



GESTEC

**UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA - UNEB
MESTRADO PROFISSIONAL GESTÃO E TECNOLOGIAS
APLICADAS À EDUCAÇÃO – GESTEC**

KÁTIA SOANE SANTOS ARAÚJO

**A RÁDIO DA ESCOLA NA ESCOLA DA RÁDIO:
UMA PROPOSTA DE EDUCAÇÃO CIENTÍFICA DESENVOLVIDA COM
ALUNOS DA ESCOLA MUNICIPAL ROBERTO SANTOS/SSA-BA**

Salvador

2015

KÁTIA SOANE SANTOS ARAÚJO

**A RÁDIO DA ESCOLA NA ESCOLA DA RÁDIO:
UMA PROPOSTA DE EDUCAÇÃO CIENTÍFICA DESENVOLVIDA
COM ALUNOS DA ESCOLA MUNICIPAL ROBERTO
SANTOS/SSA-BA**

Trabalho de Conclusão de Curso em formato de Relatório Técnico Científico da Proposta de Inovação Tecnológica apresentada ao Programa de Mestrado Profissional Gestão e Tecnologias Aplicadas à Educação - GESTEC da Universidade do Estado da Bahia, vinculado ao Departamento de Educação – DEDC – Campus I, como requisito para obtenção do grau de Mestre em Educação.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Isa Faria Trigo

Co-Orientadora: Prof.^a Dr.^a Tânia Maria Hetkowski

Salvador

2015

KÁTIA SOANE SANTOS ARAÚJO

**A RÁDIO DA ESCOLA NA ESCOLA DA RÁDIO:
UMA PROPOSTA DE EDUCAÇÃO CIENTÍFICA DESENVOLVIDA
COM ALUNOS DA ESCOLA MUNICIPAL ROBERTO
SANTOS/SSA-B**

Trabalho de Conclusão de Curso em formato de Relatório Técnico Científico da Proposta de Inovação Tecnológica apresentada ao Programa de Mestrado Profissional Gestão e Tecnologias Aplicadas à Educação - GESTEC da Universidade do Estado da Bahia, vinculado ao Departamento de Educação – DEDC – Campus I, como requisito para obtenção do grau de Mestre em Educação.

Aprovada em ____ de Março de 2015

Prof.^a Dr.^a Isa Faria Trigo
Orientadora - UNEB

Prof.^a Dr.^a Tânia Maria Hetkowski
Co-Orientadora - UNEB

Prof.^o Dr.^o Natanael Reis Bomfim
Membro Interno - UNEB

Prof.^a Dr.^a Maria Cristina Gomes de Machado
Membro Externo - UEM

Às mulheres da minha vida: mãe, filha, companheira, tia,
primas, amigas, professoras... mulheres que Deus
permitiu engrandecer a minha existência.

AGRADECIMENTOS

Constitui-se motivo de muita alegria estar cruzando por este momento formativo. Há muito ansiava por isso e agora que estou aqui na sistematização dos passos, penso nos caminhos que trilhei, nas pessoas que conheci e nas vitórias que conquistei.

Antoine Saint-Exupéry (1983) disse “Aqueles que passam por nós, não vão sós, não nos deixam sós. Deixam um pouco de si e levam um pouco de nós.” E, neste caminhar tive muito de muitos, pessoas que por grandeza da alma fizeram a diferença quer seja em um olhar, ação, gesto ou apoio, tornando essa jornada especial. Assim espero que o que os deixo aqui, também seja bom, pois apesar da singularidade da construção, o produto é reflexo de um caminhar coletivo, colaborativo e solidário munido por diferentes vozes e interlocuções.

Assim, agradeço.

À Deus Pai todo Poderoso pela existência e pelas generosas oportunidades ofertadas ao longo da minha vida.

Aos meus orixás e guias espirituais que me fortalece e me conduz nas entrelinhas dessa tortuosa vida.

À Luara e à minha mãe por me impulsionarem a querer da vida o que ela tem de melhor.

À Rosana, companheira, amiga, cúmplice, forte aliada em todos os momentos da minha vida, pela compreensão nos momentos em que me perdi nas buscas pelos meus mais variados sonhos e pelo amor que me foi dado em todos esses momentos.

À minha amada tia Sole, mãe que Deus me presentou, por estar sempre do meu lado, acreditando e me incentivando a vencer.

À amiga, professora Tânia Maria Hetkowski, por ter plantado em mim a semente da descoberta e me impulsionando a enveredar pelos bosques do conhecimento, cultivando o respeito e a simplicidade como base de todas as ações.

À professora Isa Trigo, por ter me aceitado como orientanda, pela paciência nos momentos de fraqueza e por me auxiliar na confecção desse trabalho, tornando essa trajetória um guizo de sensações.

Aos meus primos Gleide, Luís e Fernanda, irmãos que não tive e que torce por mim em qualquer coisa que eu faça.

À minha família, que se alegra pela minha alegria e que vibra com minhas conquistas.

A Marcão, por ter me escolhido como filha do coração, por ser meu exemplo de pessoa, de força e de luta. Obrigada sempre, pai querido.

Às Injúrias do meu coração, amigos que nesse curto tempo de mestrado tornaram-se pessoas tão importantes na minha vida: Pati pelo companheirismo, cumplicidade e amizade que se fortalece a cada dia; Tarsis, meu Melocoton, pela disponibilidade e grandeza em estar presente em todos os momentos desse trabalho, desde as debilidades até as transcendências; Fabi, filhota do coração, pela leveza que impulsiona suas ações; Inaiá, pela bondade grandiosa que o torna uma das melhores pessoas que conheço; Meiroca, pelas cores que nos une e por apontar o que verdadeiramente é importante em nossas vidas; Silvinha, pela força e confiança depositada em minhas ações. Injúrias sem vocês esse trabalho não teria o brilho que tem.

Aos meus amigos, em especial “a mesa” pelo carinho, apoio, atenção e pela compreensão nos momentos que me distanciei dos nossos encontros por conta das atividades do mestrado.

À Adriana Oliveira, Sheila Moreno, Paloma do Valle, Cíntia Weber amigas/irmãs que mesmo distantes estão sempre presentes no meu coração e em minha vida.

À Marquinhos, Valnice, Marilda, Ana Meire, Célia pelo apoio incondicional nos momentos difíceis.

Ao GEOTEC, pelo compromisso em viabilizar ações em prol da melhoria educação, reduzindo a distancia entre a Escola e a Universidade.

Ao amigo/gestor Jorge Antônio, por acreditar e sonhar junto comigo nesse ideal de conquista.

Aos professores e equipe da Robertinho, pelo carinho, pela confiança, pelo respeito e pela demonstração de amor a profissão. Profissionais, que em meio a tantas adversidades, sabem o verdadeiro sentido de educar.

Aos meus alunos, por tudo, pelos momentos que aprendemos juntos, pela sensação de poder ser útil e melhorar um pouco essa condição que nos foi imposta.

Ao Programa de Mestrado Profissional, GESTEC, pelas discussões, pelos professores, pela equipe administrativa, os quais se mostravam atentos e solícitos em relação ao aprendizado/necessidade do aluno.

Aos professores Natanael Reis Bomfim e Maria Cristina Gomes de Machado que, com generosidade e sensibilidade, contribuíram significativamente para a construção desse trabalho de conclusão de curso.

À FAPESB (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia) pela concessão do financiamento, materializando o produto desse mestrado.

À todos que não foram citados aqui, mas que contribuíram direta e indiretamente para a concretização deste sonho, pessoas que estão em meu coração, que ocupam o espaço dos verdadeiros amigos e colegas de profissão.

Muito obrigada.

Agradeço aos Deuses que existem por minha alma indomável. Eu sou o senhor do meu destino. Eu sou capitão da minha alma.

William Ernest Henley

RESUMO

RESUMO

A educação se reconfigura e outras vertentes emergem, (re)significando a ação educativa e pedagógica por conta da diversidade expressa na singularidade do sujeito e nas particularidades das experiências históricas e culturais vividas nos seus lugares de pertencimento. Neste contexto, esse relatório técnico científico tem como objetivo apresentar as reflexões sobre educar pela investigação, alicerçado no projeto “A Rádio da Escola na Escola da Rádio”, como estratégia teórica, metodológica e interventiva à educação básica, especificamente com alunos do Ensino Fundamental II da Escola Municipal Governador Roberto Santos na cidade de Salvador/BA. Essa proposição envolveu a Educação Científica como elemento de mobilização, transformação e tomada de consciência pelos sujeitos, mediado pelas potencialidades das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), ao entendimento colaborativo de valorização dos espaços vividos, e das narrativas e mapeamento dos dados físicos, culturais e econômicos experienciados pelos alunos durante o processo formativo, articulados a partir do entendimento de lugar, de pertencimento e de história do sujeito. Esse trabalho se alicerçou na concepção de Educação como um processo contínuo de (re)criação, (re)construção e (re)formulação. E, na crença que o conhecimento é uma concepção dialógicas configuradas pelas relações do indivíduo.

Palavras-chaves: Educação, Educação Científica, Projeto “A rádio da escola na escola da rádio”.

ABSTRACT

Education reconfigures itself and other strands emerge, (re)framing the educational and pedagogical action by the diversity expressed in the subject's uniqueness and particular historical and cultural experiences lived in its places of belonging. In this context, this scientific technical report aims to present reflections on educating through research, based on the project "A Rádio da Escola na Escola da Rádio" as theoretical, methodological and interventional strategy to the basic education system, specifically with students from Governador Roberto Santos Secondary Municipal School located in the city of Salvador, Bahia, Brazil. This proposal involved the Scientific Education as the subject's mobilization, transformation and consciousness recognition element, mediated by the potential of the Information and Communication Technologies (ICT), the collaborative understanding of the lived spaces appreciation, and the narratives and mapping of physical, cultural and economic data experienced by students during the formative processes, articulated from the subject's understanding of place, belonging and history. This work has its foundations in the conception of education as a continuous process of (re)creation, (re)construction and (re)formulation. And, in the belief that knowledge is a dialogical conception configured by the individual relations.

Keywords: Education, Scientific Education, "A Rádio da Escola na Escola da Rádio" Project.

LISTA DE ILUSTRAÇÃO

Figura 1	Modelo de Educação por Reprodução	27
Figura 2	Eixos norteadores das Diretrizes Curriculares da SECULT	28
Figura 3	Fachada da Escola	52
Figura 4	Fachada da Escola	52
Figura 5	Localização da Escola na Rua Silveira Martins	53
Figura 6	Dimensão da Rua Silveira Martins	53
Figura 7	Incêndio na rede elétrica em abril 2014	55
Figura 8	Incêndio na rede elétrica em abril 2014	55
Figura 9	Incêndio na rede elétrica em abril 2014	55
Figura 10	Rota terrestre entre a “Robertinho” e a UNEB	56
Figura 11	Prof. ^a Kátia e Prof. Jorge Antônio	62
Figura 12	Reunião com os professores	62
Figura 13	Reunião com os professores	62
Figura 14	Reunião com os Discentes	65
Figura 15	Reunião com os Discentes	65
Figura 16	Seleção de Alunos	68
Figura 17	Seleção de Alunos	68
Figura 18	Reunião de Pais	71
Figura 19	Reunião de Pais	71
Figura 20	Construção do contrato de convivência	76
Figura 21	Construção do contrato de convivência	76
Figura 22	Atividade “meus 8 anos”	79
Figura 23	Atividade “meus 8 anos”	79
Figura 24	Compreensão de ciência	86
Figura 25	Compreensão de cientista	87
Figura 26	Compreensão de pesquisa	87
Figura 27	Rua Amazonas	91
Figura 28	Rua Amazonas	91
Figura 29	Comunidade Irmã Dulce	91
Figura 30	Comunidade Irmã Dulce	91

Figura 31	DORON	92
Figura 32	DORON	92
Figura 33	Oficina Território e Territorialidade	98
Figura 34	Oficina Território e Territorialidade	98
Figura 35	Primeiro passos com Photoshop	102
Figura 36	Primeiro passos com Photoshop	102
Figura 37	Atividade com Google Maps	103
Figura 38	Oficina Fracionando	103
Figura 39	Oficina de Hip hop	103
Figura 40	Oficina O que tem em comum entre Picasso e Hans Donner	103
Figura 41	Exibição do Filme Narradores de Javé	104
Figura 42	Oficina: Produzindo textos jornalísticos	107
Figura 43	Oficina: Mobilização e Roteirização	108
Figura 44	Visita Técnica à Rádio	109

