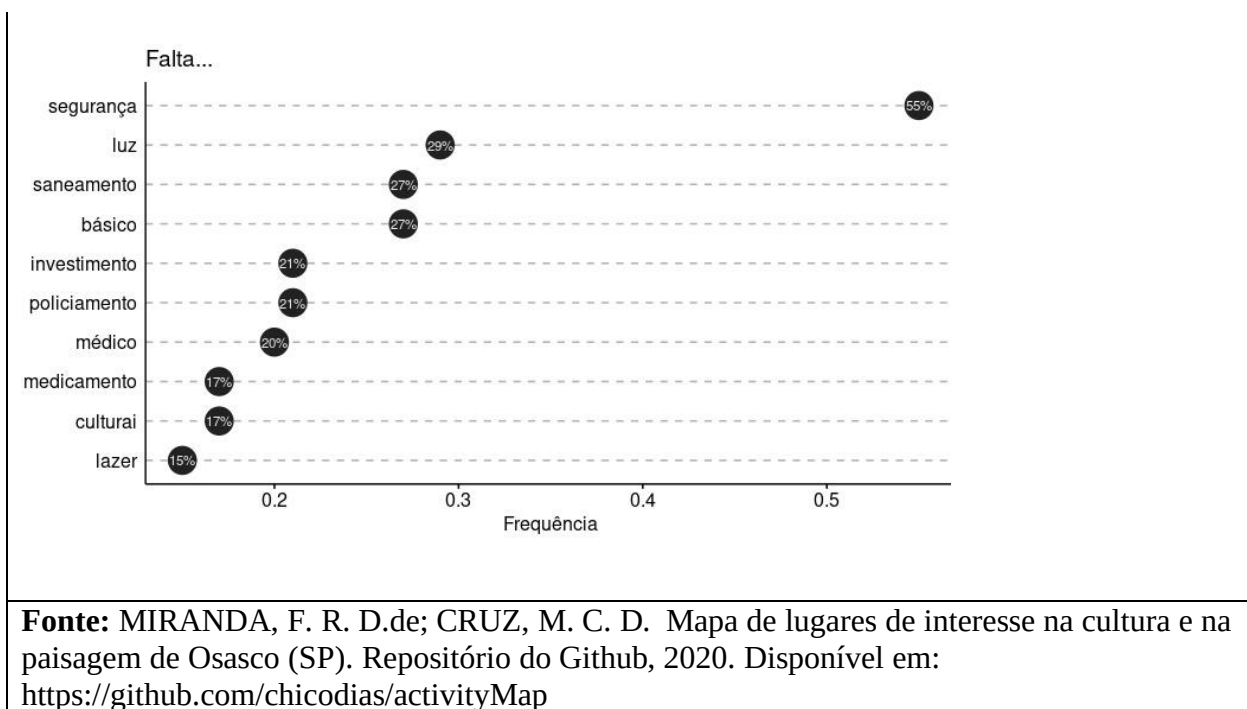
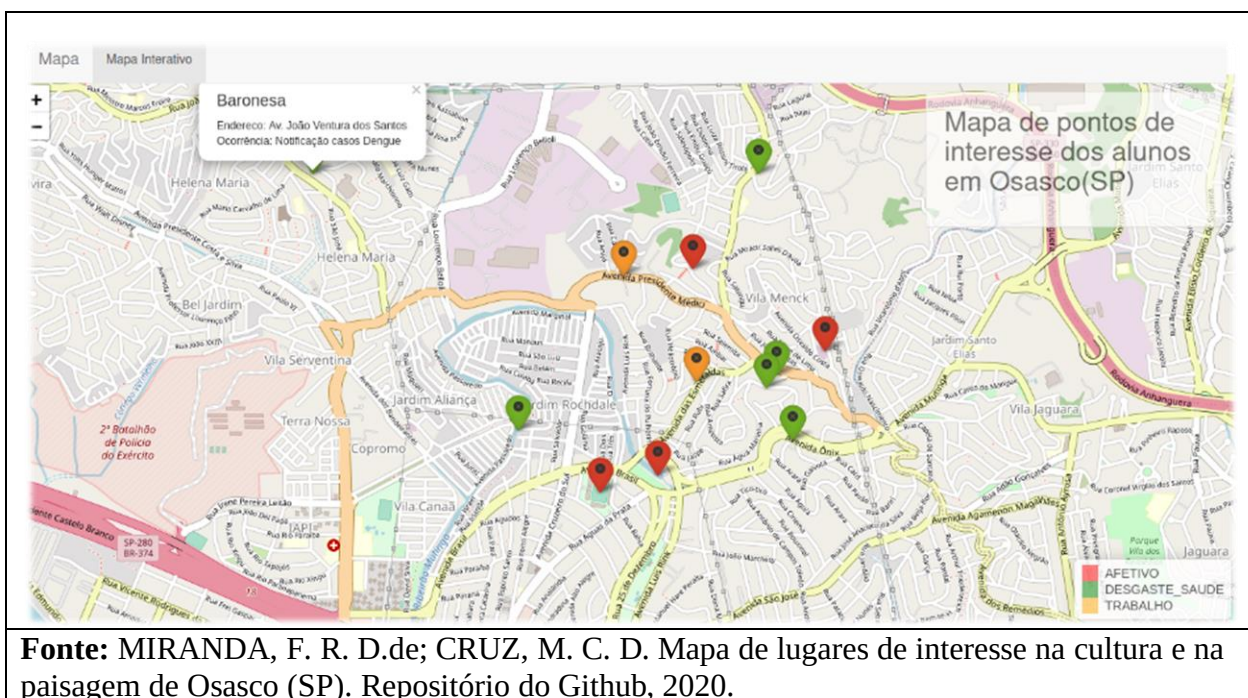


FIGURA 7 - NUVEM DE PALAVRAS - PONTOS NEGATIVOS DO BAIRRO DE MORADIA



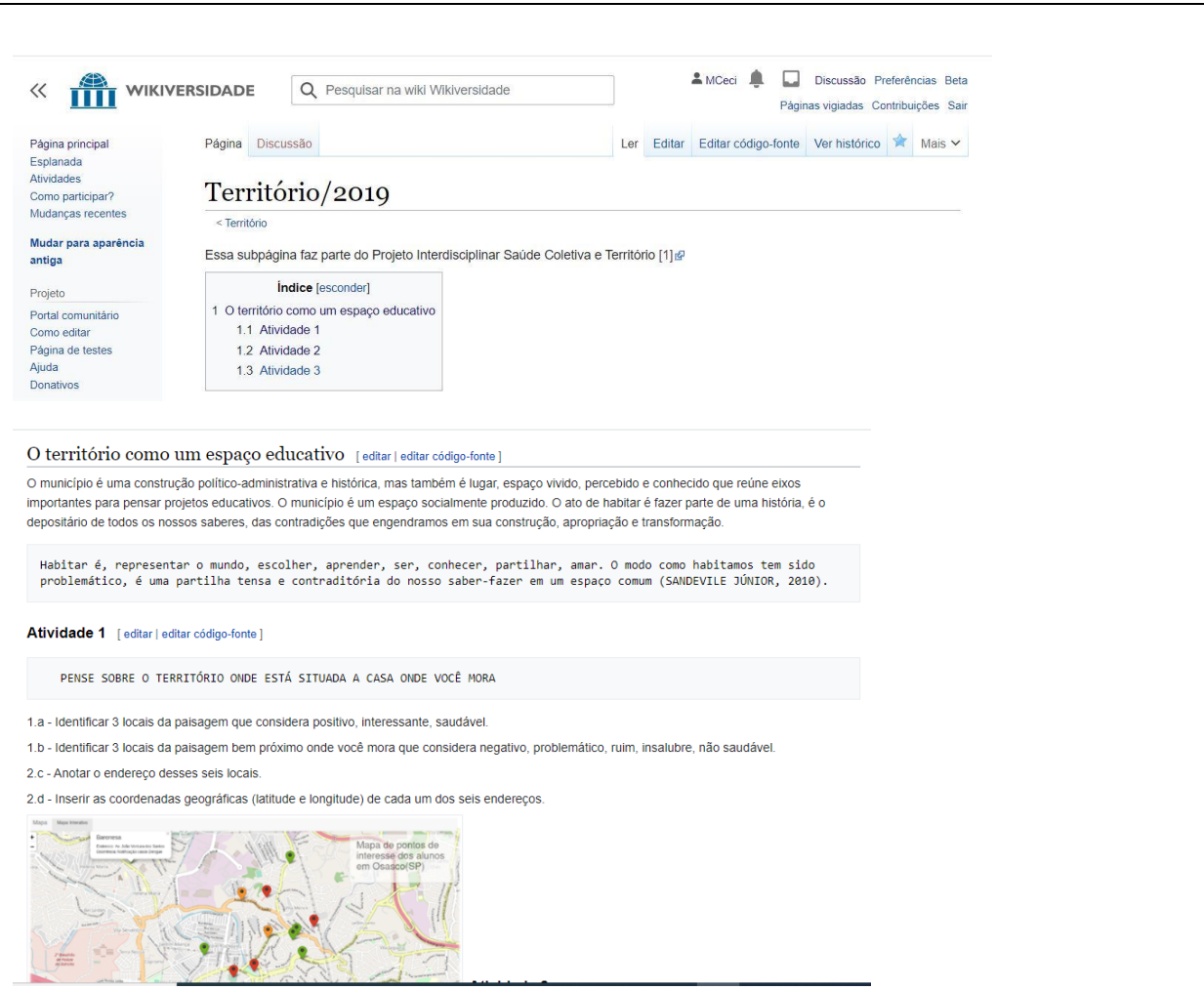
Na Figura 8 os pontos de interesse na cultura e na paisagem apontados pelos alunos no preenchimento do formulário “Inventário Cultural Participativo e outros lugares de interesse” (ver Anexo 18) foram georreferenciados e apresentados no formato de uma aplicação web interativa e em código aberto.

FIGURA 8 –MAPA ON LINE DOS LUGARES DE INTERESSE - DISPONIBILIZADO EM CÓDIGO ABERTO



Essa experiência de aprendizagem colaborativa em formato de Recurso Educacional Aberto (REA) será gradualmente compartilhada na plataforma Wikiversidade, nos domínios do Utilizador MCeci, título da página “Projeto Interdisciplinar Saúde Coletiva e Território”⁶. O Quadro 12 abaixo mostra a página em teste em formato de REA na plataforma wikiversidade.

QUADRO 12 Plataforma Wikiversidade – página do Projeto Saúde Coletiva e Território



The screenshot shows the Wikiversity interface for the page "Território/2019". The page is part of the "Projeto Interdisciplinar Saúde Coletiva e Território". It features a sidebar with navigation links like "Página principal", "Esplanada", "Atividades", and "Mudar para aparência antiga". The main content area includes a search bar, a list of activities (1.1 Atividade 1, 1.2 Atividade 2, 1.3 Atividade 3), and a section titled "O território como um espaço educativo" with a definition of territory and a list of activities. A map of Oeiras (SP) is also visible.

Projeto Interdisciplinar Saúde Coletiva e Território. Disponível em:
https://pt.wikiversity.org/wiki/Territ%C3%B3rio/2019#Atividade_1

⁶ A iniciativa em processo de testes está disponível em: Disponível em:
[https://pt.wikiversity.org/wiki/Utilizadora:MCeci/Projeto Interdisciplinar Sa%C3%BAdade Coletiva e Territ%C3%B3rio](https://pt.wikiversity.org/wiki/Utilizadora:MCeci/Projeto_Interdisciplinar_Sa%C3%BAdade_Coletiva_e_Territ%C3%B3rio).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta dissertação surgiu a partir de uma intervenção pedagógica em uma escola pública estadual situada no município de Osasco (SP). A pesquisa-ação com características didático-formativas adotou como objetivo principal a organização de um Laboratório Didático de Pesquisa Social (LabDiPeS) no contexto ensino médio. Para poder articular as habilidades e competências mobilizadas no processo formativo de professores e alunos criamos uma resposta sociotécnica – a organização de uma Secretaria de Projetos (SecProLab).

A proposta foi desenvolvida no âmbito da disciplina de sociologia e procurou envolver professores e gestão escolar em favorecimento à contextualização do currículo, interdisciplinaridade, educação científica e produção de um conhecimento situado, colaborativo, dentro dos princípios da cultura livre e acesso aberto.

As ações pedagógicas foram fundamentadas em uma série de documentos oficiais indutores do currículo. Dentre as orientações, citamos o novo Currículo Paulista com as indicações das combinações dos percursos formativos, a Base Nacional Curricular Comum (BNCC), e os Temas Contemporâneos Transversais e a revisão das Diretrizes Curriculares Nacionais em 2018.

O processo de organização de ações interdisciplinares demandam mudanças nas formas de ensinar e aprender e de incorporar a dimensão do ensino e pesquisa no cotidiano do processo de aprendizagem.

Para proceder a uma novo arranjo no processo de produção de conhecimento escolar, seria necessário que os sujeitos envolvidos na atividade de ensino pudessem construir colaborativamente as soluções para o enfrentamento das contradições que dificultam o funcionamento do sistema de atividade coletivo de ensino.

Essa intervenção didático formativa procurou oferecer instrumentos conceituais para que os sujeitos envolvidos na ação educativa pudessem modelar e prototipar um rearranjo na organização da atividade de ensino e na atividade de estudo.

A filosofia do materialismo histórico-dialético quando aplicado à teorização do processo de aprendizagem coloca a ênfase no processo transformador do conhecimento humano. Nessa abordagem encontramos na teoria histórico cultural da atividade (THCA) a base conceitual para a reflexão sobre a unidade entre ensino-aprendizagem. A metodologia da Intervenção Formativa na

modalidade do Laboratório de Mudança (Engeström, 1996) e a didática desenvolvimental de Davydov (1988) foram os fundamentos para a concepção dialética do processo educativo.

O instrumental do Laboratório de Mudança (LM) requer um engajamento dos sujeitos envolvidos na atividade coletiva que se pretende analisar. Essa estratégia metodológica direcionada à transformação colaborativa de processos de trabalho propõe o engajamento dos mais variados setores de trabalhadores envolvidos na atividade, estimulando na análise da atividade a participação de trabalhadores operacionais e também de gestores.

Nossa pesquisa de intervenção pedagógica iniciou um processo de negociação para uma ação investigativo-formativa a partir da qual se pretendia, de forma intencional, uma intervenção no contexto educacional pela via da formação didática do professor. Foi possível realizar a primeira sessão da intervenção formativa para a apresentação do método, mas finalizamos essa primeira fase da intervenção com a intenção de dar continuidade aos processo de negociação de modo a efetivar as 12 sessões de um processo de LM para assim constituir um processo no rearranjo do processo de trabalho docente para a adoção de práticas interdisciplinares na Escola Alcyr.

No desenvolvimento dessas primeiras ações da intervenção formativa pudemos coletar as opiniões dos alunos sobre os limites e potenciais da escola e da comunidade, construir a representação do triângulo do sistema de atividade coletiva de ensino da Escola Alcyr.

Estamos motivados para a continuidade das negociações junto a gestão escolar pois com a a implantação do novo ensino médio será fundamental avaliar a organização atual da atividade de ensino, tendo em vista a inserção das inovações em termos das possibilidades da autonomia da unidade escolar em termos da organização dos percursos formativos que poderá oferecer.

A metodologia para a organização da atividade de estudo oferecida pela didática desenvolvimental possibilitou a experimentação do método genético modelador de Davydov, paradigma direcionado ao processo de cognição e formação do pensamento teórico-científico no desenvolvimento psíquico do estudante.

O motivo pessoal dessa professora-pesquisadora no desenvolvimento dessa atividade de pesquisa de intervenção didático-formativa constituiu-se no esforço reconhecer as funções psicológicas necessárias a uma prática de ensino desenvolvente, tendo em vista a formação do pensamento teórico. Estabelecemos como conteúdo da atividade de estudo o desenvolvimento dos conceitos de território e saúde coletiva. A nossa necessidade inicial direcionava-se na seleção de

recursos pedagógicos capazes de constituir um percurso investigativo que pudesse evidenciar a relação entre determinação social e o processo saúde-doença.