LISTA DE QUADROS

Quadro 1:	Guia de Entrevista	67
Quadro 2:	Aspectos a serem pesquisados	89
Quadro 3:	Perguntas sobre a Comunidade	93
Quadro 4:	Questões de Investigação	96
Quadro 5:	Recursos digitais explorados nas ações do projeto	102
Quadro 6:	Programação da Rádio GEOTEC	109

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AC	Atividade Complementar
ACM	Antônio Carlos Magalhães
FAPESB	Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia
GEOTEC	Grupo de Pesquisa Geotecnologias, Educação e Contemporaneidade
GESTEC	Programa de Mestrado Profissional em Gestão e Tecnologias Aplicadas à Educação
IDEN	Índice de Desenvolvimento da Educação Básica
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais
PROINFO	Programa Nacional de Informática na Educação
SMED	Secretaria Municipal de Educação de Salvador
TCC	Trabalho de Conclusão de Curso
TIC	Tecnologias da Informação e Comunicação
UNEB	Universidade do Estado da Bahia
UNICEF	Fundo das Nações Unidas para a Infância

SUMÁRIO

1 SEÇÃO. INTRODUÇÃO	16
1.1 CRONOGRAMA	21
1.2 ENGAJAMENTO, PRINCÍPIOS PEDAGÓGICOS E SUAS DECORRÊNCIAS PRÁTICAS E TEÓRICO - METODOLÓGICAS.....	24
2 SEÇÃO. COMPREENDENDO A PESQUISA NOS ESPAÇOS FORMAIS E NÃO FORMAIS DE APRENDIZAGEM	28
2.1 EDUCAÇÃO CIENTÍFICA: DIÁLOGOS CONTEMPORÂNEOS.....	28
2.2 EDUCAR NO CONTEXTO DA INOVAÇÃO.....	32
2.3 EDUCAÇÃO CIENTÍFICA NO IMBRICAMENTO COM A TÉCNICA,	40
TECNOLOGIAS E AS GEOTECNOLOGIAS	40
2.4 RÁDIO DIFUSÃO NO ENLACE COM FAZER CIENTÍFICO.....	48
2.5 PESQUISA COMO PRINCÍPIO DO PROTAGONISMO JUVENIL.....	51
3 SEÇÃO. PROCESSOS FORMATIVOS EM MOVIMENTO: ENTRELAÇANDO SABERES NA ESCOLA MUNICIPAL GOVERNADOR ROBERTO SANTOS	55
3.1 ESCOLA MUNICIPAL GOVERNADOR ROBERTO SANTOS – “ROBERTINHO”	56
3.2 MATRIZ DO PLANO DE AÇÃO.....	61
3.3 BREVE DESCRIÇÃO DO PERCURSO	63
3.3.1 Apresentação à Equipe Gestora	65
3.3.2 Apresentação da Equipe Pedagógica	66
3.3.3 Apresentação aos Discentes	67
3.3.4 Processo Seletivo dos Pesquisadores	70
3.3.5 Apresentação Pais/Responsáveis e Comunidade	74
3.3.6 Os Protagonistas do Processo	76
3.4 A PESQUISA NO COTIDIANO.....	80
3.4.1 Atividade: Meus Oito Anos	81
3.5 A CURIOSIDADE COMO CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO.....	85
3.5.1 Atividade: Por quê? Para que? Como?	85
3.6 O MUNDO E O MUNDO DOS HOMENS: A CIÊNCIA NO DIA-A-DIA.....	87

3.6.1 Atividade: O que é ciência? Pesquisa? E, pesquisador?	
3.7 O LUGAR COMO PONTO DE PARTIDA.....	91
3.7.1 Atividade: o meu lugar no mundo	92
3.8 DESATANDO O NÓ DA ESCRITA	95
3.8.1 Do lugar à pesquisa	96
3.8.2 Entre a dúvida e a construção	100
3.9 A TIC REDIMENSIONANDO SABERES	104
3.10 HISTÓRIA ORAL E MEMÓRIA: RELAÇÃO ENTRE OS PARES QUE NUMERAÇÃO É ESSA?.....	106
3.10.1 Atividade: Narradores de Javé	107
3.11 A RÁDIO E A DIFUSÃO DO CONHECIMENTO	108
4 SEÇÃO. DESDOBRAMENTOS DE UMA PESQUISA EM CONSTRUÇÃO	114
REFERÊNCIAS	118
APENDICE	126

1. INTRODUÇÃO

Este Relatório Técnico Científico, intitulado A rádio da escola na escola da rádio: uma proposta de Educação Científica desenvolvida com alunos da Escola Municipal Roberto Santos/SSA - BA, orientado pela Professora Dr.^a Isa Faria Trigo em co-orientação com a Professora. Dr.^a Tânia Maria Hetkowski, exerce a função de um Trabalho de Conclusão de Curso – TCC, relativo a construção, desenvolvimento e análise dessas experiências, no âmbito acadêmico.

O resultado desse projeto de mestrado, subsidiário do projeto guarda-chuva denominado “A rádio da escola na escola da rádio”; idealizado, desenvolvido e impulsionado pelo Grupo de Pesquisa Geotecnologias, Educação e Contemporaneidade – GEOTEC¹, destina-se à obtenção do grau de Mestre pelo Programa de Mestrado Profissional Gestão e Tecnologias Aplicadas à Educação – GESTEC, vinculado a Universidade do Estado da Bahia - UNEB.

Neste relatório apresento o processo formativo dos alunos, o estágio atual de implantação da rádio em uma escola da Rede Pública e as considerações advindas a partir da relação dos partícipes com os objetivos propostos neste documento. Por fim, destaco às bases conceituais que fomentam as minhas discussões e proposições.

O projeto gerador “A rádio da escola na escola da rádio” – do qual o meu projeto é tributário - tem como premissa “explorar as potencialidades das Geotecnologias e das Tecnologias da Informação e Comunicação - TIC no entendimento da história, memória e manifestações culturais que se constituem no lugar, mobilizando processos formativos através do exercício dialógico e investigativo”.

Deste modo, utilizo nesta vertente/ramificação de algumas bases conceituais do projeto originário, as quais se alicerçam no entendimento dos conceitos de Geotecnologias, Lugar, Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), e da investigação científica como estratégia mobilizadora, ressaltada, neste relato, como Educação Científica.

¹ Grupo de Pesquisa, vinculado a Linha de Pesquisa 4 (Educação, Currículo e Processos Tecnológicos) do Programa de Pós-Graduação em Educação e Contemporaneidade – PPGEduc e a Área de Concentração II (Processos Tecnológicos e Redes Sociais) do Programa de Pós-Graduação Gestão e Tecnologias Aplicadas à Educação – GESTEC da Universidade do Estado da Bahia - UNEB.

O produto deste TCC é fruto de uma proposta de aplicação desses processos na Escola Municipal Governador Roberto Santos, através de atividades planejadas, oficinas temáticas, pesquisas documentais e de campo, sistematização de dados entre outras ações de cunho interventivo. A instituição citada é a escola onde atuo como professora de tecnologia, no turno noturno, sendo que essa ação foi desenvolvida com um grupo de quinze alunos do Ensino Fundamental II, vespertino, objetivando oportunizar a Educação Científica através da implantação do projeto “A Rádio da Escola na Escola da Rádio”.²

A partir desse objetivo, busquei:

- Promover uma articulação entre a Universidade, a comunidade escolar e o projeto “A rádio da escola na escola da rádio” mediante a realização de um trabalho colaborativo de valorização dos espaços vividos, das narrativas e do mapeamento físico, cultural e econômico do lugar vivido pelos alunos.
- Possibilitar processos formativos, articulados a partir do entendimento de lugar, de pertencimento e da história dos sujeitos da Rede Pública, potencializando a Educação Científica;
- Desenvolver oficinas temáticas, ações coletivas, atividades de pesquisa (documentais e de campo), narrativas e histórias (da realidade escolar) e, a implementação de uma Rádio Convencional na escola parceira, ampliando o projeto “A rádio da escola na escola da rádio” por meio das investigações dos alunos partícipes, potencializado pelas TIC.

A finalidade foi desenvolver e mobilizar o fazer científico pela da reconstrução dos saberes experienciados pelos alunos, por meio das ações já referidas acima e que serão detalhadas em todo o corpo desse relatório, evidenciando a pesquisa como fomento à construção do conhecimento, pois corroboro com a perspectiva de que:

² O “Projeto da Rádio” surgiu a partir dos movimentos construídos no desenvolvimento da proposta de pesquisa/intervenção, com alunos e professores da educação básica, denominada: **Tecnologias da Informação e Comunicação e Geoprocessamento: explorando novas metodologias de ensino** cujo objetivo foi discutir e explorar as potencialidades das geotecnologias para o entendimento do espaço geográfico. Na dinâmica dessa pesquisa, foram constituídas ações em parceria com o Colégio da Polícia Militar, que desencadearam uma nova proposta aplicativa, nomeada como: **“Geotecnologias: conhecendo o lugar e entendendo o mundo”**, com intuito de analisar aspectos referentes aos “fenômenos urbanos” e explorar as potencialidades geotecnológica, a partir da análise de alguns bairros de cidade do Salvador/BA, abordando suas histórias, dinâmicas e problemas.

O aluno não está condenado a copiar coisa copiada pode também, dentro de suas limitações naturais, exercitar textos científicos, com o objetivo de tornar-se capaz de produção própria, o que lhe permite continuar aprendendo e se atualizando a vida toda. Uma coisa é absorver conteúdos, outra, bem diferente, é reconstruí-los, investindo neste processo alguma originalidade. (DEMO, 2010, p. 16).

As bases epistemológicas, advindas das epistemes³, que alicerçaram essa proposta estão sob a compreensão das seguintes categorias: (a) Educação Científica; (b) TIC e; (c) Protagonismo Juvenil, que objetivaram refletir sobre as repercussões das intervenções no processo formativo e científico dos sujeitos que vivenciaram/construíram essa experiência.

Ressalto fontes de inspiração epistemológica, as quais viabilizaram a construção deste trabalho, entre eles: Gatti (2010), Brandão (2003, 2006); Brandão e Streck (2006) como articuladores conceituais da interlocução entre investigação, participação e engajamento; Demo (2006, 2011) Santos (2002) e Foucault (2008) sobre a compreensão do fazer científico; e, Lima Jr (2005; 2006; 2009; 2012), Hetkowsky (2011, 2012, 2013), autores convidados à discussão sobre os processos tecnológicos e os processos formativos.

Dentre os pilares do projeto gerador destaco a Educação Científica⁴, uma propositiva educacional que se desdobra em ações que valorizam as diversas formas de produzir o conhecimento, considerando a individualidade, as interações grupais, sociais e culturais dos alunos.

Uma vez que a construção do saber está ligada à relação que o sujeito faz com suas experiências, com a cultura e com o mundo, no caso na Escola Municipal Governador Roberto Santos analisarei, as mudanças sociais e como elas repercutem na formação do sujeito mediante o fazer científico, e em específico, nesse processo.

Com base nesse movimento, e por acreditar que há diferentes e criativas possibilidades de se construir saberes é que ressalto a importância da popularização

³ O termo grego episteme, que significa ciência, por oposição a doxa (opinião) e a techné (arte, habilidade), foi reintroduzido na linguagem filosófica por Michel Foucault (2008) com um sentido novo, para designar o "espaço" historicamente situado onde se reparte o conjunto dos enunciados que se referem a territórios empíricos constituindo o objeto de um conhecimento positivo (não-científico). Fazer a arqueologia dessa episteme é descobrir as regras de organização mantidas por tais enunciados.

⁴ O ensino das ciências na educação básica sempre esteve voltado para abordagem conteudista das áreas específicas do conhecimento, tais como a biologia, química, física e matemática. A partir da década de 70, de acordo a Krasilchik (1980, 1987) começou a preocupação em incorporar ao currículo disciplinas temáticas referentes às implicações da ciência na sociedade, no entanto ainda há uma convergência dos movimentos existentes com outros movimentos educacionais, como a alfabetização e o letramento, que incorporam temáticas correlativas, demonstrando que a educação científica, no Brasil, apresentam diferentes domínios e englobam ênfases variadas.

das ciências, bem como o desenvolvimento de dinâmicas para a criação e consolidação da prática investigativa na Educação Básica. E, sobretudo, em encurtar a distância entre a universidade e a escola, propondo intervenções efetivas que favoreçam o desenvolvimento/inação dessa etapa formativa.

Pois, as ciências vêm, ao longo dos anos, reconstituindo os conhecimentos e possibilitando, com variadas formas, a (re)criação e a (re)invenção de teorias (HETKOWSKI, 2012), evidenciando o crescimento exponencial do panorama científico. Hoje, percebo o interesse governamental na ampliação de políticas públicas sobre Inovação, Ciência e Tecnologia, no incentivo a propostas inovadoras financiadas pelos órgãos de fomento com de editais visando à expansão das pesquisas dos cientistas e pesquisadores os denominados juniores; investimento do governo em programas de difusão da ciência e tecnologia e na ampliação das discussões e ações, de Educação Científica, para além dos centros de excelência e das universidades.

Nessa experiência de pesquisa sonhamos, alicerçamos, esboçamos, construímos, mas também vibramos. Um misto de ações e emoções, nos quais as surpresas foram inevitáveis, E ao listar esses verbos estou delineando o trajeto da metodologia de trabalho construída no percurso investigativo. No qual não pretendo provar os fenômenos ou acontecimentos, mas descrever, compreensivamente e reflexivamente, como ocorreram os processos e vivências formativas, na imbricação entre a educação científica, no eixo de um trajeto previamente arquitetado, vinculada à possibilidade de implantação de uma rádio convencional na escola.

Esta vivência nos mostrou as possibilidades de superação de pesquisas enclausuradas à um mosaico colorido, disforme, com infinitas peças e desdobramentos, algo singular nas investigações, concebendo processos contínuos de idas e vindas à vida, o qual passo a relatar a seguir.

A partir do projeto intitulado A rádio da escola na escola da rádio: uma proposta de educação científica desenvolvida com alunos da Escola Municipal Roberto Santos/SSA-BA buscou-se desenvolver uma proposição educacional com alunos do ensino fundamental II da Escola Municipal Governador Roberto Santos, através da proposta de criação e implementação de uma rádio escolar, de forma colaborativa com os alunos partícipes que realizaram as oficinas e ações pedagógicas concernentes a educação científica. A implantação da rádio está em andamento, no entanto o cerne dessa proposição constituiu-se em um processo

formativo de educar pela investigação, o que considera todas as ações e experiências vivenciadas pelos sujeitos.

Com este intuito imergi no lócus de pesquisa, atuando e desenvolvendo uma perspectiva em torno dos objetivos traçados neste trabalho, a qual foi desenvolvida estabelecendo de uma formação contínua. no período de 1 (um) ano e 8 (oito) meses, com 2 (dois) encontros semanais no turno oposto da escolarização formal, com duração de 2 (duas) horas cada, totalizando 4 horas semanais e 320 (trezentos e vinte) horas no período vigente, respeitando o recesso escolar de 15 (quinze) dias no mês de junho e férias de 40 (quarenta) dias nos meses de dezembro/janeiro dos anos 2013/2014.

A formação consistiu em oficinas, palestras, seminários, debates, discussões, viagens intermunicipais, apresentações de comunicação (oral e pôsteres) em eventos regionais, minicursos entre outras atividades que objetivaram a sistematização do educar pela investigação, explorando atividades de produção de texto, interpretações de dados e bases conceituais, que permitiram, além da popularização da ciência na Rede Pública de Ensino da Cidade de Salvador/BA, o aprendizado sobre os potenciais das TIC na construção de postura investigativa aos jovens e adolescentes inseridos nesta sociedade contemporânea. Abaixo apresento o cronograma e o detalhamento das atividades realizadas, as quais demonstram o trajeto e o desenvolvimento desta proposta.

O lócus de pesquisa, a Escola Municipal Roberto Santos, é localizado na Rua Silveira Martins s/n, Cabula Salvador/BA; com aproximadamente 1.236 (mil duzentos e trinta seis) discentes matriculados em 2013/2014 nos 3 (três) turnos da Educação Básica (fundamental I e II), somados com o seguimento de Educação de Jovens e Adultos (TAP I e II). Desse número significativo de alunos regularmente matriculados 15 (quinze) se propuseram a participar desta experiência e compor a orquestra da investigação na educação básica da rede municipal.

As ações e intervenções foram continuamente oferecidas, visando criar consciência crítica e emancipatória dos envolvidos, impulsionados pelas reflexões acerca da história, memória e aspectos sociais, culturais e econômicos dos lugares vividos e/ou experienciados dos sujeitos dessa pesquisa.

Assim, esse relatório está subdividido em três seções, assim distribuídas: Na primeira, intitulada, “Compreendendo a Pesquisa nos Espaços Formais e Não Formais de Aprendizagem”, destaco a importância da Educação Científica nos processos formativos, redimensionando e aprofundando este conceito sob a perspectiva de Demo (2006; 2011), Santos (2002) e Foucault (2008). Neste escrito, discuto sobre princípios da pesquisa como potencial do protagonismo juvenil, ressaltando os elementos da cultura dos jovens, tais como: linguagem, comportamento, ideologias, gostos e influências, articulando os conceitos desta proposição a partir das ideias de Maffesoli (1998; 2006).

Na segunda sessão, “Processos formativos em movimento: entrelaçando saberes na Escola Municipal Governador Roberto Santos”, apresento os caminhos percorridos, descrição do lócus, os sujeitos partícipes e o entrelaçamento das ações com os objetivos propostos.

Por fim discorro sobre “Desdobramentos de uma Pesquisa em Construção”, apresentando as considerações sobre a importância da Educação Científica, destacando os impactos gerados pelo projeto nos processos formativos desses alunos. Enfatizo que a inserção de propostas educacionais, alicerçadas na investigação, se constitui como um dos caminhos pedagógicos, fecundos, que conduzem a uma pedagogia de educação crítica, democrática e ética.

1.1 ENGAJAMENTO, PRINCÍPIOS PEDAGÓGICOS E SUAS DECORRÊNCIAS PRÁTICAS E TEÓRICO - METODOLÓGICAS

Como docente há 20 anos, acredito que há diferentes e significativas formas de construir o conhecimento e que o agir intencional advém, também, do caráter profissional, o qual requer o conhecimento no que diz respeito à relação/incorporação de teorias com/em práticas intencionais (GATTI, 2010). Dessa forma, reconheço a minha implicação nesse processo e ressalto minha trajetória como educadora e o entrelaçamento com o objeto de estudo/aplicação. É a partir desse olhar, da minha trajetória e da experiência de vida como professora, pesquisadora, mãe, mulher e cidadã que tudo se realiza dentro deste processo. Ou seja, reconheço-me como pesquisadora e me posiciono no sentido de escolher ações e “outros” caminhos de intervenção e de análise da experiência vivida junto a realidade escolar desses alunos pesquisadores, representada e descrita ao longo do texto.

Em meio à caminhada como docente, algumas questões me inquietaram, uma vez que, como professora da Rede Pública Municipal de Salvador, vivencio o lado perverso da educação, no qual as desigualdades sociais tornam-se evidentes nos baixos índices de rendimento⁵ (FORTUNATI, 2009) e em inúmeras outras questões que ocasionam e denotam o fracasso escolar; em que os dados quantitativos não conseguem mensurar as reais fragilidades que envolvem a problemática da educação do país. Os alunos que resistem na escola são vítimas de uma sistemática queda de desempenho; no entanto, não posso explicar essas desigualdades simplesmente pela visão socioeconômica (CASTEL, 2005; BAUMAN, 2005), pois, apesar deste fator ser um componente importante do problema, não é suficiente para explicá-lo em sua totalidade e complexidade.

Em meio à reflexão e no desejo de conceber outro sentido à minha atuação direcionei meus esforços ao desenvolvimento da prática investigativa, não apenas

⁵ Índice de Desenvolvimento da Educação Básica - IDEB, criado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais - INEP, em 2007, cujo objetivo maior é alcançar a meta da qualidade de ensino correspondente aos países desenvolvidos. No Brasil, o indicador de desempenho educacional dos alunos das escolas públicas ainda é insatisfatório, visto que o maior índice do ano de 2011, é foi de 5,8 nos anos finais do Ensino Fundamental I e 4,4 nos anos finais do Ensino Fundamental II no estado de Minas Gerais, na região Sudeste. Em contrapartida, no estado da Bahia alcançaram-se os índices de 3,9 nos anos finais do Ensino Fundamental I e 3,1 nos anos finais do Ensino Fundamental II. Em Salvador, nas escolas municipais, essa situação também se evidencia, visto que nesta mesma avaliação o maior índice foi 4,0 nos anos finais do Ensino Fundamental I e 2,8 nos anos finais do Ensino Fundamental II, denotando a precariedade do ensino público soteropolitano (INEP, 2011).

como estratégia de conhecer o universo da ciência, mas como pressuposto de torná-la uma aliada ao meu fazer docente. Esse anseio aflorou após a minha inserção no GEOTEC e se consolidou com o ingresso no Programa de Mestrado Profissional GESTEC/UNEB, se caracterizando como marco na minha formação como pesquisadora e docente, sinalizando como uma possibilidade outra de estar e ir à vida, uma vez que o grupo de pesquisa (GEOTEC) tem como características principais o compromisso, a colaboração, o respeito e a ética. Elementos essenciais ao labirinto do viver.

Ao aproximar essas reflexões para o meu contexto de atuação: Escola Municipal Governador Roberto Santos - percebi que os alunos são exemplos da contradição da lógica contemporânea, na qual os avanços tecnológicos e científicos seguem na contramão das vias de transformação da educação (LIPOVETSKY, 2005). Infelizmente o que se destaca, assim como no âmbito geral, é o empobrecimento da qualidade do ensino, o contínuo fracasso escolar, o desinteresse dos alunos pelos ambientes formais de aprendizagem, a perda de muitos deles para a marginalidade, violência, vandalismo entre outras formas de transgressão, aspectos tão comuns aos ambientes escolares.

Além dessas questões, a maioria dos estudantes das escolas públicas vivencia um processo crescente de deterioração social, que gera a falta de oportunidade em experienciar situações de educação que não condizem com a aprendizagem formal, uma vez que, em alguns casos, a relação estabelecida entre o jovem e a sociedade limita-se ao ir e vir da escola para casa, e a “rua” torna-se via de vulnerabilidade aos acasos degenerativos sociais, ocasionando a perda de alguns alunos para a marginalidade, movimento este que os impulsiona para o universo do crime.

Essas questões são recorrentes nas unidades escolares, nas rodas de conversas dos docentes, em pesquisas acadêmicas e em discursos políticos e filosóficos, esses e outros problemas relacionados à educação, contudo persistem e com eles alguns dos meus questionamentos: Por que a escola sempre falha? Em que seguimento nossas escolas apresentam maior vulnerabilidade? Que fatores fragilizam as ações planejadas para a escola à resolução e/ou minimização dos impactos negativos na educação de jovens e adolescentes? Como aproximar os alunos de outras saberes e fazeres para além dos conteúdos formais? Como valorizar histórias, suas narrativas e seus lugares dentro do espaço escolar?

No intuito de buscar alternativas para tais indagações, aproximei estes questionamentos do contexto da escola em que atuo e identifiquei nos corredores e nos pátios que, na adolescência, faixa etária do Ensino Fundamental II, a escola perdia o encanto, tornando-se obsoleta para os alunos, porque os interesses desses sujeitos se direcionam à inúmeras outras novidades extramuros da escola; e a sala de aula não é mais atrativa, na qual os jogos, o faz de conta, as descobertas e brincadeiras concedem lugar às transgressões sociais como drogas, violência, sexo e outros aspectos que envolvem a vida dos jovens.

Essas abordagens denotaram a necessidade de evocar uma discussão sobre a importância de tornar a escola um lugar de construção e reconstrução das novas culturas e de possibilidades outras à (re)construção de conhecimentos, validando os processos sociais, políticos, midiáticos e tecnológicos dos alunos.

Como estratégia metodológica, apoiei esta perspectiva de investigação que propõe o engajamento direto e prolongado com o ambiente e com a situação que está sendo aprofundada. Vislumbrando, não apenas a investigação, mas também as mudanças, pois acredito que “o processo de conhecer anda de mãos dadas com as vias de transformar” (BRANDÃO, 2006) e sob essa perspectiva assumi o compromisso com essa proposta.