A organização de um laboratório didático de pesquisa social (LabDiPeS) no contexto de uma escola pública, utilizou como referência a noção do laboratório tecnopolítico do comum. O planejamento de práticas, procedimentos (protocolos) e infraestrutura para o compartilhamento das informações sobre o território, produzidas em esquema de colaboração.

A perspectiva tecnopolítica nos colocou a necessidade de pensar as infraestruturas tecnológicas que atravessam o cotidiano de nossas vidas e os ideais da cultura livre, o acesso aberto à informação

Em nossa proposta de intervenção didático-formativo utilizamos o software Epi Info (de domínio público) para a coleta de informações e fizemos uso de uma aplicação web em código aberto para a visualização georreferenciada das informações que os alunos produziram sobre o território.

A observação e análise do território de moradia dos estudantes, foi efetivada através de estratégias como roda de conversa, visita a um lugar de cultura, oficina de fotografia, registro fotográfico de paisagens da comunidade, registro da produção artística dos alunos, oficina de mandala, oficina grafite arte urbana underground, oficina de intervenção formativa, jogos de salão para o registros das percepções sobre o território, inventário cultural dos pontos de interesse na cultura e na paisagem, leitura de jornais locais, clipagem, classificação temática das reportagens, montagem do mural do mapeamento colaborativo da zona norte de Osasco, confecção de artefatos para a composição da legenda do mapa colaborativo, oficina de informática, aplicação em código aberto para experimentos on line envolvendo georreferenciamento, representações simbólicas dos estudantes sobre o território e tecnologia colaborativa wiki.

Entendemos que toda essa variedade de ações favoreceram o desenvolvimento da implantação do LabDiPeS. Uma segunda etapa é necessária para a repetição do experimento e para a continuidade das sessões de intervenção formativa na modalidade laboratório de mudança. Espera-se utilizar de forma mais abrangente as estratégias de ensino com o uso das TDIC a partir de técnicas simplificadas de pesquisa social relacionadas a aplicação de formulários para o diagnóstico da situação e para a realização do mapeamento afetivo, cartografia social do território a partir da metodologia de inventário cultural participativo.

Obtivemos êxito no estabelecimento redes de conversação com outros sujeitos sociais: moradores da comunidade (lideranças, universitários, colaboradores); pesquisadores da universidade (PesquisAT-FSP-USP); coletivos de mobiliação social pelo território (TICP- Jaraguá-Perus); um instituto de pesquisa governamental (IBGE-escritório Itaim Bibi-SP).

Recebemos na Escola Alcyr a visita de pessoas que compartilharam seu conhecimento e possibilitaram novos passos para a produção do conhecimento situado do território da zona norte de Osasco.

Nosso empenho ao propiciar a produção de um conhecimento colaborativo, com ações interdisciplinares, teve como intenção um ensino contextualizado. Integrar a escola com problemas vividos pelos alunos em suas comunidades, desenvolvendo uso de tecnologias digitais de código aberto.

A partir desse ponto buscamos identificar situações problemáticas para a vida da comunidade, procurando estabelecer relações mais gerais, fatores da vida em sociedade ou da organização do trabalho, que poderiam explicar a causa raiz dos problemas evidenciados pela observação dos estudantes.

O laboratório tecnopolítico do comum no contorno de uma situação para a produção colaborativa e situada do conhecimento propõe o estabelecimento de práticas, protocolos e infraestruturas. Uma das práticas que implementamos no LabDiPeS foi a atividade da cartografia afetiva a partir da estratégia do inventário cultural participativo do IPHAN.

Mobilizamos a memória, a identidade pessoal e coletiva, confeccionamos um jogo de quebra-cabeças (o game de Oz) e brincamos de reorganizar o território à nossa revelia, trazendo o longe para perto, reconfigurando as fronteiras, acompanhando o curso dos rios. O mural do mapa colaborativo constituiu-se em um objeto maleável dos nossos experimentos, protótipo onde modelamos relações sociais e identificamos a variedade de manifestações e determinações econômicas e sociais na configuração do território.

A noção de território favoreceu o trabalho com o fortalecimento da identidade e da noção de pertencimento. Os alunos recorrendo à memória afetiva e experiências de vida no território participaram de um mapeamento colaborativo da zona norte do município de Osasco.

Pudemos concretizar em um objeto material um instrumento de mediação capaz de acolher as mais diversas possibilidades dos estudantes, suas dificuldades de aprendizagem, suas

preferências por tarefas manuais realizadas em grupo, e seu interesse por atividades relacionadas a tecnologia digital.

A discussão sobre as questões curriculares proposta pela BNCC em termos do itinerário formativo a serem oferecidos pela unidade escolar evidencia a necessidade da continuidade e desenvolvimento da atuação da Secretaria de projetos do LabDiPeS como um espaço formativo no uso especializado das tecnologias digitais da informação e comunicação.

A orientação da proposta para o uso dos recursos informacionais para o desenvolvimento de um conhecimento sobre o território e sobre as questões relacionadas à situação da saúde das populações possibilita o desenvolvimento da educação científica e uma aprendizagem significativa das TDIC.

A noção de protótipo nesse experimento didático formativo traz a possibilidade de experimentação, de rearranjo, onde a tarefa de estudo que desafiou nosso pensamento conceitual se constituiu em extrair da realidade uma teia de relações sociais e as suas determinações e causas.

Nossa expectativa, após o término dessa primeira fase de implantação do laboratório didático, foi o de promover o desenvolvimento do pensamento teórico, a consciência dos estudantes, a identidade coletiva, o sentido de pertencimento à comunidade. Esperamos que ao identificar no território a comunidade de atingidos possa o estudante colaborar para a formação de uma inteligência coletiva para propor ações de intervenção social de cunho educativo e solidário. Acreditamos no potencial do trabalho pedagógico interdisciplinar a partir da redação de artigos de opinião com proposta de intervenção alinhada aos direitos humanos, conforme preconizado na redação do ENEM.

Ressaltamos que o fato de desenvolver o projeto de intervenção concomitantemente às outras atividades docentes e acadêmica dificultou bastante um planejamento adequado das ações interventivas. Indicamos a sugestão de que em programas de mestrado profissional para professores, o mestrando tenha a possibilidade de se afastar das atividades da sala de aula durante algum período para o planejamento das ações de intervenção, retomando imediatamente em momento oportuno para a aplicação da proposta.

A educação é uma das instituições de maior relevância na sociedade, em termos do seu papel no desenvolvimento humano, e na possibilidade de multiplicar novas formas de colaboração que coletivos das comunidades têm experimentado.

O cientista social nesse terreno pode contribuir no reconhecimento das diversidades de identidades que habitam os intramuros da cidadela escolar, e atuar no fortalecimento das inteligências periféricas contra as violências estruturais.

Nossa trajetória de pesquisa aponta para a necessidade urgente de que os poderes centrais da gestão do sistema educacional se preparem para favorecer formas de colaboração entre professores, sensibilizando a gestão no acolhimento das iniciativas de professores-pesquisadores que se empenham em trazer para a escola formas científicas da didática para a construção conjunta, descentralizada de organização participativa do trabalho escolar.

Existe uma contradição muito grande entre os princípios democráticos dos documentos oficiais curriculares e a verdadeira estrutura para a participação efetiva dos alunos e da comunidade.

A pesquisa evidenciou a dificuldade para que alunos e professores se apropriem de forma artística e formativa de espaços na escola. As experiências divulgadas nos meios de comunicação sobre o uso educativo do grafite demonstram com frequência a potência dessas experiências para o fortalecimento da cultura coletiva. No entanto a ideia de grafitar as paredes da escola ainda é marcada por grandes resistências na instituição escolar. O imaginário da escola de paredes homogêneas e monocromática é muito forte, contrapor-se a esse paradigma da homogeneidade é algo altamente contestatório na cultura escolar.

Outra estratégia que desenvolvemos durante a pesquisa foi a identificação de alunos que apresentaram a disponibilidade de atuar como aluno-monitor durante a aula. Essa boa vontade dos estudantes foi o que possibilitou persistir nesse desgastante caminho de uso da tecnologia em contextos de precariedade na infraestrutura computacional.

A partir da identificação dessa possibilidade de contar com a colaboração dos alunos fomos percebendo que seria necessário organizar um esquema de formação de um novo sujeito no conteto da secretaria de projeto - o aluno-monitor.

Nossa pesquisa termina com essa vontade de repensar a formação profissional e a formação docente no âmbito da escola regular da educação básica. Em primeiro lugar, compreendendo o espaço da escola como um espaço educativo também no sentido de formar entre os alunos, aqueles monitores que possam colaborar no tratamento técnico do fluxo de informação gerado no espaço escolar.

A implantação efetiva da abordagem interdisciplinar requer uma vontade política dos órgãos centrais do sistema educacional. Nesse sentido, o primeiro passo seria reconhecer os fatores limitantes relacionadas às extensas jornadas diárias de trabalho que o professor deve cumprir, em detrimento ao trabalho de preparação das aulas. Um segundo passo está relacionado à efetivação de políticas eficazes de formação docente, para além daquelas formações massivas, auto-instrucionais que não atinge a complexidade do trabalho docente. O terceiro passo diz respeito à infra-estrutura computacional da escola. Muitas vezes a obsolescência não está apenas na relação número de computadores em funcionamento e alunos matriculados em cada turma. A precária estrutura predial da escola impede a ampliação da instalação dos recursos didáticos digitais. O quarto passo para a promoção da interdisciplinaridade estaria relacionado aos princípios da didática científica e desenvolvimental. Nesse aspecto o principal desafio está na necessidade de reestruturar a atividade de ensino-aprendizagem a partir dos princípios da formação do pensamento por conceitos. Nesse aspecto nossa proposta de intervenção didático formativa procurou contribuir para propor estratégias para a reorganização do trabalho docente tendo em vista a interdisciplinaridade na medida em que mobiliza o estabelecimento de circunstâncias para o desenvolvimentos de aprendizagem expansiva.

A principal conclusão refere-se à necessidade de criar espaços de discussão entre os docentes, que ocorra através de princípios colaborativos para a transformação dos processos de trabalho.

6 FONTES DE PESQUISA

6.1 Blogs

PLATA O PLOMO (Blog). **Grafite, a mais urbana das artes visuais**. Disponível em: <https://plataoplomo.com.br/grafite-expressao-urbana-artes-visuais/>. Acesso em: 31 maio 2019.

6.2 Sites

ARCA FIOCRUZ – repositório institucional da Fiocruz. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/>

EPI INFO - Disponível em: https://www.cdc.gov/epiinfo/por/pt_pc.html. Software de domínio público que reúne ferramentas para elaboração formulários de entrada de dados e análise

GOOGLE MAPS. Disponível em: <https://www.google.com.br/maps>

IBGE CIDADES@. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Sistema agregador de informações do IBGE sobre municípios e estados do Brasil. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/>. Acesso em: 20 abr 2019.

PROJETO INTERDISCIPLINAR SAÚDE COLETIVA E TERRITÓRIO. Disponível em: https://pt.wikiversity.org/wiki/Utilizadora:MCeci/Projeto_Interdisciplinar_Sa%C3%BAdAde_Coletiva_e_Territ%C3%B3rio. Utilizadora: MCeci.

REVISTA POLI: saúde, educação, trabalho. Disponível em: <https://www.epsjv.fiocruz.br/publicacoes/revista-poli>

REVISTA RADIS: comunicação e saúde. Disponível em: <https://radis.ensp.fiocruz.br/>

6.3 Plataformas de compartilhamento de vídeos:

A HISTÓRIA DA SAÚDE PÚBLICA. Direção: Sylvia Jardim. Produção Vibe Films. Distribuição: VideoSaúde Distribuidora da Fiocruz, 2015. Disponível em: <https://youtu.be/OXaU5bULs0Q>

DETERMINANTES SOCIAIS EM SAÚDE. (Entrevista em 23 set. 2006). Entrevista com Pesquisador e Prof. Alberto Pellegrini, da Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca. Centro de Estudos, Políticas e Informação sobre Determinantes Sociais da Saúde da Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Fiocruz: Rio de Janeiro. Disponível em: <https://youtu.be/ZPo0vKZL0IM>.

DIÁRIOS DE TUBERCULOSE: epidemia oculta. Direção: Rozenfeld, Ieda; Di Kabulla, André. Produtor: Ventura Filmes / Fundação Oswaldo Cruz. Rio de Janeiro. (50min) Color. Disponível em: [ARCA: Diários de Tuberculose: epidemia oculta - versão com audiodescrição \(fiocruz.br\)](https://arca.fiocruz.br/handle/doc/4384)

DISTRITO ANHANGUERA: Nos trilhos do ouro. Direção Julio Wainer. São Paulo, 2011. Disponível em: < <https://youtu.be/mCqp6JhQmN0> >

ENTRE RIOS. Direção: Caio Silva Ferraz. Produção Joana Scrapelini. São Paulo, 2009. Disponível em: <https://vimeo.com/14770270>. Acesso em: 29 set. 2019.

HERANÇA SOCIAL. Direção: Christian Jafas. Roteiro: Christian Jafas. Produção: Fundação Oswaldo Cruz. Secretaria de Vigilância em Saúde. 2016. (26min). Ntsc. Color. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/15953>

INSTITUTO PRÓ-COMUM. (Depoimento em vídeo). Série “A Lente do Comum #14: Henrique Parra”. Seminário A lente do comum. Centro de Pesquisas do Sesc. São Paulo, 26 e 27 out. 2018. Disponível em: <https://youtu.be/LC-T-OvQ5CM>. Acesso em: 29 set. 2019.

O QUE É SAÚDE? Programa “Ciência & Letras [vídeo]. O apresentador Renato Farias entrevista os autores do livro “O Que é Saúde” - o médico e pesquisador Naomar de Almeida Filho, e a pesquisadora em saúde da Fiocruz, Dina Czeresnia. Rio de Janeiro, VideoSaúde Distribuidora da Fiocruz. Disponível em: <https://youtu.be/NtuyPB6DZwA>. Acesso em 18 abr. 2019

PASSAPORTE PARA OSASCO. Direção Rui de Souza, 90 min., Brasil, 2016. Disponível em: <https://youtu.be/Ip47T0KUnOw>. Acesso em 15 jan. 2020.

PEDAGOGIA HISTÓRICO-CRÍTICA E PRÁTICA PEDAGÓGICA: LEONTIEV DAVIDOV E O ENSINO. Disciplina oferecida pelo Programa de Pós-Graduação em Educação Escolar da UNESP Araraquara, Faculdade de Ciências e Letras. 09 a 12 dez. 2019. Docentes: Juliana C. Pasqualini e Tiago Nicola Lavoura. Disponível em: <https://youtu.be/iMl7p3qzFac>.

POLÍTICAS DE SAÚDE NO BRASIL.- Documentário do cineasta Renato Tapajós, lançado pelo Ministério da Saúde em 2006. Disponível em: <https://youtu.be/JGYOQhk4gt8>. Acesso em 20 jan 2020.

PRESERVATIVO FEMININO. Regina Figueiredo. Disponível https://youtu.be/ktb_NF2bVZ0

6.4 Referências

ALMEIDA-FILHO, Naomar. A problemática teórica da determinação social da saúde: nota breve sobre desigualdades em saúde como objeto de conhecimento. **Saúde em Debate**, Rio de Janeiro, v.33, n.83, p.349-370, set./dez.2009. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=406345800003>. Acesso em 20 dez.2019.

ARTE. In: **WIKIPÉDIA**, a enciclopédia livre. Flórida: Wikimedia Foundation, 2020. Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/w/index.php?title=Arte&oldid=58373449>. Acesso em: 28 maio 2020.

BARATA, Rita Barradas. “Como e por que as desigualdades sociais fazem mal à saúde” [online]. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2009. Temas em Saúde collection. 120 p. ISBN 978-85-7541-391-3. Available from SciELO Books [.barata-9788575413913.pdf \(fiocruz.br\)](#)

BARATA, Rita Barradas. “Como e por que as desigualdades sociais fazem mal à saúde” [online]. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2009. Temas em Saúde collection. 120 p. E-book interativo. Disponível em: [Como e Por Que as Desigualdades Sociais Fazem Mal à Saúde: e-book interativo - Fundação Oswaldo Cruz \(Fiocruz\): Ciência e tecnologia em saúde para a população brasileira](#)

BARBOSA, Ana Cristina Lima Santos. Abordagens educacionais baseadas em dinâmicas colaborativas on line. 2008. Tese (Doutorado) – Faculdade de Educação, USP. Disponível em: < <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/48/48134/tde-12062008-134225/pt-br.php> > . Acesso em: 24 mar 2019.