Todo trabalho se alicerçou em uma concepção de Educação como um processo contínuo de (re)criação, (re)construção e (re)formulação das idas e vindas à vida. E, na crença que o conhecimento é uma concepção subjetiva, universal, horizontal e dialógica, que é delineada pelos ambientes culturais, sociais e relacionais do indivíduo. Considerando, também, que é um processo social e por esse motivo é latente, e possibilitador de transformações que transcendem os muros da escola e contemplam a dinâmica constituinte e constitutiva do espaço (NASCIMENTO, 2013), dos avanços científicos e tecnológicos, da natureza e da ação do homem.

Com bases nessas prerrogativas questiono: por que a Educação Científica ainda fica subjugada aos centros de excelência, mobilizados por cientistas e pesquisadores? Esses espaços deveriam difundir os princípios científicos e o “gosto” pelas ciências desde os primeiros anos escolares? Como potencializar a Educação Científica junto aos alunos da educação básica?

Inquieta com essas questões e atraída pelo desejo da descoberta, emergiu o interesse em caminhar por essas trilhas ideológicas, pesquisando/intervindo nos

espaços educacionais, buscando compreender como essa proposta interventiva impactaria na construção do conhecimento e na formação de sujeito alunos da educação básica, oriundos da Rede Pública de ensino.

2. COMPREENSÃO DA PESQUISA NOS ESPAÇOS FORMAIS E NÃO FORMAIS DE APRENDIZAGEM

Fazendo pesquisa educo e estou me educando com os grupos populares. Voltando à área para por em prática os resultados da pesquisa, não estou somente educando ou sendo educado: estou pesquisando outra vez. No sentido aqui descrito pesquisar e educar se identificam em um permanente e dinâmico movimento.

Paulo Freire, 1981

Nesta sessão, discuto as categorias conceituais basilares do projeto “A rádio da escola na escola da rádio”. Essas categorias são: Educação Científica: diálogos contemporâneos; O imbricamento com a técnica, tecnologias; A internet e educação; Rádio: difusor do fazer científico; e, Pesquisa como princípio do protagonismo juvenil.

Inicialmente, pretendo situar o leitor sobre o nosso entendimento acerca da Educação Científica, destacando a capacidade criativa e transformativa que resulta na construção de novos conhecimentos. Por conseguinte, busco ressaltar a compreensão de ciência, expandindo os moldes hegemônicos que promulgam a legitimidade e a exatidão para uma compreensão de ciência como um ato dialético, criativo, educativo e integrante de um processo emancipatório. Destarte, enfatizo o entrelaçamento das TIC com o fazer científico, evidenciando o potencial criativo e transformativo advindo da internet. E, finalmente saliento a Rádio como estratégia comunicacional e simbólica capaz de complementar as atividades interdisciplinares, desenvolvidas pelo projeto, validando seu potencial interativo.

2.1 EDUCAÇÃO CIENTÍFICA: DIÁLOGOS CONTEMPORÂNEOS

Refletir sobre Educação Científica no contexto educacional é, antes de tudo, evidenciar o modelo social em que estamos inseridos, valores e crenças seguem normas rígidas e padrões definitivos que obliteram o entrelaçamento das relações de aprendizagens. A escola tal como foi instituída, prepondera por uma soberania racional, na qual a razão sobrepõe à emoção, ranços de uma sociedade modernista que tem a verdade como primazia dos processos.

Durkheim, em 1955, afirma que “[...] todo o passado da humanidade contribuiu para estabelecer esse conjunto de princípios que dirigem a educação de hoje; toda nossa história aí deixou traços, como também o deixou a história dos povos que nos precederam”. Logo, estudar a formação e o desenvolvimento do

sistema educacional é o primeiro passo para a compreensão desta problemática. Contudo, não há apenas ideias opostas ou diferentes a respeito da educação, sua essência e seus fins estão relacionados aos interesses econômicos e políticos que se projetam e repercutem no quadro educacional existente.

Os resultados insatisfatórios da educação brasileira denotam as fragilidades que envolvem esse processo, resultados avaliativos são catalizadores das discussões sobre educação. De acordo com o Censo Escolar de 2011 (INEP, 2011), das 43.053.942 crianças brasileiras que ingressam na escola, 73,28% conseguem concluir o Ensino Fundamental II e apenas 51,31% o Ensino Médio. Ao restringir esses dados, aproximando tal realidade para o estado da Bahia, identifica-se que, do contingente de 1.311.414 estudantes baianos oriundos das escolas públicas, apenas 45,63% concluem o Ensino Médio. Contudo, não se pode afirmar que os alunos concluintes adquiriram as competências e habilidades necessárias para validar a qualidade do ensino público brasileiro (BONDIOLI, 2004), como proposto pelo Plano Nacional de Educação, Lei nº. 10.172/2000 (BRASIL/MEC, 2011).

Nesse sentido, admitir o baixo rendimento escolar é reconhecer que a escola vem, ao longo dos anos, reproduzindo um contexto de desigualdades, aceitando, por longo tempo, o fracasso e a evasão como fatores inevitáveis dentro do processo de escolarização.

Nesta perspectiva, a educação se evidencia como uma esfera complexa e muitas vezes incerta de investigação e/ou análise. Essa complexidade nos remete a pensar sobre real objetivo da escola? Obviamente, sua função clássica e primordial é ensinar, entre tensões e controvérsias, esse é o seu compromisso, entretanto o que se destaca é o esfacelamento da sua missão. Os elementos que circundam esse processo baseiam-se na assimilação e reprodução como aspectos basilares do ensino/aprendizagem, resultando no quadro educacional que temos hoje.

Ao lançarmos um olhar para o contexto educacional formal - a escola -, destaco que as estratégias educacionais que são impelidas aos alunos e se apresentam de forma obsoleta, descontextualizada, fragmentada e desestimulante. A proposta educacional é avessa à interatividade que envolve os jovens, na contemporaneidade, no movimento expansivo de mudanças científicas e tecnológicas e implicam em outras relações, exigindo dos processos formativos, competências e aptidões na (re)construção do conhecimento, uma vez que o conhecimento cresce e aumenta, quando usado; multiplica-se quando dividido

(WITTMANN, 1999 p.47), tornando-se a base material e imaterial das relações, contribuindo para emancipação, autonomia e cidadania dos sujeitos.

Na Escola Municipal Governador Roberto Santos essa premissa se faz presente, pois apesar do esforço de alguns dos componentes da equipe pedagógica em construir uma proposta educacional convergente com desenvolvimento tecnológico/científico, as multiplicidades dos movimentos que incitam a esfera educacional pública lançam aos ventos alguns dos desejos e até mesmo ideologias de muitos dos professores, perdurando a prática da “educação como estratégia de reprodução” apresentada na Figura 1.

Nesse contexto elucidado, as aulas são espaços à transmissão de conhecimento, os conteúdos são repetições conceituais de um currículo baseado na velha *Ratio Studiorum*, as atividades são organizadas para que os alunos fiquem imersos, ocupados, fastiados e alienados por um longo período de tempo, subalternos, inertes e passivos perante o seu processo formativo.

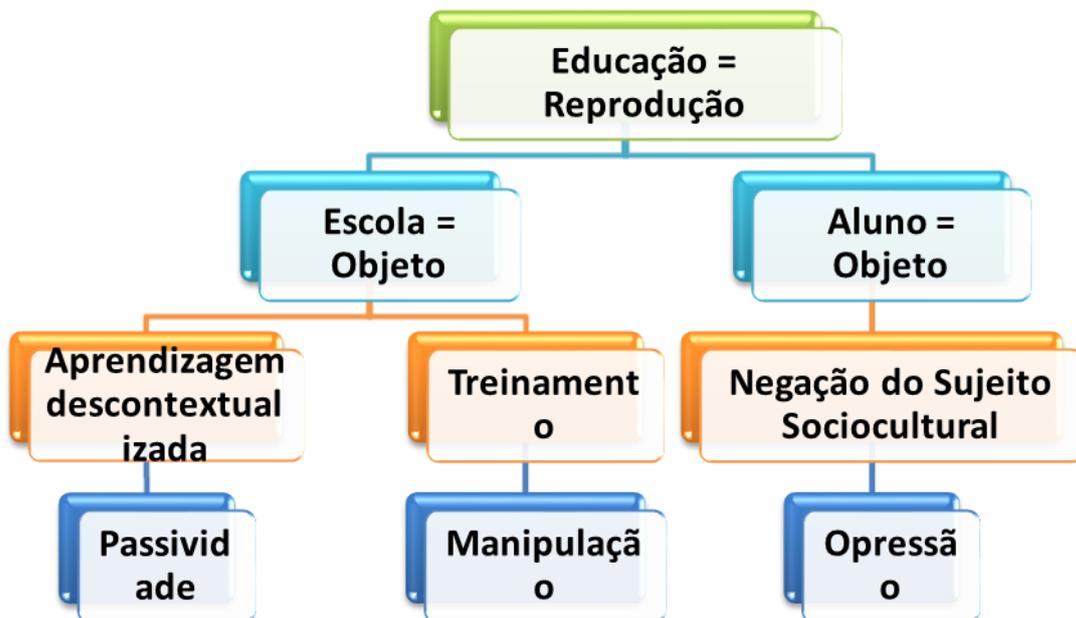


Figura 1 - Modelo de Educação por Reprodução
Fonte: A Autora

Nesta propositiva, a prática pedagógica exerce a função de manipulação, negando e oprimindo a criticidade e a criatividade dos alunos, treinando-os (DEMO, 2011), ou seja, tornam os alunos meros elementos de instrução, condenado a escutar e decorar matrizes conceituais obsoletas.

Nos intramuros da “Robertinho”, assim como na maioria das escolas, o sujeito e as relações socioculturais são desconhecidos e invalidados e, por que não dizer: desdenhadas nas diretrizes escolares. Os conteúdos, ainda, são escopos conceituais que desconsideram as relações vividas e advindas das experiências e dos contextos sócio históricos dos alunos, sobretudo quando estas advêm de um modelo não hegemônico, singular e de base popular, dos becos e encostas base carente da nossa sociedade. Para exemplificar tal situação, o lócus da pesquisa evidencia as diretrizes pedagógicas propostas pela Secretaria Municipal de Educação de Salvador – SMED, as quais são organizadas em eixos norteadores como apontados na Figura 2, convergindo entre si e que deveriam nortear toda ação pedagógica desenvolvida na Rede Municipal; no entanto o que se destaca são projetos que não dialogam entre si, sendo ações isoladas de determinados professoreS em suas disciplinas. Neste interim, não segue a diretriz estabelecida institucionalmente, sem nenhuma formatação contundente com o currículo vigente, o mesmo indicado pela própria Secretaria de Educação.



Figura 2 - Eixos norteadores das Diretrizes Curriculares da SECULT

Fonte: SMED/SALVADOR

Os alunos na escola vivenciam aglomerados de atividades e estudam arcabouços de conteúdos, E muitos deles não se associam as reais necessidades de uma vida em sociedade.

Ao avaliar essas características e dificuldades, no desenvolvimento desta proposta, busquei atividades e ação para mobilizar os sujeitos à construção do conhecimento a partir das experiências vivenciadas nos seus espaços de convivência, como sua rua, seu espaço de lazer, sua família, sua representação sócio-espaciais e, sua história como cidadão, abordando questões que associaram o conhecimento científico com as tecnologias e o mundo social.

2.2 EDUCAR NO CONTEXTO DA INOVAÇÃO

A necessidade de inaugurar uma discussão sobre a importância de práticas inovadoras na educação básica, emerge da perspectiva de tornar a escola um lugar de (re)construção das novas culturas e outras possibilidades, (re)edificando o conhecimento e compreendendo os processos sociais, políticos, midiáticos e tecnológicos com/e a partir dos alunos.

A importância desse debate consiste em que a aprendizagem é um processo constante e que não se esgota apenas na escolarização, mas que a partir dela se constrói fomento para consciência ideológica, crítica como ação possibilitadora de novas construções formativas, alicerçadas pelos aspectos vividos, das relações socioculturais experienciadas, na perspectiva de lançar novos olhares para formas outras de produção e difusão do conhecimento.

Portanto, inserir o discente na elaboração da proposta até a execução da atividade, foi a tônica que permeou este projeto, pois a percepção do processo educativo, contextualizado com os elementos que compõem a vida do educando, permite a visualização e materialização dos conhecimentos científicos socializados intramuros da escola. Deste modo, é necessário que as relações estabelecidas com o entorno da escola sejam valorizadas enquanto fragmento do espaço habitado, atribuindo sentimento de pertença, identificação destes com a escola.

Assim, as ações como as oficinas de “Território e Territorialidade”, “História e Memória”, “Discussões Sobre Espaço e questões ambientais”, subsidiaram o processo de ensino e aprendizagem contínuo, criativo, construtivo e inovador, pois continham elementos que estavam presentes cotidianamente na vida dos partícipes. Desta maneira, foi-se construindo condições melhores para que o ato de aprender estivesse em consonância com a vivência desses sujeitos, através de um movimento

único, sinuoso, oblíquo, transversalizado e balizado no saber-fazer durante todo o processo formativo educacional.

É desta forma que compreendo e resalto a Educação Científica neste trabalho, corroborando com Brandão, quando suscita que “ao invés de limitar o olhar a ver a pesquisa científica, considero todas as modalidades de pensamento e de ações criadoras de conhecimento, sentido e significado como formas legítimas de investigação.” (BRANDÃO, 2003, p. 7).

Volto meu olhar sobre a temática Educação Científica seguindo o princípio que, independente das características que nos diferenciam e nos individualizam como humanos, somos seres dotados da capacidade de sentir, pensar, perguntar e, por conseguinte, buscar respostas para as nossas indagações.

O ser humano é um ente que sabe, e por saber, o ato de pesquisar está intrínseco ao ato de conhecer, e a ciência é uma forma de construir conhecimento sobre o mundo. A construção do conhecimento é uma singularidade da condição humana e assim sendo, a todo o momento, “[...] é necessário voltarmos às coisas simples, à capacidade de formular perguntas simples, que só uma criança pode fazer, mas que, depois de feitas, são capazes de trazer uma luz nova à nossa perplexidade”. (EINSTEIN, 1953, p.87). Dessa forma, compreendo a pesquisa como princípio formativo, capaz de ressaltar a capacidade criativa e transformativa dos sujeitos, corroborando para o reencontro e reconstituição do sentido e do prazer de conhecer. Na minha compreensão a pesquisa, não é uma ação isolada, mas um processo educativo, interlocutório, contínuo, solidário, o qual resulta na construção de novos conhecimentos, pois (...) pesquisar, (...) é também dialogar, no sentido específico de produzir conhecimento do outro para si, e de si para o outro, dentro de contexto comunicativo. [...] (DEMO, 2006, p. 39).

A partir dessa concepção foi estruturado esse projeto, baseado em uma educação que se reconstrói e em que novos conhecimentos emergem, (re)significando o ato pedagógico e educativo, por meio de outras estratégias, ou seja, redimensionando a trajetória da aprendizagem para atender a uma demanda, antes vertical e que hoje emerge, diretamente, do aluno, dialogando entre o âmbito formal (da escola) e não formal (elementos da vida cotidiana, na qual seduz e produz sentido para estes) .

Seguindo os princípios da criatividade/construção, ou seja, o processo de ensino/aprendizagem baseados na investigação, denominada por nós, grupo do

GEOTEC, de Educação Científica, como estratégia essa mobilizadora e articuladora da produção de conhecimentos.

Nessa certeza que educar é também pesquisar é que se destacam as reflexões acerca das questões sociais, história, memória, cultura dos lugares vividos e experienciados pelos partícipes desse projeto. Pois essa ação, também se caracteriza como potencial no fazer científico através das relações sociais e das conjecturas entre sujeito e lugar como fomento para a produção do conhecimento.

Esse movimento pressupõe compreender a complexidade e as particularidades dos espaços urbanos; a necessidade da ampliação e difusão da ciência; a emergência do envolvimento de sujeitos-alunos no “fazer pesquisa” e “ser pesquisador”; a popularização da ciência através de parcerias. Diante desses argumentos é possível entender a importância da Educação Científica no entrelaçamento com a educação formal.

Entretanto, ainda se destaca um longo distanciamento entre o fazer científico e a formação dos sujeitos. A escola aos poucos vai obliterando a relação do aluno com a construção do conhecimento e a universidade, em alguns casos, toma esse fenômeno, apenas, como objeto de especulação. Ao fazer um breve retrocesso às etapas formais educacionais percebo claramente como esse processo vem sendo gradativamente esfacelado.

Começarei pela primeira infância, denominada como fase das descobertas, na qual as crianças são instigadas a conhecer e operar sobre o mundo, produzindo, formatando e gerando conhecimento que subsidiará todo o seu processo de existência. Um pouco mais tarde, mas ainda nesta fase, vem à época dos “porquês”, por que isso, por que aquilo, e por quê? – Quem nunca passou por “essa saia justa”, ao ser intermitentemente indagado por um pequeno? – Todos. Creio. A infância continua e chega o momento de ir à escola – Vamos experimentar! – frase bem comum a uma rotina⁶ de Educação Infantil, onde de tudo se pesquisa: a vida em família, a dos insetos, do fundo do mar, de onde viemos, o jardim de casa, a vida secreta das abelhas - são tantos os projetos de pesquisas que fazem inveja às certas pretensões investigativas acadêmicas.

A caminhada educacional segue - Ensino Fundamental I, as abrangências das descobertas já começam a ser limitadas, como por exemplo, os Parâmetros⁷

⁶ Referenciais Curriculares Nacionais para a Educação Infantil.

⁷ Parâmetros Curriculares Nacionais – 1997.

surgem como diretrizes a serem seguidas. Porém, parâmetros são parâmetros, nada que uma boa criatividade não dê conta, ainda é possível se emaranhar na bricolagem das descobertas, alicerçadas pelos temas transversais algumas trilhas investigativas se delineiam.

No viés da linearidade do processo formal educacional vemos no Ensino Fundamental II os primeiros traços da cientificidade se firmarem, os conteúdos agora são divididos por disciplinas⁸ (FOUCAULT, 2008) e por professores especialistas, cada um em sua área e em sua especificidade; mesmo com intenso movimento para convergência interdisciplinar os caminhos são sistematicamente traçados área por área; e um verdadeiro *boom* se forma nas vidas dos não tão pequenos e também não tão grandes. E, finalmente no Ensino Médio percebo, nitidamente, a demarcação da ciência moderna⁹ disciplina por disciplina, conteúdo por conteúdo, uma engrenagem de sentido único e com fins específicos. Descobrir, pesquisar, analisar dá lugar ao absorver e reproduzir.

Esse passeio demonstrativo apresenta um panorama genérico sobre os princípios da pesquisa na Educação Básica. Entretanto, vale salientar que mesmo em pequena proporção há exemplos que expressam a grandiosidade do fazer ciência nos primeiros anos educacionais. Contudo percebo que na Educação Infantil e no do Ensino Fundamental I, tanto nas instâncias privadas quanto nas públicas, existe um movimento maior de inserção de múltiplas linguagens, mas no que se refere aos anos seguintes o que normalmente se destaca é a carência de ações que visem à constituição de elementos investigativos e constitutivos de uma cultura científica.

Contudo, acredito que educação para os novos tempos identifica a aprendizagem como razão e sentido da escola, destacando que a essência do aprender está contida na reconstrução do conhecimento, ou seja, na “aprendência” (WITTMANN, 1999 p.49). Nessa busca são alicerçados dois importantes aspectos que fundamentam o desenvolvimento de ações emancipatórias: a autopoiese (MATURANA,1997 p.09), e a autogestão. Autopoiese consiste em um processo

⁸ “Disciplinas” a conjuntos de enunciados que toma emprestados de modelos científicos sua organização, que tendem a coerência e a demonstratividade, que são recebidos, institucionalizados, transmitidos e às vezes ensinados como ciência. (2008, p 203).

⁹ Ciência moderna: (...) a suposição de uma ordem universal; um modelo de racionalidade (o ocidental); uma ideia de sujeito (o sujeito poderoso); as metanarrativas (grandes sistemas explicativos e totalizantes); a supremacia do Homem (como espécie, como gênero, como medida detodas as coisas); uma cultura (a ocidental) como o lugar privilegiado a partir do qual se inventam e nomeiam as “outras” (COSTA, 2002, p. 150)

emancipador, auto-organizativo e, autogestão implica na superação progressiva da alteridade determinante, pois uma educação emancipatória despreza as determinações extrínsecas e valida a autonomia como mandamento legal para o processo de democratização do conhecimento.

Neste ínterim, a importância do conhecimento como processo de (re)construção da aprendizagem é elemento fundante da democracia, uma vez que o conhecimento é a garantia universal do acesso ao saber e sua disseminação não parte do princípio da reprodução, da repetição e/ou da transmissão, mas do como processo de produção e construção por meio do confronto e da interlocução entre os conhecimentos, historicamente, acumulados com os construídos e experienciados no processo educativo.

[...] a percepção emancipatória do sujeito que busca fazer e fazer-se oportunidade, à medida que começa e se reconstitui pelo questionamento sistemático da realidade. Incluindo a prática como componente necessário da teoria, e vice-versa, englobando a ética dos fins e valores. (DEMO, 2011, p. 09)

Assim, a educação científica consiste em um processo de ampliação do saber e de construção das aptidões cognitivas e, nesse sentido se alicerça como propositiva da educação emancipatória que repercute na construção de uma sociedade mais igualitária e, por consequência, mais justa.

No delineamento desse processo, me deparo com algumas indagações que se fazem necessárias e, que você leitor está na eminência em me perguntar: que abordagem de ciência você traz em sua proposta? Você fala da ciência de que lugar? Em que compreensão de ciência baseia-se o projeto “A Rádio da Escola na Escola da Rádio”? Você discute Educação Científica, mas que pretensão de ciência é a sua? Confesso que esses questionamentos me inquietam, pois os mesmos são gerados do cerne acadêmico, no qual sujeitos discutem e criticam as ciências como foram impostas ou construídas ao longo das suas histórias - ciências da natureza, vida, pessoas, sociedade - conhecimentos paulatinamente separados em partículas, experienciados, validados e compartimentados em suas especificidades.

A minha pretensão argumentativa não é negar a importância da ciência clássica em nossa história, seu valor tem caráter imensurável. Hoje, conhecemos fatos científicos que transformaram o mundo (relógio, escrita, logaritmo, lei da mecânica, as máquinas a vapor, eletricidade, astronomia, teoria da relatividade,

satélite, eletrônica, informática, linguagem digital entre inúmeros outros) e que impulsionam e motivam cientistas, pesquisadores, professores e curiosos (HETKOWSKI, 2013). Contudo, esses fatos não se isolam na cientificidade pura e hegemônica, ao intercruzarem com a “[...] especificidade do ser humano e sua distinção polar da natureza” (SANTOS, p. 39, 2006) eles se (re)constroem, (re)formulam e se (re)constituem. Sancionando a intenção de destacar que na contemporaneidade, não cabe mais essa dissociação, pois à medida que “[...] as diferentes ciências interagem e se aproximam da lógica e dos dilemas das ciências sociais, estas se aproximam das humanidades” (BRANDÃO, 2003). Estamos em um momento transdisciplinar dos conhecimentos, “[...]segundo padrões de referência não muito diferentes daqueles com que outras percebem e interpretam o fenômeno da vida, da pessoa humana e da vida social” (BRANDÃO, 2003), processos pelos quais determinadas ciências fornecem princípios e fundamentos para outras, nas quais os saberes são interativos como uma rede de relações, uma interdependência, a qual:

A distinção dicotômica entre ciências naturais e ciências sociais deixou de ter sentido e utilidade. Esta distinção assenta numa concepção mecanicista da matéria e da natureza a que contrapõe, com pressuposta evidência, os conceitos de ser humanas, cultura e sociedade. Os avanços recentes da física e da biologia põem em causa a distinção entre o orgânico e o inorgânico, entre seres vivos e matéria inerte e mesmo entre humano e o não humano. (SANTOS, 2002, p. 61).

A definição mecanicista das ciências naturais não consegue trazer à luz os aspectos simplórios que envolvem a complexidade e a singularidade humana, por conseguinte a generalização conclusiva. Também, não mensura a composição holística dos processos culturais e sociais. Em 1877, já suscitava o debate em torno das relações de convergência entre as ciências, ao afirmar que a “[...] ciência depende dos princípios que outras ciências mais gerais lhe fornecem” (PEIRCE, 1987, p. 272). No limiar do tempo, essa discussão toma novos rumos sendo que a lógica da ciência unitária (FOUCAULT, 2008) se desmorona e com ela a possibilidade de um saber definitivo, absoluto, pleno. Vivemos em um período de grandes transformações, onde os tempos atuais não concebem uma lógica única, a razão pela razão.