BATISTA, Luís Eduardo e KALCKMANN, Suzana (Org.) Seminário Saúde da População Negra Estado de São Paulo 2004. São Paulo: Instituto de Saúde, 2005. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/sec_saude_sp_saudepopnegra.pdf. Acesso em 20 set. 2019.

BODART, Cristiano; PEREIRA, T. I. Breve balanço do “ensino de Ciências Sociais” no Brasil e o papel da Associação Brasileira de Ensino de Ciências Sociais – AB ECS 2017. **Cadernos da Associação Brasileira de Ensino de Ciências Sociais (CABECS)**, Rio de Janeiro, v.1, n.1, p. 1-10, jan./jun. 2017. Disponível em: <https://abecs.com.br/revista/index.php/cabecs/article/view/40/25>. Acesso em: 3 maio 2019.

BÓS, Ângelo José Gonçalves. **EpiInfo, sem mistérios**: um manual prático. Edipucrs, 2012.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Senado Federal, Centro Gráfico, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 9 set. 2018.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, [2016]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm. Acesso em: 1 jan. 2017. Disponível em: [Constituição \(planalto.gov.br\)](#). Acesso em out. 2019.

BRASIL. **Lei n. 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/19394.htm. Acesso em: 5 maio 2019.

BRASIL. **Lei n. 11.684, de 02 de junho de 2008.** Altera o art. 36 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir a Filosofia e a Sociologia como disciplinas obrigatórias nos currículos do ensino médio. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Lei/L11684.htm. Acesso em: 16 fev. 2020.

BRASIL. **Lei n. 13.415/2017, de 13 de fevereiro de 2017,** Altera as Leis nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, entre outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/L13415.htm. Acesso em: 21 abr. 2019.

BRASIL. **Medida Provisória n. 746, de 22 de setembro de 2016.** Institui a Política de Fomento à Implementação de Escolas de Ensino Médio em Tempo Integral, altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional e dá outras providências. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 22 set. 2016a. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2016/Mpv/mpv746.htm.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular.** Versão final dez. 2018. Brasília, DF: Ministério da Educação, 2018a. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/#/site/inicio>. Acesso em: 5 maio 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica.** Brasília, DF: MEC/SEB, 2013. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/docman/julho-2013-pdf/13677-diretrizes-educacao-basica-2013-pdf/file>>. Acesso em: 15 ago. 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. **Orientações curriculares para o ensino médio: Ciências Humanas e suas tecnologias / Secretaria de Educação Básica.** Brasília: MEC/SEMTEC, Vol. 3, 2006. Acesso em: http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/book_volume_03_internet.pdf

BRASIL. Ministério da Educação. **Parâmetros Curriculares Nacionais para o ensino médio: ciências humanas e suas tecnologias.** Brasília: MEC/SEMTEC, 1999. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/cienciah.pdf>. Acesso em: 20 abr. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. **Parâmetros Curriculares Nacionais terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental: introdução aos parâmetros curriculares nacionais.** Brasília, DF: MEC/SEF, 1998a. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/introducao.pdf>. Acesso em 20 jun. 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. **Parâmetros Curriculares Nacionais. Temas Transversais, Meio Ambiente, Saúde.** Brasília: Secretaria de Educação Fundamental, 1998b. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro091.pdf>. Acesso em: 20 abr. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. **PCN+ Ensino médio: orientações educacionais complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais - Ciências Humanas e suas Tecnologias.**

Brasília: MEC/ SEMTEC, 2002. Disponível em:
<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/CienciasHumanas.pdf>

BRASIL. Ministério da Educação. **Portaria nº 1.432, de 28 de dezembro de 2018b**. Estabelece os referenciais para elaboração dos itinerários formativos conforme preveem as Diretrizes Nacionais do Ensino Médio. Brasília, DF: MEC, 2018. Disponível em:
https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/70268199. Acesso em: 16 jul.2019.

BRASIL. Ministério da Educação. **Temas contemporâneos transversais na BNCC**: contexto histórico e pressupostos pedagógicos. Brasília: Secretaria de Educação Básica, 2019. Disponível em:
http://www.basenacionalcomum.mec.gov.br/images/implementacao/contextualizacao_temas_contemporaneos.pdf. Acesso em: 20 nov.2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Ministério da Previdência e Assistência Social. **Relatório Final da VIII Conferência Nacional da Saúde**. Brasília: MS; 1986. Disponível em:
https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/8_conferencia_nacional_saude_relatorio_final.pdf. Acesso em 15 mar. 2019.

BUSS, Paulo Marchiori; PELLEGRINI FILHO, Alberto. **A saúde e seus determinantes sociais**. *Physis* [online]. 2007, vol.17, n.1, pp.77-93. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0103-73312007000100006>. Acesso em 30 abr.2019.

CAMPOS, Célia Maria Sivalli. Reconhecimento das necessidades de saúde dos adolescentes. In: BORGES, Ana L.V; FUJIMORI, E. (org.). **Enfermagem e a saúde do adolescente na atenção básica**. São Paulo: Manole; 2009. p. 142-67.

CAMPOS, Célia Maria Sivalli; BATAIERO, Marcel Oliveira. **Necessidades de saúde**: uma análise da produção científica brasileira de 1990 a 2004. *Interface (Botucatu)* [online]. 2007, vol.11, n.23, pp.605-618. <https://doi.org/10.1590/S1414-32832007000300014>.

CAMPOS, Célia Maria Sivalli; MISHIMA, Silvana Martins. Necessidades de saúde pela voz da sociedade civil e do Estado. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro , v. 21, n. 4,p. 1260-1268, ago. 2005. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2005000400029&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 30 mar. 2019.

CAMPOS, Diego Monteiro Gomes de. **Potencialidades para criação do Território de Interesse da Cultura e da Paisagem (TICP) Jacú Pêssego, zona leste da cidade de São Paulo**. 2017. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

CASSIO, Fernando (org.). **A educação contra a barbárie**. São Paulo: Boitempo, 2019.

CENTER FOR ACTIVITY THEORY AND DEVELOPMENTAL WORK RESEARCH (CRADLE). Universidade de Helsingfors, Finlândia, 2003. **Template versão 1.0**. Disponibilizado no curso: “Bases teóricas, metodológicas e aplicação da intervenção formativa – Laboratório de

Mudança-Faculdade de Saúde Pública). 26ª edição do programa de verão da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo. São Paulo, 18-22 fev. 2019.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION (CDC). Epi Info [software]. Disponível em: [Epi Info™ | CDC](https://www.cdc.gov/epi/info/). Acesso em 26 mai. 2018.

COM ATERRO INTERDITADO, Prefeitura de Osasco despeja lixo em Caieiras. **G1**. 21 ago. 2017. Disponível em: <https://g1.globo.com/sao-paulo/noticia/com-aterro-interditado-prefeitura-de-osasco-despeja-lixo-em-caieiras.ghtml>. Acesso em 20 nov. 2019.

CRUZ, Maria Cecília Dias da. **Formação de Lideranças Juvenis em Direitos Humanos**: uma proposta de Recurso Educacional Aberto. 2014. 26 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização). Instituto de Matemática e Estatística. Laboratório de Novas Tecnologias de Ensino. Universidade Federal Fluminense. Niterói. 2014. Disponível em: https://www.academia.edu/36993536/Forma%C3%A7%C3%A3o_de_lideran%C3%A7as_juvenis_em_direitos_humanos_uma_proposta_de_Recurso_Educacional_Aberto_pdf

DAVIDOV, Vasily Vasilyevich..O que é atividade de estudo. **Revista Escola Inicial**, n.7, p. 1-7, 1999. (Tradução Ermelinda Prestes).

DAVYDOV, Vasily Vasilyevich. **Problemas do ensino desenvolvimental**: a experiência da pesquisa teórica e experimental na psicologia. Tradução José Carlos Libâneo e Raquel da Madeira Freitas. Cidade: editora, 1988.

DUARTE, Newton. A anatomia do homem é a chave da anatomia do macaco: a dialética em Vigotski e em Marx e a questão do saber objetivo na educação escolar. **Educação & sociedade**, Campinas, v. 21, n. 71, p. 79-115, jul. 2000.

ENGESTRÖM, Yrjö. Como superar a encapsulação da aprendizagem escolar. *In*: DANIELS, Harry *et al.* **Uma Introdução a Vigotsky**. São Paulo: Edições Loyola, 2002. p. 175-198.

ENGESTRÖM, Yrjö. **Aprendizagem expansiva**. Campinas: Pontes Editores, 2016.

ENGESTRÖM, Yrjö; SANNINO Annalisa. From mediated actions to heterogenous coalitions: four generations of activity-theoretical studies of work and learning. **Mind, Culture, and Activity**. London, v. 27, n. 2, p. 1-20, ago. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/10749039.2020.1806328>. Acesso em: 13 set. 2020.

ESCOLA ESTADUAL PROF. ALCYR OLIVEIRA PORCIÚNCULA. Plano de Gestão Escolar (2019-2022). Osasco, 2019.

ESCOLA ESTADUAL PROF. ALCYR OLIVEIRA PORCIÚNCULA. Projeto Político Pedagógico. Osasco, 2015.

FERREIRA; Ione Mendes Silva; SOUZA, Leandro Montandon de Araújo. A educação brasileira em tempos de reformas: retomando antigas reflexões sobre a politecnia, convite para uma nova resistência. *In*: LUCENA, Carlos; LUCENA; Lurdes; BERNARDES, Elizabeth Lannes Bernades. (org.). **(Trabalho e educação: teoria e resistência**. Uberlândia: Navegando. Publicações, 2018.

Disponível em: https://56e818b2-2c0c-44d1-8359-cc162f8a5934.filesusr.com/ugd/35e7c6_7a844d2010f64ecdaa10868488642e5b.pdf. Acesso em 10 nov. 2019.

FLORÊNCIO, Sônia Regina Rampim et al. **Educação Patrimonial**: inventários participativos: manual de aplicação. Brasília: Iphan, 2016. Disponível em: <http://portal.iphan.gov.br/publicacoes/lista?categoria=30&busca=>. Acesso em: 8 fev. 2019.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. São Paulo: Paz e Terra, 1993.

FREITAS, Luiz Carlos de Três teses sobre as reformas empresariais da educação: perdendo a ingenuidade. **Cad. CEDES**, Campinas, v. 36, n. 99, p. 137-153, ago.2016. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-32622016000200137&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 1 set. 2019.

FREITAS, Luiz Carlos de. **A reforma empresarial da educação**: nova direita, velhas ideias. São Paulo: Expressão popular, 2018. Disponível em: <https://www.expressaopopular.com.br/loja/wp-content/uploads/2020/05/Reforma-Empresarial-da-Educa%C3%A7%C3%A3o.pdf>. Acesso em : 12 jun. 2020.

FRIGOTTO, Gaudêncio; CIAVATTA, Maria; RAMOS, Marise. A gênese do decreto n. 5.154/2004: um debate no contexto controverso da democracia restrita. *In*: FRIGOTTO, Gaudêncio. (org.). **Ensino médio integrado**: concepção e contradições. São Paulo: Cortez, 2005.

FUTURO DA INFORMAÇÃO/USP 2011.(página da disciplina). Wikiversidade. Disponível em: https://pt.wikiversity.org/w/index.php?title=O_Futuro_da_Informa%C3%A7%C3%A3o/USP_2011&oldid=93200. Acesso em 20 dez 2019.

GALIAN, Cláudia Valentina Assumpção. Os PCN e a elaboração de propostas curriculares no Brasil. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo , v. 44, n. 153, p. 648-669, set. 2014. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-15742014000300009&lng=en&nrm=iso. Acesso em 28 set. 2019.

GARBOIS, Júlia Arêas; SODRÉ, Francis; DALBELLO-ARAUJO, Maristela. Da noção de determinação social à de determinantes sociais da saúde. **Saúde em Debate**, Rio de Janeiro, v. 41, n. 112, p. 63-76, 2017. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-11042017000100063&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 20 abr. 2019:

HORTA NETO, João Luiz. Avaliação educacional no Brasil para além dos testes cognitivos. **Educ. Puc.**, Campinas, v. 23, n. 1, p. 37-53, abr. 2018. Disponível em http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-39932018000100037&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 12 jun. 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Aglomerados subnormais** - informações territoriais. Censo Demográfico 2010. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística -. Censo demogr., Rio de Janeiro, p.1-251, 2010. Disponível em:

https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/552/cd_2010_agsn_if.pdf. Acesso em: 30 nov. 2019.

INSTITUTO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO NACIONAL (IPHAN). Educação Patrimonial : Manual de aplicação : Programa Mais Educação. Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional. – Brasília, DF : Iphan/DAF/Cogedip/Ceduc, 2013. 85P.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA (INEP). **ENEM**: documento básico. Brasília, 2002. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/documents/186968/484421/ENEM+-+Exame+Nacional+do+Ensino+M%C3%A9dio+documento+b%C3%A1sico+2002/193b6522-cd52-4ed2-a30f-24c582ae941d?version=1.2>. Acesso em: 5 maio 2019.

LAFUENTE, Antonio; CORSÍN JIMÉNEZ, Alberto. Comunidades de atingidos, o comum e o dom expandido. **Revista Galáxia**, São Paulo, n. 21, p. 10-25, jun. 2011. Disponível em: <http://revistas.pucsp.br/index.php/galaxia/article/view/6257>. Acesso em: 28 fev. 2019.

LAURELL, A. C. A saúde-doença como processo social. In: NUNES, E. D. (org.). **Medicina social**: aspectos históricos e teóricos. São Paulo: Global, 1983. p. 133-158.

LEONTIEV, Alexis N. **O desenvolvimento do psiquismo**. São Paulo: Centauro Editora, 2004.

LIBÂNEO, José Carlos. A didática e a aprendizagem do pensar e do aprender: a teoria histórico-cultural da atividade e a contribuição de Vasili Davydov. **Rev. Bras. Educ.**, Rio de Janeiro, n. 27, p. 5-24, dez. 2004. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-24782004000300002&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 4 maio 2019.

LIBÂNEO, José Carlos. Conteúdos, formação de competências cognitivas e ensino com pesquisa: unindo ensino e modos de investigação. **Cadernos de Pedagogia Universitária**, v. 10, 2009. Disponível em: <https://docero.com.br/doc/nv0xcsc>. Acesso em: 07 set. 2020.

LIBÂNEO, José Carlos; FREITAS, Raquel A. M. da M. VYGOTSKY, LEONTIEV, DAVYDOV – Três aportes teóricos para a teoria histórico-cultural e suas contribuições para a didática. In: **IV Congresso Brasileiro de História da Educação**. 2006, Goiânia. Anais eletrônicos. Disponível em: <<http://www.sbhe.org.br/novo/congressos/cbhe4/individuais->>

LONGAREZI, Andréa M. Para uma didática desenvolvimental e dialética da formação-desenvolvimento do professor e do estudante no contexto da educação pública brasileira. Dossiê Didática Desenvolvimental. **Obutchénie. Revista de Didática e Psicologia Pedagógica**, Vol 01, n. 01, jan-abril de 2017. Disponível em: <http://www.seer.ufu.br/index.php/Obutchenie/article/view/39912/21575>. Acesso em 07 jan 2020.

MACAIA, Amanda Aparecida Silva *et al.* **Laboratório de Mudança**: uma metodologia formativa, participativa e sistêmica para criação e transformação de sistemas de atividade. In: TOLEDO, Renata Ferraz *et al.* **Pesquisa Participativa em saúde**: vertentes e veredas. São Paulo: Instituto de Saúde, 2018.

MACHADO, Kátia. Sem moradia não há saúde. Revista Poli. n. 58, jul-ago.2018. Disponível em: [poli58.pdf \(fiocruz.br\)](#). Acesso em 30 nov.2019.

MANACORDA, Mario Alighiero. **Marx e a pedagogia moderna**. São Paulo: Ed. Cortez, 1996.

MELO, Maria das Neves Medeiros de; FUSCO, Wilson. Migrantes Nordestinos na Região Metropolitana de São Paulo: características socioeconômicas e distribuição espacial. **Confin.** **Revue franco-brésilienne de géographie/Revista franco-brasileira de geografia**, n. 40, 2019. Disponível em: <https://journals.openedition.org/confin/19451>

MIRANDA, Daniel Nunes; MARCH, Claudia; KOIFMAN, Lilian. Educação e saúde na escola e a contrarreforma do ensino médio: resistir para não retroceder. **Trabalho, Educação e Saúde**, v. 17, n. 2, 2019. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1981-77462019000200401&lng=en&nrm=iso. Acesso em 20 dez. 2019.

MIRANDA, Francisco Rosa Dias de. CRUZ, Maria Cecilia Dias da. Mapa de lugares de interesse na cultura e na paisagem de Osasco (SP). Repositório do Github, 2020. Disponível em: <https://github.com/chicodias/activityMap>. Acesso em 10 jan. 2020.

MENDONÇA, Sueli G.de L. A crise de sentidos e significados na escola: A contribuição do olhar sociológico. **Cadernos Cedes**, Campinas, v.31, n.85, p.341-357, set./dez.2011. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/28267/S0101-32622011000300003.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 24 mar. 2019.

MONTAGNER, Camila. **Secretarias de educação entregam alunos de bandeja como clientes para gigantes da tecnologia**. LAVITS - Rede latino-americana de estudos sobre vigilância, tecnologia e sociedade. 20 ago. 2018. Disponível em: <https://lavits.org/secretarias-de-educacao-entregam-alunos-de-bandeja-como-clientes-para-gigantes-da-tecnologia/?lang=pt>. Acesso em 20 set. 2019.

MORAES, Amaury. Ensino de Sociologia: periodização e campanha pela obrigatoriedade. **Cadernos Cedes**, Campinas v. 31, n. 85, p. 359-382, 2011.

MORAES, Amaury Cesar; GUIMARÃES, Elisabeth da Fonseca. Metodologia de Ensino de Ciências Sociais: relendo as OCEM-Sociologia. In: MOARES, Amaury Cesar. **Sociologia**. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2010. (Coleção explorando o ensino).

MOURA, Dante Henrique. Educação básica e educação profissional e tecnológica: dualidade histórica e perspectivas de integração. **HOLOS**, [S.l.], v. 2, p. 4-30, mar. 2008. ISSN 1807-1600. Disponível em: <http://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/view/11>. Acesso em: 8 set. 2019.

NAKANO, Anderson Kazuo; KOGA, Dirce. Os territórios da urbanidade e a promoção da saúde coletiva. In: SOARES, Cassia Baldani; CAMPOS, Celia Maria Sivalli Campos. **Fundamentos de saúde coletiva e o cuidado de enfermagem**. Barueri: Manole, p.143-172, 2013.

NEVES, Cynthia Agra de Brito. Slams - letramentos literários de reexistência ao/no mundo contemporâneo. **Linha D'Água (Online)**, São Paulo, v. 30, n. 2, p. 92-112, out. 2017. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/linhadagua/article/view/134615/135272>. Acesso em: 2 dez. 2019.

NEVES, Cynthia Agra de Brito. "SLAM" é voz de identidade e resistência dos poetas contemporâneos". **Jornal da USP**, São Paulo, 23 nov. 2017. Disponível em: jornal.usp.br/?p=131085. Acesso 01 jun. 2019.

NUNES, Everardo Duarte. Saúde coletiva: história de uma ideia e de um conceito. **Saúde e sociedade**, São Paulo, v. 3, p. 5-21, 1994. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-12901994000200002&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 28 abr. 2019.

PAIM, Jairnilson S.; ALMEIDA FILHO, Naomar de. Saúde coletiva: uma "nova saúde pública" ou campo aberto a novos paradigmas?. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 32, n. 4, p. 299-316, ago. 1998. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89101998000400001&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 17 jan. 2019.

PARRA, Henrique Z. M. Controle social e prática hacker: tecnopolítica e ciberpolítica em redes digitais. **Sociedade e Cultura** [on line] 2012, 15 (1). Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=70324609011>>. Acesso em: 24 mar 2019.

PARRA, Henrique Z. MN . Laboratório tecnopolítico do comum: protótipos, reticulação e potência da situação". **Dois Pontos**, Curitiba; São Carlos, v. 16, n. 3, p. 111-20, jul. 2019. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/doispontos/article/view/70266>. Acesso em: 20 dez. 2019.

PARRA, Henrique. Z. M.; L. CRUZ, L.; AMIEL, T. ; J. MACHADO, I. Infraestruturas, Economia e Política Informacional: o Caso do Google Suite For Education. **Mediações**, Londrina, v. 23 n. 1, p. 63-99, jan/jun 2018. Disponível em: <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/mediacoes/article/view/32320/pdf>. Acesso em 09 jul 2019.

PARRA, Henrique Z. M. Educação Expandida e Ciência Amadora: primeiros escritos. In: FERRAZ, Cláudio Benito Oliveira; NUNES, Flaviana Gasparotti. (org.). **Imagens, geografias e educação: intenções, dispersões e articulações**. Dourados: Ed.UFGD, 2013. p. 79-102.

PARRA, Henrique Z. M; FRESSOLI, Mariano; LAFUENTE, Antonio. Apresentação do Dossiê: Ciência Cidadã e Laboratórios Cidadãos. **LIINC EM REVISTA**, Rio de Janeiro, v. 13, p. 1, 2017. Disponível: <http://revista.ibict.br/liinc/article/view/3907/3229>. Acesso em: 24 mar. 2019.

PARRA, Henrique Z. M. Ciência cidadã: modos de participação e ativismo informacion. In: ALBAGLI, Sarita; MACIEL, Maria Lucia; ABDO, Alexandre H. (org.). **Ciência aberta, questões abertas**. Brasília: Ibict; Rio de Janeiro: Unirio, 2015. Disponível em: <http://livroaberto.ibict.br/handle/1/1060>. Acesso em: 20 nov. 2019.

QUEROL, Marco Antonio Pereira; CASSANDRE, Marcio Pascoal; BULGACO, Yára Lúcia Mazziotti. Teoria da Atividade: contribuições conceituais e metodológicas para o estudo da aprendizagem organizacional. **Gest. Prod.**, São Carlos, v.21, n.2, p.405-416. jun.2014. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-530X2014000200013&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 6 jun. 2019.

RADIS: Comunicação e Saúde. **Saúde da população negra: os males da desigualdade**. Rio de Janeiro: FIOCRUZ/Escola Nacional de Saúde Pública, nº 142. 2014. Disponível em: <https://radis.ensp.fiocruz.br/index.php/todas-as-edicoes/142/>. Acesso em 10 jan. 2020.

RAMOS, Frederico Roman. Cartografias sociais como instrumentos de gestão social: a tecnologia a serviço da inclusão social. **RAP: Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, n. 39, v. 3, p. 655-669, Maio/Jun. 2005. Disponível em: <http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rap/article/view/6783/5365>. Acesso em: 22 ago. 2019.

RAMOS, M. N.; FRIGOTTO, G. Medida Provisória 746/2016: a contra-reforma do ensino médio do golpe de estado de 31 de agosto de 2016. **Revista HISTEDBR On-line**, Campinas, SP, v. 16, n. 70, p. 30-48, 2017. DOI: 10.20396/rho.v16i70.8649207. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/histedbr/article/view/8649207>. Acesso em: 15 jan. 2019.

RATTNER, D.; TRENCH, B. (org.) **Humanizando nascimentos e partos**. São Paulo: Editora Senac, 2005.

REVISTA POLI: saúde, educação, trabalho. Rio de Janeiro: FIOCRUZ/Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio. 2008 - . Bimestral. Disponível em: <http://www.epsjv.fiocruz.br/publicacoes/revista-poli>. Acesso 20 dez. 2019.

RODRIGUES, José. **A educação politécnica no Brasil**. Niterói: EdUFF, 1998.

RODRIGUES, José. Ainda a educação politécnica: o novo decreto da educação profissional e a permanência da dualidade estrutural. **Trabalho, educação e saúde**, Rio de Janeiro, v. 3, n. 2, p. 259-282, 2005. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1981-77462005000200002&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 15 jan. 2019.

SANDEVILLE JR, Euler; MANFRÉ, Eliane. Cultura e Paisagem, uma nova perspectiva no tecido urbano. 2014. Disponível em: <http://biosphera21.net.br/E-ARQUIVOS/PUBLICACOES/2014-Euler-Sandeville-Manfre-TICP-Observatorio.pdf>. Acesso em 30 nov.2019.

SANTANA, Bianca; ROSSINI, Carolina; PRETTO, Nelson de Lucca. **Recursos Educacionais Abertos: práticas colaborativas e políticas públicas**. 1. ed., 1 imp. – Salvador: Edufba; São Paulo: Casa da Cultura Digital. 2012. 246 p. Disponível em <<http://www.aberta.org.br/livrorea/livro/livroREA-1edicao-mai2012.pdf>>. Acesso em 28 fev 2019.

SANTOS, Naila JS et al. Contextos de vulnerabilidade para o HIV entre mulheres brasileiras. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 25, p. s321-s333, 2009.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria da Educação. **Currículo Paulista** – etapa ensino médio. São Paulo: SEE, 2020. Disponível em: <https://efape.educacao.sp.gov.br/curriculopaulista/wp-content/uploads/sites/7/2020/08/CURR%C3%8DCULO%20PAULISTA%20etapa%20Ensino%20M%C3%A9dio.pdf>. Acesso em: 10 abr. 2020.

SAVIANI, Dermeval. O choque teórico da Politecnia. **Trab. educ. saúde**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 1, p. 131-152, mar. 2003. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1981-77462003000100010&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 7 nov. 2020.

SAVIANI, Dermeval. Trabalho e educação: fundamentos ontológicos e históricos. **Revista Brasileira de Educação**, v. 12 n. 34 jan./abr. 2007. Disponível em: <http://ceved.org.br/biblioteca/revista-brasileira-educacao-anped-2007-n34-v12/>. Acesso em: 1 set. 2019.

SCIFONI, Simone. Paisagem cultural. In: GRIECO, Bettina; TEIXEIRA, Luciano; THOMPSON, Analucia (org.). **Dicionário IPHAN de Patrimônio Cultural**. 2. ed. rev. ampl. Rio de Janeiro, Brasília: IPHAN/DAF/Copedoc, 2016. (verbete). Disponível em: <http://portal.iphan.gov.br/dicionarioPatrimonioCultural/detalhes/82/paisagem-cultural>. Acesso em 10 nov. 2019.

SIBILIA, Paula. **O homem pós-orgânico**: a alquimia dos corpos e das almas à luz das tecnologias digitais. 2ª ed. Rio de Janeiro: Contraponto, 2015.

SILVEIRA, Sérgio Amadeu. Redes virais e espectro aberto: descentralização e desconcentração do poder comunicacional. In: SILVEIRA, S. A. (org.). **Comunicação digital e a construção dos commons**: redes virais, espectro aberto e as novas possibilidades de regulação. São Paulo: Perseu Abramo, 2007.

SOARES, C. B.; ÁVILA, L. K. d.; SALVETTI, M. d. G. Necessidades (de saúde) de adolescentes do D.A. Raposo Tavares, SP, referidas à família, escola e bairro. **Rev. Bras. Cresc. Desenv. Hum.**, n. 10, v. 2, 2000. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/jhgd/article/view/39622/42503>. Acesso em: 30 mar. 2019.

SOARES, Cassia Baldani; CAMPOS, Celia Maria Sivalli (org.). **Fundamentos de saúde coletiva e o cuidado de enfermagem**. Barueri: Manole, 2013.

SOUZA, Davisson Charles Cangussu de. O ensino de sociologia e a pedagogia histórico-crítica: uma análise dos fundamentos teórico-metodológicos das propostas atuais. **Revista HISTEDBR On-line**, Campinas, v. 13, n. 51, p. 122-138, 20 set. 2013. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/histedbr/article/view/8640268>. Acesso em: 4 out. 2020.

SOUZA, Fabiana Rodrigues de. **Arte urbana underground – arte e derivações em São Paulo**. 2019. Dissertação (Mestrado em Estética e História da Arte). Programa de Pós-Graduação em Estética e História da Arte, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2019.

SOUZA, Leandro Montandon de Araújo. **A sociologia no ensino médio**: princípios e ações didáticas orientadoras de um ensino que possibilite o desenvolvimento de adolescentes em uma perspectiva histórico-cultural. 2016. Dissertação (Mestrado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2016.

SOUZA, Luis Eugenio Portela Fernandes de et al . Os desafios atuais da luta pelo direito universal à saúde no Brasil. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro , v. 24,n. 8, p. 2783-2792, ago. 2019 . Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232019000802783&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 3 mai 2019.

TEIXEIRA, Márcia de Oliveira. O trabalho e a pesquisa em saúde: notas sobre a invisibilidade do trabalho técnico. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro , v. 9, n. 3, p. 785-794, set. 2004 . Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232004000300029&lng=en&nrm=iso. Acesso em 28 ago. 2019.

VENTURINI, Jamila. Recursos Educacionais Abertos no Brasil: o campo, os recursos e sua apropriação em sala de aula. **Em Questão**, vol.11. São Paulo: Ação Educativa, 2014. Disponível em:< http://acaoeducativa.org.br/wp-content/uploads/2014/10/EmQuestao11_site.pdf >. Acesso em 01 jul 2018.

VIGOTSKY, Lev S. **Pensamento e linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 1989.

VILELA, Rodolfo Andrade de Gouveia; QUEROL, Marco Antônio Pereira *et al*. **Desenvolvimento Colaborativo para a Prevenção de Acidentes e Doenças Relacionadas ao Trabalho**: Laboratório de Mudança na Saúde do Trabalhador. São Paulo: Ex Libris, 2020.

VIRKKUNEN, J.; NEWNHAM, D. S. **O Laboratório de Mudança**: uma ferramenta de desenvolvimento colaborativo para o trabalho e a educação. Belo Horizonte: Fabrefactum, 2015. Disponível em: https://www.forumat.net.br/at/sites/default/arq-paginas/laboratorio_de_mudanca-miolocapa_2_reduzido.pdf. Acesso em: 24 mar. 2019.

WIKIVERSIDADE. In: WIKIPÉDIA, a enciclopédia livre. Flórida: Wikimedia Foundation, 2020. Disponível em: <<https://pt.wikipedia.org/w/index.php?title=Wikiversidade&oldid=59953539>>. Acesso em: 10 jan. 2020.

7 ANEXOS

ANEXO 1: Imagens da Escola Estadual Prof. Alcyr O. Porciúncula**IMAGEM 2:** Entrada principal da E.E. Prof. Alcyr Oliveira Porciúncula

Fonte: Projeto Político Pedagógico da EE Prof. Alcyr Oliveira Porciúncula.

IMAGEM 3: Visão das salas de aula na área do estacionamento

Fonte: Projeto Interdisciplinar Saúde Coletiva e Território. EE Prof. Alcyr O. Porciúncula, 2019.

ANEXO 2: Carta de apresentação da pesquisadora

Carta de apresentação da pesquisadora p.1



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
"JÚLIO DE MESQUITA FILHO"
Câmpus de Marília



Marília, 04 de junho de 2019.

Aos cuidados da Professora

MARINALVA DE OLIVEIRA

Diretora da E.E. Prof. Alcyr de Oliveira Porciúncula

Av. Presidente Médice, 2.386 – Jardim Mutinga - Osasco

Eu, Professor Dr. Paulo Eduardo Teixeira docente da Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" – UNESP, e orientador no Programa de Mestrado Profissional de Sociologia em Âmbito Nacional (PROFSOCIO - UNESP Marília - UAB) venho por meio desta apresentar a orientanda Maria Cecília Dias da Cruz (RG 18021624-7), Professora efetiva de Sociologia nessa unidade escolar, que desde o início do ano de 2018 ingressou no PROFSOCIO, com a proposta de desenvolver a intervenção pedagógica intitulada "Laboratório Didático de Pesquisa Social: saúde coletiva, território e aprendizagem colaborativa no Ensino Médio", cuja pesquisa tem como objetivo principal a organização de um laboratório didático na área de ciências humanas e a promoção de ações interdisciplinares através de temáticas da Saúde Coletiva em sua interface com a noção de território.