Somos seres multifacetados, munidos de diferentes visões e concepções. Bauman (2000, p. 04) afirma que “[...] vivemos em tempos líquidos. Nada é para

durar”, o que outrora era sólido, permanente, se liquefaz e a estrutura, antes inabalável e indestrutível, derreteu-se no imperativo de uma lógica que o líquido fluidifica, dissolve, se desfaz. Estamos em um momento de recriação, reformulando processos, estruturas e novas formas de sociabilidade. Tudo o que parecia definitivo em termos de conceitos, categorias ou interpretações relativas aos aspectos da realidade social, parece perder significado (IANNI, 1996), tomando outros sentidos, surgindo infinitas categorias, agora mais desafiadoras, menos consistentes, mais fluídas, constituindo-se como uma realidade original, desconhecida e, ainda, carente de interpretação.

Ao estender o olhar para o campo da Ciência para além dos moldes da legitimidade e exatidão, compreendendo-a sob o dinamismo dos aspectos da contemporaneidade, percebo que as ações que mobilizam o pensamento e que desenvolvem o conhecimento são, também, ações que instigam o fazer científico.

Autores como Foucault (2008) Brandão (2003; 2006), Demo, (2006; 2011), Santos (2002) e Hetkowski (2006; 2012; 2013), subsidiaram a construção dessa concepção conceitual ideológica. O artigo de Ferrara (1987), intitulado como “A ciência do olhar atento”, levanta questões úteis:

Onde está o prazer do conhecimento? No reconhecimento da tradição!? No domínio de uma classificação!? Na descoberta do sujeito que conhece!? Na revelação do objeto que envolve o homem!? Na união epifânica entre o ser que conhece e o objeto conhecido!? Uma simples questão: que nos ensina a ciência? (FERRARA, 1987, p. 03).

Onde está o prazer do conhecimento? Resposta: Não tenho. Perplexidade?: muitas! Mas é possível sugerir algumas pistas (objetivo proposto por esse trabalho) e afirmar que fazer ciência não consiste em uma ação passiva perante o objeto, em simplificar a realidade ou em sacramentar um saber rigoroso, definitivo, validado e testado por padrões objetivamente definidos.

Segundo Ferrara (1987), fazer ciência “[...] é, antes, uma questão de comportamento; planejar a ciência que queremos: ciência como coisa viva e não como uma mera definição abstrata”, ou seja, fazer ciência é um ato dialético, criativo, educativo e integrante de um processo emancipatório. Demo (2006), ao esmiuçar da realidade não traz à tona toda a originalidade que envolve essa ação.

Neste imperativo, destaco a perspectiva científica foucaultiana nomeada como “Arqueologia do Saber”, numa outra via do fazer científico, ressaltando as

questões das Ciências Humanas como proposições do fenômeno de ordem empírica que se produz no homem, por meio da representação do “eu” no mundo. No entanto, para Foucault (2008) a representação não é constituída de uma ordem, um momento, um dado, mas sim de um elemento representativo da consciência do homem em relação ao objeto:

[...] em nossos dias, a história é o que transforma documentos em monumentos e que desdobra, onde se decifravam rastros deixados pelos homens, onde se tentava reconhecer em profundidade o que tinham sido, uma massa de elementos que devem ser isolados, agrupados, tornados pertinentes, inter-relacionados, organizados em conjuntos. Havia um tempo em que a arqueologia, como disciplina dos monumentos mudos, dos rastros inertes, dos objetos sem contexto e das coisas deixadas pelo passado, se voltava para a história e só tomava sentido pelo restabelecimento de um discurso histórico; que poderíamos dizer, jogando um pouco com as palavras, que a história, em nossos dias, se volta para a arqueologia – para a descrição intrínseca do monumento (FOUCAULT, 2008, p. 8).

Ou seja, o homem reconstrói sua história, instaurando uma realidade discursiva por meio do que foi dito; e; sendo o homem o produto do discurso, uma criação da sua linguagem, logo a “Arqueologia do saber” é uma propositiva científica que apura como o homem constrói e entende a sua própria existência.

Nesse sentido, a minha compreensão de ciência tentou expandir os rigores postulados pelos cânones modernos, para uma perspectiva outra, na qual o saber é constructo da experiência viva, da dialética, dos desdobramentos dos sujeitos e das suas representações dos espaços, memórias, processos, estruturas e formas outras de sociabilidade.

Neste enfoque, destaco o entrelaçamento entre esta propositiva filosófica com a compreensão de técnica e tecnologia advinda da gênese histórica, a qual compreende o processo de transformação tecnológica mediante as bases materiais e imateriais (HETKOWSKI, 2009) ressaltando a exploração das TIC para o entendimento do lugar, especialmente, com uso dos meios de comunicação e das geotecnologias como potencializadores da Educação Científica a fim de promover a popularização da ciência e tecnologia a partir do exercício dialógico e investigativo dos alunos Ensino Fundamental II da Rede Pública de Salvador/BA.

2.3. EDUCAÇÃO CIENTÍFICA NO IMBRICAMENTO COM A TÉCNICA, TECNOLOGIAS E AS GEOTECNOLOGIAS

As transformações econômicas, sociais e políticas impulsionam a sociedade atual a refletir como se caracteriza a construção do conhecimento. A técnica e tecnologia são elementos basilares para refletirmos sobre os processos formativos contemporâneos, sobretudo na perspectiva de uma tessitura entre a Educação Científica e os processos de construção e inovação do conhecimento.

Neste ínterim, a Educação Científica constitui-se dos aspectos proposicionais, criativos e construtivos da formação humana, elementos estes que configurados como a base do processo tecnológico (LIMA JR, 2005), permitindo-nos compreender que o conhecimento é fruto da historicidade, intencionalidade e subjetivação.

A história da humanidade é marcada por um constante processo de construção e transformação. Da adaptação climática à produção de instrumentos, o homem vem, desde sua origem, modificando o meio e se modificando, em um processo contínuo evolutivo entre homem e sociedade, em que um encontra-se em constante transformação em decorrência do outro, implicando tanto no desenvolvimento biológico quanto no tecnológico.

Para ilustrar tal proposição, destaco a fábula “O presente do fazedor de machados: os dois gumes da história da cultura humana” de Burke e Orstein (1998), os quais contam a história dos fazedores de machado e o imbricamento entre técnica e tecnologia. A narrativa destaca a história dos nossos ancestrais, hominídeos, que viveram na terra há cerca de quatro milhões de anos; e tinham talentos para moldar a pedra e criar instrumentos que impactariam em toda vida terrena.

[...] No início, o impacto dos novos instrumentos sobre o mundo era insignificante. Os primeiros seres humanos viviam completamente dispersos em pequenos grupos, caçando e coletando com machados e lanças em sua área imediata até que nada restasse, depois iam embora. A Terra era tão rica e tão vasta que, por um longo tempo, o dano causado pelo incógnito machado não mereceu consideração. Mas há cerca de 10 mil anos, as coisas já não eram assim: a quantidade de pessoas e ferramentas atingiu massa crítica e nossa presença começou a se fazer amplamente sentida. A taxa de mudança se acelerou. (BURKE E ORSTEIN, 1998).

O impacto das mudanças, com uso dos instrumentos, fez da terra, não apenas o logradouro do homem, e o homem não apenas o habitante da terra, pois os presentes ofertados em forma de poder transformavam o mundo acarretando em mudanças das mentes, do espaço e da sociedade. Santos (2004) corrobora com essa perspectiva afirmando que a técnica é a grande banalidade e o grande enigma e como enigma ela comanda nossas vidas, impõe relações, modela nosso entorno, administra nossas relações, ou seja, o homem torna-se produto do seu processo e reconstrutor da sua história. Com base nessa perspectiva podemos destacar que os presentes ofertados definiram a nossa ação e atuação no mundo, e são os mesmos que redefinem a técnica, tecnologia e conseqüentemente a produção dos diversos saberes, principalmente no que concerne a ciência dentro e fora dos contextos formais.

Ao relacionar essas proposições a modelagem do processo cognitivo/transformativo destaco a gênese histórica, a *techné*, termo de origem grega que “[...] se referia à esperteza, astúcia no fazer, bem como habilidade nas artes e produções [...]” (OLIVEIRA, 2002, p. 23), expandindo entendimento para além das bases instrumentais/maquínicas.

O sentido que aqui, busco destacar, tanto agrega o caráter construtivo quanto o criativo, reafirmando a proposição ressaltada por Lima Jr (2005) que rompe com a compreensão dicotômica de “homem-máquina” em nome do imbricamento “homem máquina”, uma vez que a relação entre um e outro não acontece de forma dissociada. Na verdade, de acordo com o autor, pela da tecnologia, o homem expressa no mundo material seus desejos e seus projetos, construindo instrumentos que ampliam as possibilidades e responsabilidades, caracterizando assim, uma constante transformação em si e no próprio mundo, sendo essa a verdadeira essência da *techné*, da técnica, e derivadamente das tecnologias. Nesse imperativo o processo de mudança é constante, uma vez que a construção do saber é um processo infinito e constante, pois na medida em que produz, recria e ressignifica o conhecimento, ele se transforma e reconstitui a sua existência.

Os machados de pedra deram então ao habilis o fio de vantagem, com instrumentos que não apenas iriam causar mudanças no meio ambiente, mas também liberar para sempre os seus usuários do lento desenvolvimento dos processos naturais. Agora os instrumentos podiam suplantar a evolução biológica como principal fonte de mudança. (BURKE E ORSTEIN, 1998).

Nesta abordagem, o lugar ocupado pela técnica fomentou as transformações, incitadas pela habilidade das mãos dos primatas. Os instrumentos deram à vantagem de manipular a natureza e mobilizar a dinâmica de vida, possibilitando aos *homo habilis* construção de abrigos, a caça farta, a vida em grupo; mudando padrões comportamentais e desenvolvendo a capacidade de organizar, cooperar, planejar e comunicar, aspectos esses, que impulsionaram as matrizes mentais, dando-os condições para o desenvolvimento do pensamento, raciocínio, linguagem e cultura.

Ao final do século XX, impulsionados pelo avanço técnico das telecomunicações e da informática, emergiu outra possibilidade de nos comunicarmos e difundirmos a informação, as Tecnologias de Informação e Comunicação – TIC, a qual desencadeou novos contextos e novos desafios para a sociedade contemporânea.

[...] uma mistura de micro, macro e mega comunidades, abrigando milhares de microcomputadores que vivem seus interiores, usufruindo de conexão imediata, interação, comunicação ubíqua, quer dizer, em quaisquer lugares e a qualquer hora do dia ou da noite. Em suma [...] no nível das interfaces de usuários, o ciberespaço reinventa o corpo, a arquitetura, o uso do espaço urbano, o uso do espaço urbano e as relações complexas entre eles naquilo que chamamos de “habitar”. (SANTAELLA, 2012).

Incitados pelo processo de globalização, as TIC vêm recriando os espaços relacionais, validando processos, estruturas e outras formas de sociabilidade, não apenas, como um meio de comunicação, mas como movimento que resultou em outra cultura, que é subsidiada pela universalidade, mas não resulta na totalidade. Universalizada, porque generaliza interconexão; contudo não abrange a totalidade, ou a unanimidade igual, pois seus elos são nutridos por diferentes interesses, assuntos, abordagens; sendo infinitamente mutáveis e subjetivos uma vez que:

Na comunicação as pessoas não esperam apenas trocar ideias, raciocínios, normas, padrões de convivência, de organização ou de funcionamento. As pessoas desejam doarem-se umas as outras, visando uma experiência sentimental, emocional, uma comunicação do ser. (LIMA JR, 2009, p. 27).

A compreensão da abordagem das Tecnologias no contexto das TIC e a relação de pertença desenvolvida neste espaço são importantes interlocutores, que possibilitam reflexões sobre as diferentes formas de ser plural; em que as

contradições, dissensos e consensos são ações que se destacam como propulsoras de transformações sociais e, conseqüentemente, dotadas de caráter educativo. Quanto a isso, Sancho e Hernandez (2006) destacam três efeitos que as TIC podem exercer na sociedade: a alteração de interesses. A mudança do caráter dos símbolos e a modificação da natureza da comunidade; permitindo às pessoas que vivem influenciadas pelo desenvolvimento tecnológico se perceberem como agentes desta mudança.