Para a consecução das atividades previstas, queremos contar com sua inestimável participação, estimulando os docentes das várias áreas do conhecimento, tal como matemática, biologia, química, geografia, história, língua portuguesa, filosofia, arte, e outras mais que possam participar, a integrarem o projeto por meio de atividades interdisciplinares. Serão oferecidas atividades extra-classe, como a realização de Oficinas de Fotografia, Oficinas de Grafite, Caminhada Pedagógica na comunidade, Oficinas de Informática, e Oficina de Jornal Mural.

Assim, para o planejamento de atividades interdisciplinares gostaríamos de envolver um grupo de Professores e Alunos de modo a organizar duas sessões da Oficina de Teoria de Atividade e Intervenção Formativa com Mônica Ferreira Lemos, que é uma das colaboradoras neste projeto, sendo a mesma Doutoranda pelo Centro de Pesquisa em Atividade, Desenvolvimento e Aprendizagem (CRADLE) da Universidade

ANEXO 2: Carta de apresentação da pesquisadora – (continuação) p. 2

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
"JÚLIO DE MESQUITA FILHO"
Câmpus de Marília



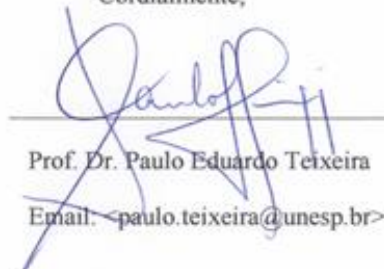
de Helsinque (Finlândia). Para acessar maiores detalhes acesse o Currículo Lattes da pesquisadora: <http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualizacv.do?id=K4770539J8>.

Informo ainda que a pesquisadora pretende demonstrar as possibilidades do uso da metodologia a partir do relato da experiência exitosa ocorrida em uma escola pública do Jardim Boa Vista, no município de São Paulo, onde o projeto foi realizado a partir de formações propiciadas pela Secretaria Municipal da Educação de São Paulo.

Como educadores que somos, temos a dimensão da importância da pesquisa e da qualificação de nossos professores. Assim, peço vossa colaboração em procurar atender, dentro das possibilidades cabíveis, as necessidades para que o projeto em desenvolvimento pela professora Maria Cecília Dias da Cruz obtenha o sucesso que desejamos no decorrer do ano letivo, visto que se trata de um estudo de caso que servirá de referência para professores de inúmeras escolas, públicas e privadas, no que diz respeito ao ensino de Sociologia.

Assim, coloco-me à disposição para quaisquer esclarecimentos, deixando o convite para que em havendo oportunidade, venha conhecer de perto nosso trabalho junto ao PROFSOCIO e o comprometimento que temos com a melhoria na formação de educadores.

Cordialmente,



Prof. Dr. Paulo Eduardo Teixeira
Email: <paulo.teixeira@unesp.br>

ANEXO 3: Texto de Apoio n.1 - “Habitar é conviver” - Roda de Conversa

TEXTO DE APOIO N.1: Habitar é conviver

Texto de Apoio n.1 adaptado de: SANDEVILLE JR., Euler. A paisagem do município como território educativo. In PADILHA, Paulo R.; CECCON, Sheila; RAMALHO, Priscila (org.). **Município que educa:** fundamentos e propostas. São Paulo, ED, L, Vol. 1, nov., 2010. Disponível em: <http://biosphera21.net.br/E-ARQUIVOS/PUBLICACOES/2010-Euler-Sandeville-PaisagemEducativa.pdf>. Acesso 25 fev. 2019.

Habitar é conviver

O município é uma construção político-administrativa e histórica, mas também é lugar, espaço vivido, percebido e conhecido. Nesse sentido, reúne eixos importantes para pensar projetos educativos. O município é um espaço socialmente produzido. Dizia Heidegger que habitar é o modo como os mortais são na terra. O plural – os mortais – sugere que habitar implica conviver.

Habitar é fazer parte de uma história que nos antecede e nos ultrapassa. O ato de habitar, essencial e solidário para os viventes, é o depositário de todos os nossos saberes, das contradições que engendramos em sua construção, apropriação e transformação. Habitar é, portanto, habitar valores, representar o mundo, escolher, aprender, ser, conhecer, partilhar, amar. Propriedades que também queremos ver na educação como formação criativa.

O modo como habitamos tem sido problemático. Podemos reconhecê-lo como uma partilha tensa e contraditória do nosso saber-fazer em um espaço comum, ao nos apropriarmos dele de modo desigual e violento. Nosso habitar tanto tem sido indiferente ao outro, desrespeitoso, brutal, desleal, quanto tem sido afetivo, solidário, criativo, celebrativo. No fluxo cotidiano, não nos damos conta de que estabelecemos entre nós uma partilha conflitiva e contraditória ao realizar nossas ambições e sonhos. Habitar é existir, e, portanto, também aprender a existir, em uma paisagem em trânsito contínuo. O espaço habitado, urbano ou rural, nos abriga na nossa imaginação, memória, experiência.

A paisagem é tanto uma experiência partilhada como é uma construção social, tensa e contraditória, vivenciada em um presente, herdada de longos processos naturais e do trabalho humano. A paisagem é sempre uma herança diz Aziz Ab’Saber (2003, p.9). Mas não é uma herança passiva, conclusiva. A paisagem pode ser tanto experiência, quanto herança, história, tempo. A paisagem, a cidade, o espaço rural, o habitar são decisões. Decisões que vão expondo e ocultando no espaço as lutas pelo poder e pela civilidade. Assim, a paisagem abriga narrativas veladas das decisões que nos precederam, construindo nossas possibilidades de estar aqui por meio de conflitos, desejos, racionalidades. A paisagem demarca inúmeros contornos sutis da transformação que o nosso estar aqui engendra.

Referência bibliográfica:

AB’SABER, Aziz. **Os domínios de natureza no Brasil:** potencialidades paisagísticas. São Paulo: Ateliê, 2003.

HEIDEGGER, Martin. **Construir, habitar, pensar.** Tradução de Ana Carlota Gebhardt. Córdoba: Alción Editorial, 2002.

ANEXO 4: Exercício 1 - Texto de Apoio n.1 “Habitar é conviver”

EXERCÍCIO 1: TEXTO DE APOIO N.1

Exercício: A paisagem do município como território educativo.

1. “O município é uma construção político-administrativa e histórica”. Quais as informações que você possui sobre a política, a administração e a história do município onde mora?
2. “Habitar é fazer parte de uma história que nos antecede e nos ultrapassa”.
 - Qual sentido tem esta frase para você?
3. “O modo como habitamos tem sido problemático. Podemos reconhecê-lo como uma partilha tensa e contraditória do nosso saber-fazer em um espaço comum”.
 - Cite três contradições existente no território onde você mora, estuda, trabalha
4. A paisagem por ser tanto experiência quanto herança, história, [...] o habitar são decisões. Decisões que vão expondo e ocultando no espaço as lutas pelo poder e pela civilidade. Assim, a paisagem abriga narrativas veladas das decisões que nos precederam, construindo nossas possibilidades de estar aqui por meio de conflitos, desejos, racionalidades, [...].
 - Explique o que entendeu sobre este trecho.
5. Qual a vila e bairro onde você mora?
6. Cite 3 pontos positivos do espaço onde você mora
7. Cite 3 pontos negativos do espaço onde você mora.

Texto de Apoio n. 1 adaptado de: SANDEVILLE JR., Euler. A paisagem do município como território educativo. In PADILHA, Paulo R.; CECCON, Sheila e RAMALHO, Priscila (org.). **Município que educa:** fundamentos e propostas. São Paulo, ED, L, Vol. 1, nov., 2010. Disponível em: <http://biosphera21.net.br/E-ARQUIVOS/PUBLICACOES/2010-Euler-Sandeville-PaisagemEducativa.pdf>. Acesso 25 fev. 2019.

ANEXO 5: Texto de Apoio n. 2 – Grafite, a mais urbana das artes visuais**TEXTO DE APOIO N. 2: Grafite, a mais urbana das artes visuais****Texto de Apoio n.2:** Grafite, a mais urbana das artes visuais

Fonte: PLATA O PLOMO (Blog). Grafite, a mais urbana das artes visuais. Disponível em: <https://plataoplomo.com.br/grafite-expressao-urbana-artes-visuais/>. Acesso em 31 mai 2019.

Desde a pré-história que o homem usa a arte como forma de comunicação não verbal. Das pinturas rupestres ao grafite os motivos e técnicas mudaram, mas os muros continuam sendo suporte para uma forte forma de expressão, que hoje conhecemos como arte urbana.

Dentre as teorias existentes, a mais aceita é de que os desenhos nas cavernas, essencialmente imagens de animais como bisões e cavalos, eram feitas com o intuito “mágico” de garantir sucesso em atividades como a caça. Anos depois foi a vez dos antigos romanos decorarem suas paredes com os famosos afrescos. E antes dos castos murais religiosos nas igrejas, houve uma série de nobres residências ornamentadas com variadas cenas de sexo! Na época o assunto não era nem de longe tabu. Algumas das obras podem ser vistas hoje em sítios arqueológicos como as ruínas de Pompéia. É também da Itália que vem a origem da palavra grafite. Em italiano o termo *grafito* (no plural, *graffiti*) significa “rabisco”.

O grafite como conhecemos hoje teve origem na Nova Iorque da década de 70, quando jovens da cultura hip-hop começaram a grafitar em vagões do metrô e nos muros das regiões mais pobres da cidade, como o Bronx. Além de forma de comunicação entre gangues, o grafite era também usado como uma maneira de protesto das minorias sobre os problemas sociais que enfrentavam.

No início as imagens eram essencialmente palavras ilegíveis (só compreendidas por aqueles do mesmo grupo) mas com o tempo a técnica e o estilo de cada um foram evoluindo.

Embora o grafite nunca tenha perdido seu caráter transgressor, alguns anos mais tarde começou a ganhar espaço e crédito no mundo artístico e comercial, com representantes como Keith Haring, artista que se tornou símbolo da geração *underground* nos Estados Unidos.

Em Miami o *Wynwood Walls* transformou um pedacinho da cidade do consumismo em um oásis *cool* para os que curtem *street art*. Em Paris existe um projeto chamado Le M.U.R onde uma vez por mês um artista diferente ocupa o espaço de um outdoor sobre um dos muros da cidade. O lugar fica em uma praça com um café e as pessoas são convidadas para ver a realização da obra ao vivo. Em São Paulo, berço da *street art* brasileira, a cultura do grafite é bem forte! Alguns dos melhores lugares pra quem curte esse tipo de arte são o Beco do Batman, na Vila Madalena e o recente Museu Aberto de Arte Urbana (MAAU), que são na verdade as obras realizadas nas colunas da avenida Cruzeiro do Sul, em Santana. Além disso há os milhares de outros trabalhos espalhados pela cidade, das zonas nobres a periferia. A Galeria Choque Cultural, em Pinheiros, também é um dos marcos da arte urbana na cidade. O espaço foi pensado por Baixo Ribeiro para dar visibilidade e valor a *street art*, expandido (mas não limitando) os horizontes dos artistas, das ruas para as galerias de arte.

ANEXO 6: Texto de Apoio n. 3 - Grafite, Pichação e Tag

TEXTO DE APOIO N. 3: Grafite, Pichação e Tag - p.1

Texto de Apoio n. 3: Grafite, Pichação e Tag – p.1

Adaptado de: SILVA, Rodrigo Lages e. Escutando a adolescência nas grandes cidades através do grafite. **Psicol. cienc. prof.**, Brasília, v. 24, n. 4, p. 2-11, dez. 2004. Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-98932004000400002&lng=pt&nrm=iso. Acesso em 03 ago. 2020.

A cidade é construída segundo os interesses da parcela da população que é capaz de fazer valer seus desejos, em especial quando se trata da parcela economicamente mais privilegiada. Uma outra forma de relacionar-se com a cidade é quando o cidadão estabelece um diálogo com a urbe, isto é, busca entender o que a cidade fala e, em contrapartida, fazer reverberar o que ele tem para dizer. É justamente aí que reconhecemos o grafite. Sempre que falamos em grafite, evocamos a lembrança da pichação. Por vezes, parece que a pichação é o duplo do grafite, sua sombra, ‘o lado negro da força’. Enquanto estamos mais aptos a admitir que o grafite pode ser uma ‘espécie’ de arte ou de expressão cultural, nosso impulso higienista e legalista está sempre nos inclinando a tratar da pichação como vandalismo. Nosso esforço será, entretanto, o de demonstrar que essa diferenciação pode deixar-nos um pouco mais tranquilos diante das transformações que ambos, sem dúvida, provocam na paisagem urbana

Esta, no entanto, possui muito pouco de verdadeira. Inclusive, é para nós também surpreendente que os próprios grafiteiros não saibam diferenciar exatamente o que seja uma pichação de um grafite. Eles têm, contudo, uma certeza: o grafite não é uma evolução da pichação, como os administradores das grandes cidades gostariam que fosse. Ambas as práticas podem coexistir em uma cidade ou em um bairro, ou, ainda, na mesma pessoa. Muitos grafiteiros são também pichadores. Em geral, a diferenciação mais óbvia é um posicionamento do grafite mais próximo do campo da pintura e a pichação, mais para a escrita. Ocorre, entretanto, na prática, uma mescla tão grande, ou seja, grafites que se expressam verbalmente e pichações que ‘deformam’ a letra até que ela assuma uma imagem totalmente nova, ficando impossível diferenciá-los apenas por esse critério.

Essa dificuldade pode fazer com que imaginemos que haja uma diferença entre a ação dos grafiteiros e a ação dos pichadores em relação à justiça. Não é verdade, pois, "aos olhos da justiça", o grafiteiro pode ser tão ‘vândalo’ quanto o pichador. Grande parte dos grafites são inscritos/pintados à noite, clandestinamente; muitos ainda ficam pela metade quando a polícia chega. Tampouco podemos usar como critério diferenciativo a qualidade e a elaboração do traço. Podemos encontrar grafites muito simples. Afinal, como qualquer outra prática, o grafite tem seus iniciantes e pichações muito elaboradas.

A despeito de toda a proximidade dessas duas ações, acreditamos que elas mereçam ser categorizadas distintamente, na medida em que possuem diferenças. De saída, podemos apontar as distintas formas de se referirem à lei. Enquanto a pichação busca o declínio da lei, tenta surpreendê-la onde ela talvez não alcance, lá em cima, bem lá em cima (‘como alguém conseguiu chegar até lá para pichar?’), o grafite tenta argumentar com a lei, criar jurisprudência no direito à autoria na paisagem urbana enquanto arte de rua.

ANEXO 6: Texto de Apoio n. 3 — Grafite, Pichação e Tag

TEXTO DE APOIO N. 3: Grafite, Pichação e Tag - p.2

Texto de Apoio n. 3: Grafite, Pichação e Tag (continuação) – pág.2

O grafite provoca o questionamento sobre os limites de nossa apropriação da cidade, ('se a propaganda pode tomar todos os muros, todos os lugares, porque os cidadãos não podem pintá-los?'). As pichações costumam buscar denegrir o local onde são feitas. Zombam da indiferença das estátuas, da ineficácia dos prédios públicos. O grafite busca criar profundidades nas superfícies planas da cidade. Busca transformar nossa maneira de enxergar. Além disso, a própria dinâmica subjetiva que pode culminar em uma pichação ou em um grafite é diferente. A pichação é muito mais impulso, *acting-out*. Costuma ser feita e pensada no calor do momento. Já um grafite, normalmente, passa por um longo processo de desenvolvimento nos cadernos (todo grafiteiro tem o seu) antes de ir para um muro.

Porém o *tag*, certamente, é o elemento que nos deixa mais intrigados quanto à sua inclusão em uma dessas duas categorias, pintura ou escrita, grafite ou pichação. *Tag* é como se chama, na publicidade, a etiqueta de determinada marca. É um desdobramento da logomarca que serve para ser fixado nos produtos. A cultura paródica, sobre a qual nos aprofundaremos adiante, denuncia como a arte e a publicidade têm andado juntas. Na sua apropriação pelos grafiteiros e pichadores, podemos afirmar que o *tag* é algo que se situa do ponto de vista da paródia da arte, porque, em parte, tanto o grafite quanto a pichação fazem uma apropriação crítico/criativa do campo artístico: uma assinatura. Do ponto de vista de uma paródia da publicidade, supostamente oferecendo algo que eles não têm pra vender, ou seja, uma identidade, o *tag* é uma logomarca. Então, o *tag* é essa assinatura que deve inserir o sujeito, ao mesmo tempo, em dois registros: o registro formal, enquanto produtor de linguagem, ou seja, enquanto autor, e o registro do comércio, enquanto produto da sociedade de consumo, sujeito consumidor/consumido, pois, de fato, o estilo de vida normal, hoje, é o de consumir produtos que nos constituam simbolicamente mas também o de produzir cultura, tornando-se o próprio objeto de consumo, tendo uma imagem a ser copiada, um estilo. O desenho é um espaço onde se trabalha a corporeidade e serve para construir a subjetividade. A escritura do nome, através do assinar, representaria, portanto, um novo espaço para trabalhar a subjetividade. Este é, em última instância o valor do *tag*, simples assinatura, mas também grito gráfico de 'Existo!'; sinal pessoal indicativo do trânsito do autor por um local determinado, que passa a ser lugar-quer dizer nicho de memória e de sentido – a partir desta mesma apropriação da celebração e do ritual que é estampar a própria assinatura sobre o texto em branco de um ponto elementar da metrópoles. Grafiteiros e pichadores possuem o seu *tag*.

Adaptado de:

SILVA, Rodrigo Lages e. Escutando a adolescência nas grandes cidades através do grafite. **Psicol. cienc. prof.**, Brasília, v. 24, n. 4, p. 2-11, dez. 2004. Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-98932004000400002&lng=pt&nrm=iso. Acesso em 03 ago. 2020.

ANEXO 7: Exercício 2 - Grafite, arte, pichação e tag**EXERCÍCIO 2: TEXTO DE APOIO N.2 E N.3**

EXERCÍCIO N.2 – Questões Texto de Apoio nº2 “Grafite, a mais urbana das artes visuais” Texto de Apoio n.3: “Grafite, Pichação e Tag”
Q.1 - Quais são os diferentes tipos de comunicação?
Q.1.a - Explique a frase “A arte é uma forma de comunicação não-verbal”
Q.2 - O costume de utilizar a parede como suporte para a realização de um trabalho artístico já vem de longa data. - Identifique no texto as informações referentes a essa afirmativa.
Q.3 - Em qual local e década surgiu o grafite do jeito como conhecemos hoje?
Q.3.a - Quais as principais características do grafite quando surgiu há 50 anos atrás?
Q.4 - Quais as informações que você tem sobre a cultura hip-hop?
Q.4.a - Quais as expressões artísticas que compõem a cultura hip-hop?
Q.5 Uma contradição que podemos identificar é a de que apesar do grafite ser considerada como uma arte underground (subterrânea, marginal) e ter surgido em periferias é uma expressão artística que é apreciada em muitas partes do mundo. - Identifique as informações que o texto traz que demonstra essa contradição.
Q.6 - O pesquisador Rodrigo Lages estabelece a diferença entre grafite e pichação. - Qual seria os as diferenças entre esses dois tipos de expressão artística?
Q.6.a - A diferença entre grafite, pichação e tag é nítida? Justifique.
Q.7 - A paródia é uma releitura cômica de alguma composição literária, que frequentemente utiliza ironia e deboche. Ela geralmente é parecida com a obra original, e quase sempre tem sentidos diferentes. A paródia surge a partir de uma nova interpretação, da recriação de uma obra já existente e, em geral, consagrada. O seu objetivo é adaptar a obra original a um novo contexto, passando diferentes versões para um lado mais despojado, e aproveitando o sucesso da obra original para passar um pouco de alegria. A paródia pode ter intertextualidade - a criação de um texto a partir de outro pré-existente - Por que o tag é entendido como uma paródia?
Q.8 - Apropriação cultural também tem sido vista como um local de resistência à sociedade dominante quando os membros de um grupo marginalizado tomam e alteram aspectos da cultura dominante para afirmar a sua agência e resistência. Ela pode incluir a introdução de formas de vestir ou adorno pessoal, música e arte, religião, língua, ou comportamento social. Estes elementos, uma vez removidos de seus contextos culturais, podem assumir significados muito divergentes. - Identifique no texto um exemplo de apropriação cultural.
Q.9 - Arte (do termo latino <i>ars</i> , significando <i>técnica</i> e/ou <i>habilidade</i>) pode ser entendida como a atividade humana ligada às manifestações de ordem estética ou comunicativa, realizada por meio de uma grande variedade de linguagens, tais como: arquitetura, desenho, escultura, pintura, escrita, música, dança, teatro e cinema, em suas variadas combinações. O processo criativo se dá a partir da percepção com o intuito de expressar emoções e ideias, objetivando um significado único e diferente para cada obra. ARTE. In: WIKIPÉDIA , a enciclopédia livre. Flórida: Wikimedia Foundation, 2020. - Na sua opinião a pichação pode ser considerada como uma forma de arte?

ANEXO 8: Oficina Grafite - Arte urbana *underground* - palestra

Grafite Arte urbana *underground*” - comunicação científica p. 1

A Oficina de Grafite realizada em 17 de maio/2019 contou com a mediação de Fabiana Rodrigues de Souza (urbanista e arquiteta, mestra em estética e história da arte USP).

IMAGEM 4: Oficina Grafite Arte urbana *underground* – comunicação científica



Fonte: Projeto Saúde Coletiva e Território. EE Prof. Alcyr Oliveira Porciúncula, 2019.

Para melhor visualizar o conteúdo do slide acima reproduzimos a imagem da pesquisa de SOUZA (2019).

IMAGEM 5: Graffiti em Wild style feito por Cope2, Wynwood, Miami.



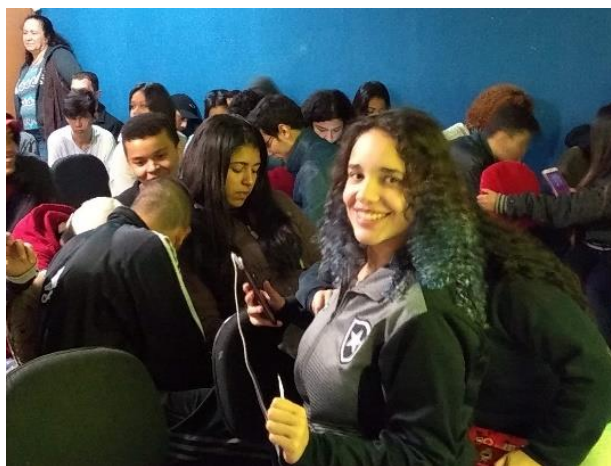
Fonte: Souza (2019).

ANEXO 8: Oficina de Grafite – palestra “Arte urbana *underground*”

Oficina de Grafite – palestra “Arte urbana *underground*” - p. 2

IMAGEM 6: Expressões do grafite na zona leste da cidade de São Paulo

Fonte: Projeto Interdisciplinar Saúde Coletiva e Território. EE Prof. Alcyrr O. Porciúncula, 2019.

IMAGEM 7: Estudantes na Oficina de Grafite Arte urbana *underground*

Fonte: Projeto Interdisciplinar Saúde Coletiva e Território. EE Prof. Alcyrr O. Porciúncula, 2019.

ANEXO 9: Oficina de Fotografia

A oficina de fotografia realizada em 24/05/2019 foi mediada pelo jornalista Altair Barbosa, morador das proximidades da Escola Alcyr. O olhar técnico do jornalista resgatou alguns princípios da tecnologia da câmera fotográfica, possibilitando um bom processo de interdisciplinaridade com a disciplina de Física.

IMAGEM 8: Oficina de Fotografia - a formação da imagem

Fonte: Projeto Interdisciplinar Saúde Coletiva e Território. EE Prof. Alcyr O. Porciúncula, 2019.

IMAGEM 9: Oficina de Fotografia - estudantes e professores

Fonte: Projeto Interdisciplinar Saúde Coletiva e Território. EE Prof. Alcyr O. Porciúncula, 2019.

ANEXO 10: Oficina Intervenção Formativa – sessão n. 1

A Oficina de Intervenção Formativa foi realizada em 31/05/2019, com a mediação da Dra. Monica F. Lemos e com a participação de alunos do ensino fundamental e médio e professores.

IMAGEM 10: Intervenção Formativa – sessão n. 1

Fonte: Projeto Interdisciplinar Saúde Coletiva e Território. EE Prof. Alcyrr O. Porciúncula, 2019.

IMAGEM 11: Intervenção Formativa - alunos elaborando cartazes

Fonte: Projeto Interdisciplinar Saúde Coletiva e Território. EE Prof. Alcyrr O. Porciúncula, 2019.

ANEXO 11: Intervenção Formativa - produção de cartazes

Cartazes confeccionados pelos alunos do Ensino Médio na Oficina de Intervenção Formativa.

IMAGEM 12: Oficina Intervenção Formativa – cartazes alunos do ensino fundamental



Fonte: Projeto Interdisciplinar Saúde Coletiva e Território. EE Prof. Alcy O. Porciúncula, 2019.

IMAGEM 13: Oficina Intervenção Formativa – cartazes alunos do ensino médio



Fonte: Projeto Interdisciplinar Saúde Coletiva e Território. EE Prof. Alcy O. Porciúncula, 2019.

ANEXO 12: Visita a lugar da cultura – Slam Pávio Curto no Sesc Osasco

A visita ao evento Slam Pávio Curto no Sesc de Osasco ocorreu em 13/09/2029. O aluno Guilherme no improviso aceita o convite do *slamer* Kauê T. Recsk e apresenta uma rima de sua autoria

IMAGEM 14: Slam Pávio Curto – o aluno Guilherme em cena.

Fonte: Projeto Interdisciplinar Saúde Coletiva e Território. EE Prof. Alcyr O. Porciúncula, 2019.

IMAGEM 15: Slam Pávio Curto - alunos participando do júri

Fonte: Projeto Interdisciplinar Saúde Coletiva e Território. EE Prof. Alcyr O. Porciúncula, 2019.

ANEXO 13: Produção fotográfica dos alunos sobre locais do bairro

EXERCÍCIO REGISTRO FOTOGRÁFICO: Produção fotográfica dos alunos sobre locais do bairro – p. 1

Essa atividade teve o seguinte enunciado: Registrar por imagem fotográfica pontos positivos e pontos negativos do bairro onde mora, descrever a cena e informar endereço desses lugares.

IMAGEM 16: Exercício - registro fotográfico do bairro Ayrosa

PONTO NEGATIVO – AYROSA



Obras fecham a passagem da Avenida Ônix e atrapalham o tráfego de carros da região.

PONTO POSITIVO - AYROSA



Parque Nelson Vilha Dias recebe as famílias nos fins de semana e acomoda a rotina das pessoas que fazem caminhada todo os dias.

Autoria: Aluna 3ª ano

Fonte: Projeto Saúde Coletiva e Território. EE Profº Alcyr Oliveira Porciúncula, 2019.

ANEXO 13: Produção fotográfica dos alunos e professores sobre locais do bairro**EXERCÍCIO REGISTRO FOTOGRÁFICO:** Produção fotográfica dos alunos sobre locais do bairro – p. 2**IMAGEM 17:** Exercício - registro fotográfico do bairro Menck**- PONTOS NEGATIVOS E POSITIVOS DA VILA MENCK OSASCO/SP**

PONTOS NEGATIVOS: MUITO LIXO, MUITA POLUIÇÃO, E VÁRIAS CRIANÇAS FICAM BRINCANDO NO LOCAL, SEM CONTAR QUE É MUITO PERIGOSO PARA ELAS, PORQUE PODEM SER MACHUCAR E COMO O LOCAL TEM MUITO LIXO, ISSO PODE PREJUDICAR A SAÚDE DELAS TRAZENDO DOENÇAS.

**- PONTOS POSITIVOS DA VILA MENCK OSASCO /SP**

ESSE É UM PONTO POSITIVO DA VILA MENCK. O PREFEITO ROGERIO LINS FEZ A REFORMA E FOI DETERMINADA PELO O PREFEITO APÓS VISITA AO LOCAL O MESMO ACONTECERÁ COM A EMEIEF OLINDA MOREIRA LEMES DA CUNHA NO MUNHOZ JR.



Autoria: Aluno do 3º ano

Fonte: Projeto Saúde Coletiva e Território. EE Profº Alcyr Oliveira Porciúncula, 2019.

ANEXO 14: Oficina de Mandalas – Saberes populares e colaboração

Oficina de Mandalas – Saberes populares e colaboração – p.1

A confecção de mandalas foi proposta como uma ação de nossa pesquisa no âmbito do Projeto Interdisciplinar Saúde Coletiva e Território. Nossa principal estratégia nessa ação foi a interação entre os profissionais que atuam no ensino fundamental e o médio. A partir do fazer manual e artístico pretendia-se fortalecer a identidade coletiva, a colaboração e a divulgação de saberes populares artesanais, através de técnicas básicas de tecelagem. A organização dos materiais envolveu bastante dedicação. Nesse processo alunos e professores colaboraram para a preparação de quatro centenas de *kits*. Uma parte das varetas de bambu foram reutilizadas de um trabalho solicitado pelo Prof. Manoel de Geografia.

IMAGEM 18: Oficina de Mandalas –montagem dos kits



Fonte: Projeto Saúde Coletiva e Território. EE Profº Alcyr Oliveira Porciúncula, 2019.

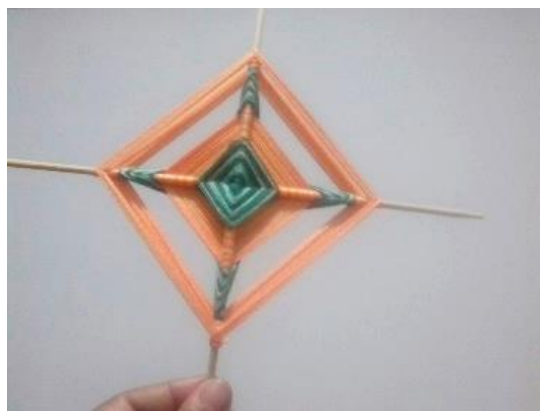
IMAGEM 19: Oficina de Mandalas – conteúdo dos kits



Fonte: Projeto Saúde Coletiva e Território. EE Prof. Alcyr Oliveira Porciúncula, 2019.

ANEXO 14 - Oficina de Mandalas – Saberes populares e colaboração**OFICINA DE MANDALAS: Saberes populares e colaboração – p.2****IMAGEM 20:** Mandala em processo de confecção

Fonte: Projeto Saúde Coletiva e Território. EE Prof. Alcyr Oliveira Porciúncula, 2019.

IMAGEM 21 - Mandala concluída

Fonte: Projeto Saúde Coletiva e Território. EE Prof. Alcyr Oliveira Porciúncula, 2019.

ANEXO 14: Oficina de Mandalas – Saberes populares e colaboração**OFICINA DE MANDALAS: Saberes populares e colaboração – p.3****IMAGEM 22:** Alunos do ensino fundamental - confecção de mandalas

Fonte: Projeto Saúde Coletiva e Território. EE Prof. Alcyr Oliveira Porciúncula, 2019.

IMAGEM 23 - Alunas do ensino médio - confecção de mandalas

Fonte: Projeto Saúde Coletiva e Território. EE Prof. Alcyr Oliveira Porciúncula, 2019.

ANEXO 15: Oficina de Informática – bases para a secretaria de projetos

Para uma realização mais tranquila do processo de ativação do e-mail institucional estabelecemos uma parceria com a Profa. Sheyla Santos que colaborou com o facilitou nos ao acesso facilitado ao ambiente corporativo do GSuíte.

IMAGEM 24: Oficina de informática – organização da secretaria de projetos

Fonte: Projeto Saúde Coletiva e Território. EE Prof. Alcyr Oliveira Porciúncula, 2019.