No âmbito educacional, por meio das suas características específicas, também ocorrem influências provocadas pelas TIC, no qual crianças, jovens e adultos imergem na cultura audiovisual e digital, tornando-se elemento atrativo, criativo e favorecedor da edificação de uma nova relação com a cultura e com a construção do conhecimento. Em todo o tempo, o computador é um elemento atrativo, por meio do qual os sujeitos (inter)atores são favorecidos e, desencadeiam novas habilidades para captar mensagem, construindo relações propositivas com a cultura digital na constituição do conhecimento. O computador enquanto objeto, é reificado e compreendido como porta, portal e instrumento de transformações mesmo sendo, ele é especialmente instrumento, passagem, recurso e meio. Não pode ser percebido de *per si*.

Nesta perspectiva destaco as atividades desenvolvidas ao longo desse trabalho, sobretudo aquelas que visavam à familiarização dos jovens pesquisadores com o formato digital das TIC, dentre elas a oficina “Rádio Web” cujo objetivo foi apresentar as estratégias para divulgação das rádios online na WEB (sites, blogs, redes sociais, podcast e outros meios de comunicação); dialogar sobre as possibilidades destas ferramentas para a divulgação na escola, identificando a sua importância como veículo de comunicação assim como sua transgressão territorial (Relações entre o LOCAL e GLOBAL) (re)dimensionada pelo sentido das relações espaciais, do espaço vivido e do lugar, pois acredito que a multiplicação dos meios de produção, transmissão e armazenamento de linguagens e informações vem dando à comunicação um papel central em todos os setores da vida social e individual (SANTAELLA, 2001).

Os aspectos transformativos e criativos das TIC provocaram a necessidade de repensar o atual contexto educacional, (re)dimensionando e (re)iluminando todo o contexto para outras formas de ensinar e aprender. A Educação Científica, potencializada pelas TIC, vem tornando-se um importante articulador das relações

culturais, políticas e econômicas, uma vez que as suas características específicas são elementos materiais (instrumentos e técnicas) e imateriais (simbólicos e cognitivos) (HETKOWSKI, 2011), configurando-se, não apenas como ferramenta, mas como um processo infinito de possibilidades criativas, transformativas e construtivas de novos saberes.

A internet ou ciberespaço (LÉVY, 1999), é configurado como meio de comunicação com infinitas possibilidades, que para educação contribui para formulação e reconstituição do conhecimento, valorizando a coletividade e colaboração, constituindo-se do princípio democrático, o qual elimina a hierarquia e a linearidade dos ditos modelos consagrados e hegemônicos. Mediada pela interconexão mundial de computadores e configurada em formato de hipertexto¹⁰, por meio da internet somos colocados cada vez mais próximos das diferentes e sofisticadas mídias digitais que segundo Santaella (p.17, 2008) estamos “passando por um verdadeiro choque do futuro”, no qual mesmo com as contradições e exclusões que demarcam a lógica contemporânea é imprevisível imaginar “[...] os modos de acesso ao conhecimento de amanhã” (BELLONI, 2005, p 05).

Por conseguinte, é notória a impossibilidade de elencar todas as possibilidades que as TIC trazem para o desenvolvimento da educação, pois cada contexto é único e seu caráter potencializador, criativo e construtivo é dimensionado de acordo aos sujeitos, suas relações, histórias e vivências.

Encontramo-nos diante de um cenário de infinitos desdobramentos e possibilidades, redimensionando as linguagens e propagando outra cultura, a qual estabelece uma nova relação entre processos sociais, políticos e econômicos.

Nas escolas, a inserção dos recursos tecnológicos já é uma realidade. Desde o meado dos anos 90 as TIC vêm contribuindo para a melhoria do acesso a informação, minimizando as restrições do tempo e do espaço e favorecendo, também, a comunicação entre professores, alunos e instituições. Todavia, ao se pensar nos aspectos do mundo globalizado e nos desafios impostos à sociedade contemporânea, reflito como se transportam para educação e quais as mudanças necessárias para que sua potência seja articulada aos processos educacionais. Viabilizar essas mudanças e integrar esses desafios no fazer e na práxis pedagógica

¹⁰ O hipertexto (HTML - Hypertext MarkupLanguage) trata-se não só de um artifício gráfico, mas de uma maneira diferente de leitura alterando o modo de os usuários raciocinarem. O hipertexto permite a interatividade, a navegação contígua sem limites de espaço físico e de margens. É uma linguagem padrão para os documentos em sistemas Web (WWW) que usam o HTTP (Hypertext TransferProtocol). (MONTEIRO, 2000).

é o que tentamos fazer nas escolas de educação básica. Isto porque, ainda é incipiente nas propostas educacionais a inserção de tais elementos enquanto potencializadores do processo de ensino e aprendizagem. E isso decorre da pouca compreensão da extensão e profundidade dos seus efeitos na aprendizagem.

Normalmente, o uso das TIC, especialmente a internet, no contexto educacional dos primeiros anos de ensino, reafirmam antigos conceitos, engessando a produção, não atribuindo o sentido criativo e construtivo, elemento que usamos para descrever a essência das tecnologias. Outra questão recorrente nas escolas municipais de Salvador e que impele essa proposição é o acesso à internet que, ainda, é limitado e/ou inexistente, uma vez que a maioria das escolas, como A Escola Municipal Roberto Santos não explora tais potencialidades e um dos motivos é a falta dela.

No entanto, no que concerne às características específicas para o desenvolvimento desse trabalho, salientando que os recursos utilizados foram próprios como a internet móvel ou o uso de laboratórios da Universidade do Estado da Bahia, no qual mesmo nesse contexto de limitação foi possível destacar os seguintes aspectos: a) Simulação (LÉVY, 1999) porque permite aos frequentadores transitar por diferentes ambientes de maneira não física, mas de forma sensorial, interagindo e estabelecendo relações a partir do intercâmbio de informação, imagens, sons, tornando as relações muito próximas a uma situação real; b) Colaborativa (KENSKI, 2007, p. 66), por consentir que injetem e compartilhem informações; c) Interativa (OLIVEIRA, 2008) por admitir a participação ativa dos usuários; d) Fluxo (LEMOS, 1999) porque afere a circulação imediata das informações; e) Globalizado (CASTELLS, 1999) por reconstituir os conceitos de tempo e espaço.

Entre os aspectos relevantes das TIC, a interatividade exerce posição em destaque, pois ela não se caracteriza, apenas, pela conexão entre pessoas, mas sim pela conexão simultânea entre informações e conhecimentos. Lévy (1999) aponta para diferentes tipos de interatividade e ressalta o âmbito virtual como um dos mais interativos, no qual os espaços territoriais, também se ampliam, assim como a ideia de pertencimento, surgindo novos ambientes de relações, interações e, conseqüentemente, aprendizagens.

Nesse sentido utilizamos os serviços da internet para irmos a diversos pontos do mundo, conhecemos, interagimos, explorando as intermináveis construções da

criatividade humanas sendo essas as proposições que tomei como possibilitadora da construção do conhecimento dos partícipes desse trabalho. Lévy (1999, p. 157) descreve que essa articulação encontra-se estritamente ligada às transformações contemporâneas da relação com o saber. A primeira - Memória (banco de dados, hiperdocumentos, arquivos digitais de todos os tipos) é a velocidade do surgimento e da renovação dos saberes; a segunda - Imaginação (simulações), percepções (sensores digitais, tele presenças, realidades virtuais) está ligada a busca infinita do conhecimento; e, por fim, a terceira - raciocínio (inteligência artificial, modelização de fenômenos complexos) são as modificações das funções cognitivas humanas.

Na articulação entre o Saber e as TIC, os canais de informação e comunicação são ressignificados, ou seja, não se pode prever com antecedência o que será ou não aprendido, não há uma ordem linearizada na busca pelo conhecimento. Nesta ótica, os recursos são infinitos e singulares. Trilham para os espaços de conhecimentos emergentes, abertos, contínuos, em fluxo, não lineares, organizado de acordo aos objetivos ou contextos, nos quais cada um ocupa uma posição singular no processo evolutivo e tudo isso ameaça a escola no cerne da sua imobilidade inconsciente e muito consistente. No entanto, como a escola não é um todo coeso e coerente, há a esperança e a vontade de mudar, mesmo que essa mudança ameace a tranquilidade dos seus agentes de mudança/imobilidade, quais sejam; professores, funcionários, alunos, comunidade.

A abrangência desse percurso favorece o desenvolvimento do conhecimento coletivo e individual, neste caso tanto o professor quanto o aluno exercem a mesma posição de aprendiz: o que difere é que nesta perspectiva, o professor deve ser agente incentivador e motivador da inteligência coletiva. Outro aspecto relevante é reconhecer o conhecimento como produto da interação entre o sujeito e o meio, pois as pessoas aprendem através da cultura e das experiências construídas ao longo da vida.

Neste contexto, as TIC se estruturam a partir das experiências refletidas e apropriadas e pela relação de pertença e responsabilidade com a totalidade, mediante uma ação fortalecida pelos emaranhados processos com o “corpo e a mente, interior e exterior, subjetivo e objetivo, imanente e transcendente” (GALEFFI, 2009, p.14). Desta forma, a potencialização das TIC na educação não se resume na utilização dos suportes materiais, mas em uma relação outra, em que:

[...] não basta conhecer a tecnologia e operar os suporte materiais, mas funcionar criativamente, transformando, sendo tecnológico; isto é, ser criativo na presença ou ausência dos suportes de comunicação e informação, já que os princípios de criatividade e de transformação estão na gênese da tecnologia. (LIMA JR, 2009, p. 19)

Nesse contexto, de busca incessante pelo desenvolvimento, despontam as potencialidades criativas e transformativas das TIC, mobilizando os sujeitos partícipes, dessa proposta, com os meios de comunicação, escola e a comunidade, pautados nos princípios que envolvem o reconhecimento dos aspectos sociais, culturais e da memória das histórias dos bairros da cidade de Salvador/BA e sua importância para os que ali residem. Pois, de acordo Lima Jr (2012):

O contexto contemporâneo implica em problematiza/situar de qual concepção de conhecimento parte a investigação, e reconhecer o lugar do sujeito na Difusão; sua cognição e individualidade, historicidade, seu contexto sociocultural, suas implicações relacionais, e, sobretudo, o lugar da subjetividade neste processo (LIMA JR, 2012 p.128).

Sendo assim, destaco as tecnologias digitais à potencialização dos registros angariados pelos alunos da educação básica junto à comunidade. Comunidade esta que deve ser compreendida pelos seus habitantes como patrimônio social, histórico e cultural do Brasil e do mundo e, que muitas vezes é desconhecida pelos sujeitos alunos, professores e comunidade que nela vivem e mobilizam suas práticas cotidianas. A partir dessa premissa, o aluno deixa de ser expectador da dinâmica do espaço vivido e passa a ser observador, interventor e mediador das estruturas do espaço.

Para Santos (1988, p. 15) “[...] o espaço é uma estrutura social dotada de um dinamismo próprio e revestida de certa autonomia, na medida em que sua evolução se faz segundo leis que lhe são próprias” e, quando mediadas pelas modernas tecnologias traduzem, de forma imediata, a globalidade humana em escala mundial em todas as suas instâncias. Esse cenário nos remete pensar no empoderamento que a ciência e a tecnologia, através dos meios de comunicação, imprimem ao espaço, ao lugar e ao cotidiano dos sujeitos. Sujeitos estes que, com as possibilidades tecnológicas, exploram e criam formas únicas de saberes e fazeres, ampliando as capacidades intelectuais, inventivas e criativas.

A popularização das ciências significa compreender essas possibilidades como ações desenvolvidas e potencializadas nos/pelos ambientes escolares, as

quais propiciam e aproximam os conhecimentos científicos e tecnológicos dos conteúdos pedagógicos desenvolvidos em sala de aula, os quais podem redimensionar a Educação Científica para além dos espaços escolares.