O espaço da Sala de Leitura era ocupado por grupos de alunos que aguardavam o sistema de rodízio para o uso dos computadores da sala de informática.

IMAGEM 25: Alunas aguardando vaga para uso do computador

Fonte: Projeto Saúde Coletiva e Território. EE Prof. Alcyr Oliveira Porciúncula, 2019.

ANEXO 16: Formulário - Avaliação da Fluência Digital do Aluno

1. NOME DO ALUNO: _____	2. Nº: _____	3. SÉRIE: _____
4. ESCOLA: _____		
5. ANO PASSADO VOCÊ: () 1. FREQUENTOU ESSA ESCOLA () 2. FREQUENTOU OUTRA ESCOLA		
6. ANO PASSADO VOCÊ TEVE AULAS NA SALA DO ACESSA (LAB. INFORM.) () 1. SIM () 2. NÃO () 9. NÃO RESPONDEU		
7. CONHECIMENTOS QUE VOCÊ TEM SOBRE O FUNCIONAMENTO DE PROGRAMAS DE COMPUTADORES (SOFTWARES):		
7.1 SABE SALVAR DOCUMENTOS EM EDITORES DE TEXTOS (WORD)	() 1. SIM () 2. NÃO () 9. NÃO RESPONDEU	
7.2 SABE DIGITAR REGISTROS EM UMA PLANILHAS ELETRÔNICAS (EXCEL)	() 1. SIM () 2. NÃO () 9. NÃO RESPONDEU	
7.3 SABE ORGANIZAR UM BANCO DE DADOS NO (ACCESS)	() 1. SIM () 2. NÃO () 9. NÃO RESPONDEU	
7.4 SABE MONTAR APRESENTAÇÕES (POWER POINT)	() 1. SIM () 2. NÃO () 9. NÃO RESPONDEU	
7.5 UTILIZA ALGUMA REDE SOCIAL (FACEBOOK, TWITER, WHATSAPP, INSTAG.)	() 1. SIM () 2. NÃO () 9. NÃO RESPONDEU	
7.6 POSTAGEM DE VÍDEO NO YOUTUBE	() 1. SIM () 2. NÃO () 9. NÃO RESPONDEU	
7.7 EDIÇÃO DE UM TEXTO EM ESQUEMA DE COLABORAÇÃO ON LINE	() 1. SIM () 2. NÃO () 9. NÃO RESPONDEU	
7.8 PARTICIPAÇÃO COMO CURSISTA EM CURSOS ON LINE (ATÉ O FINAL)	() 1. SIM () 2. NÃO () 9. NÃO RESPONDEU	
8. JÁ FEZ ALGUM CURSO PRESENCIAL DE INFORMÁTICA ONDE CONSEGUIU A OBTENÇÃO DE CERTIFICADO?		
() 1. SIM EM ESCOLA DE INFORMÁTICA () 2. NUNCA FEZ CURSO DE INFORMÁTICA () 9. NÃO RESPONDEU		
9. ASSINALE AS REDES SOCIAIS NAS QUAIS POSSUI UM PERFIL: a. () NÃO TENHO PERFIL EM REDE SOCIAL		
() 1. WHATSAPP () 2. FACEBOOK () 3. TWITER () 4. YOUTUBE () 5. BLOGGER/WORDPRESS () 6. OUTROS		
10. VOCÊ TEM ALGUM BLOG? () 1. SIM () 2. NÃO () 3. NÃO SEI O QUE É UM BLOG () 9. NÃO RESPONDEU		
10.1 – <SEM TEM BLOG> QUAL O NOME E/OU TEMAS/CONTEÚDOS DE SEU BLOG _____		
11. CASO PARTICIPE DE COMUNIDADES VIRTUAIS CITE O NOME DE ALGUMAS DELAS OU ASSUNTOS DEBATIDOS.		
a. () NÃO PARTICIPO DE COMUNIDADES VIRTUAIS (INTERNET)		
b. () PARTICIPO DE COMUNIDADES NOS ASSUNTOS: _____		
12. GOSTARIA DE PARTICIPAR COMO ALUNO EM OFICINAS NA SALA DE INFORMÁTICA EM OUTROS HORÁRIOS (CONTRA-TURNO)		
		() 1. SIM () 2. NÃO () 3. NÃO SEI
13. GOSTARIA DE PARTICIPAR COMO MONITOR DE ATIVIDADES NA SALA INFORMÁTICA EM OUTROS HORÁRIOS (CONTRA-TURNO)		
		() 1. SIM () 2. NÃO () 3. NÃO SEI
14. GOSTARIA DE PARTICIPAR EM ALGUMA ATIVIDADE CULTURAL NA ESCOLA (TEATRO, DANÇA, MÚSICA, ARTES PLÁSTICAS, EDUCAÇÃO AMBIENTAL, HORTA) EM OUTROS HORÁRIOS (CONTRA-TURNO)		
		() 1. SIM () 2. NÃO () 3. NÃO SEI
15. SUGESTÕES DE ATIVIDADES QUE GOSTARIA HOUVESSE NA ESCOLA: _____		

ANEXO17: Formulário - Roteiro de Observação do Território

ROTEIRO DE OBSERVAÇÃO DO TERRITÓRIO – BAIRRO DE MORADIA DO ESTUDANTE
PARTE A – IDENTIFICAÇÃO DO BAIRRO ANALISADO
A1- Nome do bairro e das vilas onde fez a observação: A2- Nome das avenidas, ruas, praças, pontos de referência:
PARTE B – IDENTIFICAÇÃO DAS FORMAS DE EXPLORAÇÃO ECONÔMICA E SERVIÇOS
B1- Presença de agricultura, horta, criação de animais? B2- Indústrias, empresas, fábricas? B3- Concentração de comércio em avenidas ou dispersos pelo bairro? B4- Variedade de comércio ou comércio mais básico (bar, mercadinho, quitanda)? B5- Presença de shoppings, galerias? B6- Existência de cooperativas ou de depósitos de reciclagem? B7- Presença de serviços como bancos, lotéricas? B8- Serviços de Saúde, UBS, UPA, Pronto Socorro? B9- Escolas, creches, organizações não governamentais (ONGs), associações, sindicatos? B10- Igrejas, templos, esoterismo, serviços espirituais, práticas adivinhatórias? B11- Presença de locais de lazer – serviços públicos ou privados de lazer? B12- Áreas verdes, parques, quadras, ginásio poliesportivo, clubes, academias?
PARTE C – CARACTERÍSTICAS DAS HABITAÇÕES
C1- Presença de casas térreas, habitações populares de mais de dois andares? C2- Conjuntos habitacionais, assentamento, áreas de ocupação, favelas, comunidades? C3- Materiais das moradias: alvenaria com acabamento em cimento, alvenaria sem acabamento (tijolo à mostra), madeira, papelão, plástico)? C4- Moradias sem muros e quintais dividindo uma residência da outra? C5- Existem moradias coletivas (com banheiro para uso coletivo de mais de uma família)?
PARTE D – INFRAESTRUTURA URBANA
D.1 - Infraestrutura - asfalto, iluminação, esgotamento, coleta de lixo D.2 - Conservação de vielas/ruas/avenidas - são asfaltadas, limpas? Coleta seletiva?
PARTE E - ASPECTOS NATURAIS DA BAIRRO E DO SEU ENTORNO
E.1 - Observar: bioma, cobertura vegetal, relevo, presença de rios, córregos

ANEXO 18: Formulário - Inventário cultural participativo e outros lugares de interesse

Adaptado do Inventário Cultural Participativo do IPHAN. p.1

PROJETO INTERDISCIPLINAR SAÚDE COLETIVA E TERRITÓRIO INVENTÁRIO CULTURAL PARTICIPATIVO E OUTROS LUGARES DE INTERESSE	
NOME: -----Nº:----- SÉRIE:	
() 1º.A () 1º.B () 1º.C () 1º.D () 2º.A () 2º.B () 2º.C () 2º.D () 2º.E () 3ªA () 3ªB	
O patrimônio cultural são os bens culturais que ligam as pessoas aos seus pais, aos seus avós e àqueles que viveram muito tempo antes delas. São os bens que se quer transmitir às próximas gerações. Dessa maneira, o patrimônio cultural liga as pessoas. É sempre algo coletivo: uma história compartilhada, um edifício ou lugar que todos acham importante, uma festa que todos participam, ou qualquer outra coisa em torno da qual muitas pessoas de um mesmo grupo se identificam.	
LUGAR 1 – AFETIVIDADE, SIGNIFICADO ESPECIAL PARA OS MORADORES DE OSASCO) Alguns territórios ou parte deles podem ter significados especiais. Esses significados costumam estar associados à forma como o território é utilizado ou valorizado por um certo grupo; são as experiências dessas pessoas que dão sentido especial a um lugar. Pode ser um bosque, um rio, um sítio arqueológico, uma praça, uma construção, ou mesmo um conjunto desses elementos (uma paisagem inteira!).	
LUGAR 1 - SIGNIFICADO ESPECIAL PARA A COMUNIDADE DOS MORADORES DE OSASCO	
1.A-NOME DO LUGAR 1:	
1.B -ENDEREÇO LUGAR 1:	
1.C- COORDENADAS GEOGRÁFICAS:	Latitude:_____Longitude:_____
1D- EXPLICAÇÃO DOS MOTIVOS QUE FAZ ESSE LUGAR TER IMPORTÂNCIA:	
LUGAR 2 – AFETIVIDADE, SIGNIFICADO ESPECIAL PARA A HISTÓRIA PESSOAL OU FAMILIAR	
LUGAR COM O QUAL VOCÊ TEM UMA RELAÇÃO AFETIVA, TEM MEMÓRIAS (EM OSASCO):	
2.A- NOME DO LUGAR 2:	
2.B-ENDEREÇO DO LUGAR 2:	
2.C- COORDENADAS GEOGRÁFICAS:	Latitude:_____Longitude:_____
2.D-MOTIVOS DA ESCOLHA	

ANEXO 18: Inventário cultural participativo e outros lugares de interesse	
Formulário adaptado do Inventário Cultural Participativo do IPHAN. p.2	
LUGAR 3 – LUGAR DE LAZER PÚBLICO - OSASCO	
PONTO DE LAZER (LOCAL PÚBLICO)	
3.A-NOME DO LUGAR 3:	
3.B-ENDEREÇO DO LUGAR:	
3.C -COORDENADAS GEOGRÁFICAS:	Latitude:_____Longitude:_____
3.D- MOTIVOS PARA A ESCOLHA:	
LUGAR 4 – LUGAR DE CELEBRAÇÃO RELIGIOSAS, DATAS COMEMORATIVAS ETC.	
O lugar pode estar relacionado a cultos, celebrações. Por exemplo: “é nesta praça que acontece o desfile de 7 de setembro”; “nessa rua é realizada a Quermesse em junho”; etc.	
4.A-NOME DO LUGAR 4:	
4.B-ENDEREÇO DO LUGAR 4:	
4.C-COORDENADAS GEOGRÁFICAS:	Latitude:_____Longitude:_____
4.D-MOTIVOS QUE FAZ ESSE LUGAR SER UM LUGAR DE CELEBRAÇÃO:	
LUGAR 5 – FORMAS DE EXPRESSÃO:GRUPOS DE MÚSICA, TEATRO, ARTES PLÁSTICAS, GRAFITE, ETC	
Maneiras pelas quais uma comunidade expressa e comunica sua cultura utilizando linguagens, como, por exemplo, a linguagem visual: pintura, escultura, fotografia, filmes, artesanatos etc. Linguagem corporal como a dança, o teatro e também a linguagem musical.	
5.A - INDIQUE O NOME DO GRUPO ARTÍSTICO:	
5.B-ENDEREÇO DO LUGAR 5:	
5.C- COORDENADAS GEOGRÁFICAS:	Latitude:_____Longitude:_____
5.D – TIPO DE ATIVIDADE ARTÍSTICA:	
5.E – EVENTOS ARTÍSTICOS:	

ANEXO 18: Inventário cultural participativo e outros lugares de interesse	
Formulário adaptado do inventário cultural participativo do IPHAN. p.3	
LUGAR 6 – LUGAR DE EXPOSIÇÃO À FATORES DE RISCO E AGRAVOS À SAÚDE:	
6.A-NOME DO LUGAR 6:	
6.B-ENDEREÇO DO LUGAR 6:	
6.C- COORDENADAS GEOGRÁFICAS	Latitude:_____Longitude:_____
6.D-EXPLICAÇÃO DOS RISCOS À SAÚDE:	
LUGAR 7 – LUGAR DE PROMOÇÃO DA SAÚDE:	
7.A-NOME DO LUGAR 7:	
7.B-ENDEREÇO DO LUGAR 7:	
7.C- COORDENADAS GEOGRÁFICAS:	Latitude:_____Longitude:_____
7.D - MOTIVOS QUE FAZEM DO LUGAR UM LOCAL DE BENEFÍCIO PARA A SAÚDE	
LUGAR 8 – LUGAR DE TRABALHO, (DESENVOLVIMENTO DE ATIVIDADES ECONÔMICAS (AGRICULTURA, INDÚSTRIA, COMÉRCIO, PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS, RECICLAGEM DE RESÍDUOS, ETC.))	
8.A-NOME DO LUGAR 8:	
8.B-ENDEREÇO DO LUGAR 8:	
8.C- COORDENADAS GEOGRÁFICAS:	Latitude:_____Longitude:_____
8.D-INFORMAÇÕES SOBRE O LOCAL DE TRABALHO (TIPO DE ATIVIDADE):	
LUGAR 9 – ORGANIZAÇÕES NÃO GOVERNAMENTAIS (ONGs), GRUPOS, ASSOCIAÇÕES	
9.A-NOME DO LUGAR 9:	
9.B-ENDEREÇO DO LUGAR 9:	
9.C- COORDENADAS GEOGRÁFICAS:	Latitude:_____Longitude:_____
9.D-QUAIS AS ATIVIDADES DA ONG/ASSOCIAÇÃO:	

ANEXO 19: Texto de Apoio n. 4 “Entre rios” - transcrição adaptada do documentário

Texto de Apoio n.4: “Entre rios” - Transcrição adaptada do documentário p.1

Direção: Caio Silva Ferraz. Disponível em: <https://vimeo.com/14770270>.

Entrevistados no documentário: Alexandre Delijaicov (FAU-USP), Antônio Cláudio Moreira Lima, Nestor Goulart Reis Filho, Odette Seabra (Dept.Geografia - USP), Marco Antonio Sávio (Dept. História - USP), Mario Thadeu L. de Barros, José Soares da Silva.

No alto de uma colina às margens de um rio chamado de Piratininga nasceu a cidade de São Paulo. Piratininga era o antigo nome do Rio Tamanduateí (que na língua tupi quer dizer rio do peixe seco). Na época das chuvas o rio transbordava e ocupava vastas áreas. Quando a água baixava os peixes ficavam presos e morriam. Os peixes mortos atraíam as formigas, e atrás das formigas vinha os tamanduás. O rio do peixe seco se tornou o rio tamanduá... o Tamanduateí.

Quando os jesuítas chegaram aproveitaram a sabedoria dos índios, instalaram sua capela ao lado das duas tribos que viviam no alto da colina. Os índios sabiamente já tinham escolhido aquela região para fixar-se, pois era um ponto plano entre um pequeno rio - o ribeirão Anhangabaú (de onde os índios retiravam a água limpa para beber) e um rio maior - o Tamanduateí (que servia também para navegar e servia de acesso para o Rio Tietê e assim locomover-se por toda a região por via fluvial. Durante aproximadamente 300 anos a vida de São Paulo só existiu por causa desses dois rios, e hoje a maioria das pessoas nem percebe a sua existência.

Hoje o Rio Tamanduateí tem a aparência de um canal que passa ao lado do mercado municipal no Parque Dom Pedro Segundo (Metrô Brás). Antigamente o rio beirava até a rua 25 de Março e nas suas margens havia um porto e essa área já era de intenso comércio popular. Ali se encontrava o Mercado dos Caipiras, local onde pescadores e produtores rurais comercializavam seus produtos.

A expansão do café pelo interior do estado de São Paulo atraiu investimentos. Em 1867 foi inaugurada a ferrovia São Paulo-Railway a única que fazia ligação com o mar. A ferrovia utilizou o vale do Tamanduateí como rota, reforçando a posição estratégica da cidade como ponto de encontro de várias ferrovias, marcando a entrada do Brasil para a modernidade.

A velocidade da máquina transformou a vida na cidade e alterou sua relação com os rios. Os peixes que antes eram tirados do rio agora vinham diretamente do mar trazidos em vagões. As distâncias se encurtaram e pouco a pouco os rios que eram a razão da existência da cidade tornaram-se obstáculos ao seu crescimento.

A construção do Viaduto do Chá sobre o vale do Anhangabaú foi o marco de superação das barreiras que os rios impunham à expansão da cidade. Tudo feito em metal importado da Alemanha, o viaduto ligou o centro da cidade aos novos loteamentos que surgiam a oeste da cidade. Esses bairros destinados à elite cafeeira que vinha do interior para usufruir das comodidades da vida moderna, contavam com a infraestrutura de água encanada.

ANEXO 19: Texto de Apoio n. 4 “Entre rios” – transcrição adaptada do Documentário**Texto de Apoio n.4:** “Entre rios” - Transcrição adaptada do documentário p.2**Direção:** Caio Silva Ferraz. Disponível em: <https://vimeo.com/14770270>.

Para garantir o sucesso dos seus empreendimentos os loteadores fundaram em 1878 o primeiro sistema de abastecimento de água de São Paulo - a Companhia de Água e Esgoto Cantareira. Quanto maior o número de pessoas maior a necessidade de água. Quanto maior o consumo de água, maior o esgoto gerado. Esse esgoto é despejado nas várzeas⁷ dos rios que cruzavam a cidade o que causava um grave problema sanitário. A província (o que seria a prefeitura de hoje) já estava endividada e então decide aterrar e lotear uma área no leito maior dos rios, onde havia um matagal cheio de mosquitos. Assim a questão dramática das doenças se transforma em um argumento sanitarista que serviria ao objetivo da elite paulistana que sonhava em construir uma cidade como as que viam em suas viagens pela Europa. Os rios não se encaixavam nesse sonho. A solução escolhida foi transformar os rios, cortar suas curvas e afundar seu leito. Assim eles levariam esgoto mais rápido para longe da vista dos moradores.

Na década de 1920 os dois rios foram transformados em parques - parque do Anhangabaú (construído sobre o riacho do Anhangabaú que foi canalizado e enterrado) e o Parque Dom Pedro Segundo (às margens do rio Tamanduateí). Esses rios nas margens dos quais a cidade havia sido fundada não representavam mais limites à expansão da metrópole que crescia em ritmo acelerado. Porém em pouco tempo, a cidade se encontraria na mesma condição - barrada entre rios.

De acordo com a Profª Odete Seabra (Geografia - USP) os rios Pinheiros e Tietê são rios de planície, são lentos serpenteiam na superfície por onde escorrem, formam meandros. De uma cheia para outra até mudavam de lugar dentro de uma superfície que é a várzea da inundação periódica do rio. Essas áreas ocupadas pelas águas apenas em uma fase do ano despertavam enorme interesse imobiliário. As inundações já prejudicavam a população mais pobre que se submetia morar nas baixadas, fato que criava um transtorno político e alimentava as discussões sobre a canalização do rio Tietê.

Na década de 1920 dois projetos de urbanização foram apresentados para o poder público: o Projeto de Parques e o Plano de Avenidas.

O Projeto de Parques do engenheiro sanitarista Saturnino de Brito apresentava uma proposta de resgate da orla fluvial urbana. Defendia a preservação das margens do Tietê, propondo que fosse mantida a margem maior, a várzea do rio Tietê que tinha uma largura média de 1km a 500m. Em todo o local de confluência de rio deveria ser formado um lago (como o Lago do Ibirapuera). Seria formado um núcleo aquático, um cinturão de bosques, assim a água poderia escoar para os lagos no período das chuvas, sem provocar enchentes. Essa era uma visão bastante avançada para a época. O engenheiro sanitarista Saturnino de Brito também foi o responsável pela construção dos canais da cidade de Santos.

O segundo projeto - o Plano de Avenidas - do engenheiro Prestes Maia venceu o embate pois estava mais alinhado ao que os empreendedores queriam ouvir. Tratava-se de um plano de avenidas radial concêntrico, seguindo o que existia em Moscou, Viena, Paris. O fato é que Prestes Maia sonhou a informação de que todas estas cidades antes de realizarem

⁷ Várzea é um substantivo feminino utilizado para denominar uma planície ou terreno plano, em um vale.

ANEXO 19: Documentário “Entre rios” Texto de Apoio n. 4 – transcrição adaptada

Texto de Apoio: Transcrição adaptada do documentário Entre rios - p.3

Direção: Caio Silva Ferraz. Disponível em: <https://vimeo.com/14770270>.

o plano de avenidas radial concêntrico já possuíam outros sistemas para a mobilidade (sistema hidroviário e ferroviário). Assim o urbanismo de Prestes Maia tinha como objetivo aumentar a construção de rodovias e dessa forma favorecer a indústria automobilística. Essa proposta queimou etapas, não passou pela hidrovía e nem pela ferrovia e foi a vencedora devido aos interesses dos grupos econômicos que influenciavam a vida política.

O historiador Marco Antônio Savio (FFLCH-USP) afirma que o carro em São Paulo é carregado com uma carga simbólica que talvez não existe em outros lugares. Nos anos de 1920 até o fim da república velha o automóvel se transforma numa peça chave do discurso em defesa da modernização. Porém essa modernização não era progressista, mas sim uma organização conservadora que propunha transformar a cidade de São Paulo numa Chicago da América Sul, cidade tipicamente americana tomada por arranha céus, autopistas e automóveis.

No ano de 1938 Prestes Maia foi nomeado Prefeito de São Paulo e começou a concretizar as obras de seu plano. Para construir uma avenida era necessário desocupar uma grande área. O plano propunha utilizar os fundos de vale⁸, área dos rios e dos córregos para a construção dessas novas avenidas.

Impróprias para a construção, a várzea, áreas úmidas e alagadiças eram os espaços vazios na cidade o que garantia os baixos custos com desapropriações e a valorização dos entornos após a obra. As principais avenidas de São Paulo como as marginais Pinheiros e Tietê, a avenida do Estado, a Nove de Julho e Vinte e Três de Maio estavam propostos no Plano de Avenidas, projeto que estruturou o modo de expansão da cidade.

Prestes Maia ficou no poder de 1938 até 1945. Neste período finalizou a retificação do Tietê e realizou uma série de outras obras com o intuito de abrir espaço para esse que prometia modernizar o país - o automóvel. Nas décadas seguintes várias outras avenidas de fundo de vale foram construídas. A cidade crescia e a cada nova baixada seu córrego era canalizado e transformado em avenida. O plano de avenidas inaugurou uma prática que se estabeleceu como modelo na estruturação da cidade. Onde o espaço das águas se transformou no espaço dos carros.

O homem mudou o rio ao seu modo. Colocou-o dentro de um cano e escondeu debaixo da terra para não se ver a sujeira. Mas isso não mudou a natureza do rio, quando a chuva cai é para lá que a água vai, e se não tiver espaço ela toma o que for necessário. A urbanização de São Paulo foi tão violenta que ocupou o lugar do rio. A enchente foi algo que nós inventamos, ela é produto da urbanização. A cidade deu as costas para os rios. O rio é sua base e ninguém sabe, ninguém percebe, ninguém vê. A espinha dorsal dessa arquitetura da cidade são os rios urbanos, se a gente realmente quer resolver o problema do rio nós temos que resolver o problema do deslocamento das pessoas.

⁸ Fundo de vale é o ponto mais baixo de um relevo acidentado, por onde escoam as águas das chuvas. Nesse terreno forma-se uma calha que recebe as águas do entorno. No processo de urbanização estas calhas são canalizadas e sobre elas são construídas as avenidas e rodovias.

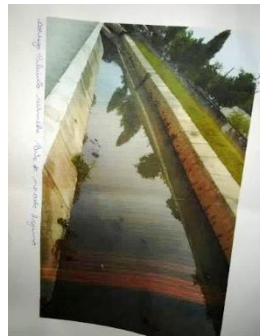
ANEXO 20: Córrego Ribeirão Vermelho - registro fotográfico

Ribeirão Vermelho - registro fotográfico – p.1

EXERCÍCIO REGISTRO FOTOGRÁFICO: Imagens produzidas por alunos e professor em decorrência da exibição do documentário “Entre rios”.

Trecho do córrego Ribeirão Vermelho em 2019, canalizado e retificado, entorno da Av. Onix – bairro Ayrosa, em frente a uma das lojas de uma grande rede supermercado.

IMAGEM 26 - Trecho do córrego Ribeirão Vermelho, canalizado e retificado



Fonte: Projeto Saúde Coletiva e Território. EE Profº Alcyr Oliveira Porciúncula, 2019.

Visão do córrego na Rua Oswaldo Costa (divisa entre São Paulo (Vila Piauí) e Osasco (Jardim D’Ávila). No processo da desocupação das margens pela prefeitura de Osasco, moradores ao abandonar as casas optavam por demolir as mesmas, os entulhos acabavam por cair no córrego.

IMAGEM 27 - Processo de desocupação das margens do Ribeirão Vermelho (2019)



Fonte: Projeto Saúde Coletiva e Território. EE Profº Alcyr Oliveira Porciúncula, 2019.

ANEXO 20: Córrego Ribeirão Vermelho - registro fotográfico - p.2

A imagem retrata o entorno da ponte sobre o Ribeirão Vermelho na divisa entre São Paulo e Osasco (entroncamento da Av. Mutinga, R. Oswaldo Nascimento, Rua Capela de Santana, Av. dos Remédios, Av. Presidente Médici, Av. Onix), local de alagamentos durante muitos anos.

IMAGEM 28 – Ponte sobre o Ribeirão Vermelho (1987)

Fonte: Acervo do Sr. Adrião Dias da Cruz (*in memoriam*, liderança da associação de moradores).

A Sociedade Amigos Unidos de Vila Piauí (SAUVIPI) realizou importante movimento reivindicatório para melhorias na infraestrutura urbana no entorno do Ribeirão Vermelho.

IMAGEM 29 – Luta dos moradores para a resolução dos problemas de enchentes.

Fonte: Acervo do Sr. Adrião Dias da Cruz (*in memoriam*, liderança da associação de moradores).

ANEXO 21: Mapeamento Colaborativo – o game de Oz**MAPEAMENTO COLABORATIVO:** confecção do jogo quebra-cabeça de Os– p.1

Alunos recortando no tecido os bairros para a confecção do jogo do quebra-cabeça.

IMAGEM 30: Jogo do quebra-cabeça: o início da construção de um protótipo

Fonte: Projeto Saúde Coletiva e Território. EE Profº Alcyr Oliveira Porciúncula, 2019.

Processo de empapelamento - alunos aplicando uma camada de cola e papel no avesso do tecido para endurecer as peças do quebra-cabeça.

IMAGEM 31: Jogo do quebra-cabeça: processo de empapelamento das peças

Fonte: Projeto Saúde Coletiva e Território. EE Prof. Alcyr Oliveira Porciúncula, 2019.

ANEXO 21: Mapeamento Colaborativo – confecção do jogo quebra-cabeça**MAPEAMENTO COLABORATIVO: confecção do jogo quebra-cabeça – p.2**

Secagem das peças após o empapelamento.

IMAGEM 32 - Jogo do quebra-cabeça: secagem das peças

Fonte: Projeto Saúde Coletiva e Território. EE Prof. Alcyr Oliveira Porciúncula, 2019.

Finalização da dinâmica do jogo do quebra-cabeça com a montagem do mapa do território

IMAGEM 33 - Jogo do quebra-cabeça: montagem do mapa do território

Fonte: Projeto Saúde Coletiva e Território. EE Prof. Alcyr Oliveira Porciúncula, 2019.

ANEXO 22: Mapeamento Colaborativo - confecção do protótipo

Através da técnica de papelagem confeccionamos enroladinhos de jornal em formato de espiral. Esses artefatos foram usados no Mapa Colaborativo para marcar os pontos de interesse na paisagem. As espirais confeccionadas reproduzem as cores da classificação dos lugares de interesse na cultura e na paisagem.

IMAGEM 34: Enroladinho de jornal: confecção de artefatos mapa colaborativo



Fonte: Projeto Saúde Coletiva e Território. EE Prof. Alcyr Oliveira Porciúncula, 2019.

A imagem 33 mostra o mapa com os lugares marcados com os artefatos de jornal.

IMAGEM 35: Mapa do território com marcações dos lugares de interesse.



Fonte: Projeto Saúde Coletiva e Território. EE Prof. Alcyr Oliveira Porciúncula, 2019.

ANEXO 23: Mapeamento Colaborativo – classificação dos materiais jornalísticos

MAPEAMENTO COLABORATIVO: leitura de jornais regionais, clipagem e classificação dos materiais jornalísticos.

IMAGEM 36: Alunos classificando as reportagens jornalísticas dos lugares de interesse



Fonte: Projeto Saúde Coletiva e Território. EE Prof. Alcyr Oliveira Porciúncula, 2019.

IMAGEM 37: Alunos classificando matérias jornalísticas conforme categorias



Fonte: Projeto Saúde Coletiva e Território. EE Prof. Alcyr Oliveira Porciúncula, 2019.

ANEXO 24: Mural do Mapeamento Colaborativo - produção dos cartazes temáticos

No processo de classificação dos lugares de interesse identificamos lugares com risco potencial para a saúde. Considera-se fator de risco alguma exposição que aumente a probabilidade de ocorrência de uma doença ou agravo à saúde.

IMAGEM 38: Lugar de exposição à fatores de risco para doença ou agravo à saúde



Fonte: Projeto Saúde Coletiva e Território. EE Prof. Alcyr Oliveira Porciúncula, 2019.

IMAGEM 39: Mural do mapeamento colaborativo – inserção dos cartazes temáticos



Fonte: Projeto Saúde Coletiva e Território. EE Prof. Alcyr Oliveira Porciúncula, 2019.

ANEXO 25: Mural do Mapeamento Colaborativo - interação com o protótipo

MURAL DO MAPEAMENTO COLABORATIVO: interagindo com o protótipo - p.1

IMAGEM 40: Alunos em atividade de estudo interagindo com o protótipo



Fonte: Projeto Saúde Coletiva e Território. EE Prof. Alcyr Oliveira Porciúncula, 2019.

IMAGEM 41- Alunos em atividade de estudo interagindo com o protótipo



Fonte: Projeto Saúde Coletiva e Território. EE Prof. Alcyr Oliveira Porciúncula, 2019.

ANEXO 25: Mural do Mapeamento Colaborativo - interagindo com o protótipo

MURAL DO MAPEAMENTO COLABORATIVO: interagindo com o protótipo - p.2

IMAGEM 42: Aluno apresentando o conteúdo das tarefas que preparou para o mural



Fonte: Projeto Saúde Coletiva e Território. EE Prof. Alcyr Oliveira Porciúncula, 2019.

IMAGEM 43: Aluna apresentando as ocorrências da categoria “lugar de promoção da saúde”



Fonte: Projeto Saúde Coletiva e Território. EE Prof. Alcyr Oliveira Porciúncula, 2019.

ANEXO 26: Mural do Mapeamento Colaborativo - culminância

O Mural do Mapeamento Colaborativo reunindo todas as etapas do trabalho com os alunos – mandalas, marcadores de enroladinho de jornal, cartazes com artigos jornalísticos e fotos organizadas conforme classificação proposta, e a rosa dos ventos confeccionada na disciplina de matemática com a colaboração do Prof. Felipe Medrade

IMAGEM 44: Rosa dos ventos: colaboração com a disciplina de matemática



Fonte: Projeto Saúde Coletiva e Território. EE Prof. Alcyr Oliveira Porciúncula, 2019.

IMAGEM 45- Mural do mapeamento colaborativo da zona norte de Osasco



Fonte: Projeto Saúde Coletiva e Território. EE Prof. Alcyr Oliveira Porciúncula, 2019.

FIM.