Sabemos que a humanidade existe na superfície terrestre desde a era glacial, passando pela pré-história, idade antiga, média, moderna e contemporânea e, vem demarcando seu percurso pelas invenções, técnicas, criações, transformações da natureza, formas de comunicação, mercantilização e registros, inovando e criando tecnologias. Assim, a contemporaneidade, *modus operandi* da cientificidade, nos remete compreender a construção de novos horizontes teóricos e práticos, marcados pelo compromisso, pela ética e pelo respeito entre diferentes, descortinando a (re)construção e a (re)significação dos processos educativos, sociais, políticos, econômicos, ambientes, culturais e tecnológicos (HETKOWSKI et al, 2011).

Assim, contextualizar a contemporaneidade significa possibilitar aos sujeitos à construção de uma lógica articulada com a cultura digital, pautada nas características das TIC e na popularização das ciências por meio da educação científica. Essa pretensão enseja mobilizar professores e alunos da Educação Básica, bem como os pesquisadores do GEOTEC na consolidação da educação científica nas escolas da Rede Pública de Ensino, destacando a cidade como *locus* de fatos vivificados, percebidos e compreendidos pelos sujeitos a partir dos seus sentidos comuns à construção de novos entendimentos.

Nesta intervenção, destaco como elementos mobilizadores e mantenedores a implantação de uma Rádio Escolar, veículo difusor das produções científicas, fruto das construções dos alunos. Dessa forma sua implantação é um dos componentes que viabiliza essa ação, propiciando a difusão do “sentimento de pertença” por estes sujeitos à sua cidade e ao seu lugar vivido.

2.4 RÁDIO DIFUSÃO NO ENLACE COM FAZER CIENTÍFICO

Compreendo como importante, neste item, pontuar e esclarecer o entendimento da ciência e o seu lugar nesta intervenção, necessário para demonstrar a relevância do Rádio como veículo de comunicação e elemento difusor da proposta aqui em destaque.

Caracterizado como veículo de comunicação exclusivamente auditivo, o rádio é um meio de comunicação de massa qualificado como o mais popular e de maior alcance de público, devido a sua capacidade de emitir informações sonoras e faladas sem que haja a interrupção das atividades realizadas pelo ouvinte.

Essa inferência se justifica pelo fato que o entendimento corriqueiro acerca desse projeto consiste na compreensão resumida que a intervenção baseia-se em, apenas, implantar uma rádio escolar. Comumente isso acontece, e me leva a constantemente apresentar os pressupostos do Projeto A Rádio da Escola na Escola da Rádio e esclarecer que o mesmo não se baseia apenas na implantação desse meio de comunicação, mas sim em uma proposta de articulação entre os princípios científicos e a educação básica; e que esse veículo, no caso dessa proposta, é o difusor das produções científicas, fruto das construções dos alunos.

Acredito que isto ocorre pelo nome que foi dado ao projeto; ou talvez pela repetição sistemática da palavra ao longo da argumentação. No entanto, devido às inúmeras vezes que tive que esclarecer sobre essa questão e pelo fato da proposta favorecer a implantação de uma rádio escolar, é que reservo este lugar, em especial, para destacar, resumidamente, a importância desse meio de comunicação, sua trajetória no Brasil e a relação estabelecida com educação.

Impulsionado pela evolução da magnética e da eletromagnética, o rádio chegou ao Brasil em 1922 numa feira de exposição internacional em comemoração ao centenário da Independência. Neste momento, segundo LIMA (2011), não havia interesses políticos e comerciais voltados para esse meio de comunicação, Edgar Roquette-Pinto, secretário da Academia Brasileira de Ciência (ABC), adquiriu toda a aparelhagem com o propósito de utilizar este recurso como difusor de programas educativos com fins de popularizar a divulgação científica, valorizar as ciências naturais e ampliar o acesso à educação e cultura. Apesar de ser reconhecido patriarca da comunicação brasileira, Moreira (1991) sinaliza que as verdadeiras intenções de Roquette-Pinto era difundir o conhecimento entre a elite e os intelectuais da época.

[...] Apesar do interesse de Roquette Pinto em produzir uma programação educativa popular, de acesso fácil à maioria da população, com o rádio ajudando a resolver o problema educacional do país, as condições de acesso existentes na época faziam com que o novo veículo repetisse um nível de cultura compatível com o da elite, os privilegiados ouvintes de então. (MOREIRA, 1991, p. 17).

Mesmo que a proposta de radiodifusão educacional estivesse voltada, apenas, para uma minoria privilegiada, os aspectos inovadores do rádio foram rapidamente modificados e incorporados aos elementos da estrutura social, agregando aspectos da cultura, política e consumo, tornando esse meio de comunicação um espaço de entretenimento, informação e comunicação de pequenos grupos sociais.

Na contemporaneidade, com o advento das TIC, o rádio inicia um novo percurso, agora em formato digital, uma união que agrega tanto elementos auditivos quanto o interativos. A rádio web é um misto de possibilidade, no qual o ouvinte toma o lugar de navegador, emergindo neste espaço como inter autor da sua programação.

Nessa teia, o rádio torna-se ainda mais interativo, utilizando uma interface que dá acesso a recursos múltiplos, podendo navegar em espaços virtuais diferentes dispondo de fotos, ilustrações, vídeos, textos, arquivos sonoros e de vídeo, em novas janelas acionada através dos links. Assim o usuário pode abrir novos caminhos, definindo seu grau de participação através de chats, e-mails (CARVALHO, 2007).

Para o Projeto A rádio da escola na escola da rádio, o rádio se ratifica como estratégia comunicacional capaz de complementar às atividades interdisciplinares, desenvolvida pelo projeto, validando seu potencial interativo, onde tanto alunos quanto professores possam desenvolver assuntos correlatos às respectivas áreas do conhecimento, atingindo toda a escola e ampliando seus objetivos e a comunidade do entorno, contemplando as instâncias sociais, históricas, políticas, econômicas, culturais, tecnológicas e educacionais, pertinentes ao “ser pesquisador” e à comunidade em que residem, atuam e transformam, de forma consciente ou não. Afinal, assim como um muro não é só a parede, e sim os tijolos, seu transporte até o local, à edificação dele, uma rádio começa por investigar, eleger assuntos e formas de perguntar, divulgar, refletir. E é essa prévia, essa preparação investigativa e contextualizante que foi a rádio efetivamente realizada aqui.

A função da rádio escolar ratifica-sena valorização do potencial inovador dos partícipes, o qual destaque como protagonismo juvenil, uma forma de ressaltar a sua capacidade criativa perante aos processos sociais advindo dos espaços vividos e inaugurado por forma outra de se fazer ciência.

2.5 PESQUISA COMO PRINCÍPIO DO PROTAGONISMO JUVENIL

Ao destacar o protagonismo juvenil como sustentáculo deste trabalho, questiono: Estamos no vazio ou no excesso? Na verdade esse questionamento foi usado pelo sociólogo, professor e historiador Juremir Machado da Silva (2005) para apresentar o livro do filósofo francês Gilles Lipovetsky – A Era do Vazio. O livro destaca elementos da contemporaneidade como o enfraquecimento da sociedade, costumes, indivíduo, diversificação dos modos de vida, erosão das identidades sociais entre os outros aspectos que caracterizam, para o autor, os “novos tempos”.

Nos “novos tempos” podemos destacar outras formas de sociabilidade, no qual os jovens reconstituem modelos e inauguram formas outras de ser e de estar juntos. Maffesoli (2010, p.03), ao abordar sobre essa questão, aponta para o surgimento das Tribos Pós-Modernas e destaca que algumas de suas manifestações “[...] podem nos agradar ou nos chocar” , direcionando-nos ao questionamento inicial do texto: Será que estamos no vazio ou no excesso?

Estamos no vazio ou no excesso? O sociólogo salienta que devemos ter cuidado ao contestar indagações como esta, para que as respostas “[...] não se convertam em meros lamentos a respeito de uma idade de ouro, mítica e improvável, perdida em promessas de um futuro radioso em sociedade sem conflito nem drama [...]” (SILVA, 2005, p. 06), idade descrita pelas utopias saudosistas de um modelo cultural elitista/intelectual e da nostalgia de um passado que nunca existiu ou uma imagem de um futuro melhor. Ou seja, é preciso “[...] revirar de cabeça para baixo as ideias rançosas [...]. Em suma, descerrar os olhos” (MAFFESOLI, p, 19. 2010).

[...] um tempo em que excesso e vazio enfrentam-se num combate que gera autonomia, novas liberdades e produz também, como não poderia deixar de ser, novos problemas, novas angústias e novas expectativas” [...] (SILVA, 2005, p, 05).

Novas liberdades é a caracterização que tomamos como sustentáculo do que destaco como Protagonismo Juvenil, base esta que os sujeitos partícipes dessa proposta inauguraram por meio da Educação Científica, uma perspectiva que buscou ressaltar um Rigor Outro (MACEDO, 2009) e porque não dizer outra autonomia no que tange o ato de pesquisar, em que as narrativas, práticas e

vivências no “tempo e espaço” coletivamente e individualmente estrearão como outra possibilidade educacional e/ou formativa.

No intuito de enfatizar a importância dos jovens no contexto social, seu modo de vida, a relação com a política, cultura e com seu processo formativo é que destaca a proposição de Lipovetsky (2005) sob o olhar de Silva (2005), em que o excesso e o vazio são enlaces para os desdobramentos de uma nova cultura, protagonizadas por outros atores.

Conceituarei aqui Protagonismo Juvenil, suas conjecturas e citarei alguns exemplos de como nossos jovens transcendem o persistente e preconceituoso discurso, que afirma que os mesmos não têm ideais políticos, filosóficos e culturais, uma conotação que dá a entender que o futuro será um caos ideológico.

Protagonismo é a atuação de adolescentes e jovens, através de uma participação construtiva. Envolvendo se com as questões da própria adolescência/juventude, assim como, com as questões sociais do mundo, da comunidade... Pensando global (O planeta) e atuando localmente (em casa, na escola, na comunidade...) o adolescente pode contribuir para a assegurar os seus direitos, para a resolução de problemas da sua comunidade, da sua escola. (RABÊLLO, 2007, p. 05).

A perspectiva conceitual sugerida por Rabêllo (2007) revela o Protagonismo Juvenil como atuação dos jovens sobre as questões sociais e suas inferências nos processos políticos, econômicos e entre “[...] outras tantas coisas que nos chamam a atenção para as metamorfoses que constantemente encontramos na natureza e na cultura” (MAFFESOLI, p 11, 2010), as quais envolvem efetivamente a mobilização e a participação de pessoas nesta faixa etária.

Essas ações, normalmente são vinculadas a organizações não governamentais - ONGs, que visam por meio de intervenção social e/ou cultural amenizar questões sociais e “[...] desmentir a imagem da juventude apática e alienada” (SOUZA, 2006).

Essa proposição advém da suposta preocupação dos governos e das entidades internacionais com os jovens em situação de risco e pelo temor a uma possível instabilidade social. A preocupação deriva das fragilidades dos processos formativos desses sujeitos, que impulsionados por essa debilidade, adentram no universo das drogas, abrindo caminhos para a marginalidade e resultando no cenário violento que vivenciamos nos “novos tempos”. E, sendo a violência a principal ameaça para a sociedade contemporânea, vale ressaltar ações que

minimizem os seus impactos “a fim de evitar” o descontrole e assegurar a coesão social (SOUZA 2006).

Em Salvador/BA algumas ONGs desenvolvem ações objetivando este princípio, tais como Centro de Referência Integral de Adolescente – CRIA¹¹; Comunicação Interativa – CIPÓ¹²; Núcleos Estaduais de Orquestra Juvenis e Infantis da Bahia – NEOJIBÁ¹³, entre outros exemplos que tendem o desenvolvimento formativo dos jovens soteropolitanos.

Por conseguinte, vale ressaltar que apesar de termos experiências como essas, que atuam diretamente com ações em prol a integração dos jovens, objetivando a valorização e a inserção social há, ainda, exemplos de ações autônomas mobilizadas e intervindas por esses atores na sociedade brasileira.

Nesse sentido, me reporto às recentes ações estudantis que movimentaram o Brasil no ano de 2013, o “Movimento Passe Livre” conhecido como o “Movimento dos 20 centavos”, no qual os jovens em articulação com setores de saúde e educação promoveram manifestações em diversas localidades brasileiras, objetivando a redução das tarifas do transporte e expondo o descontentamento com a situação do país, como os problemas na saúde, educação, corrupção generalizada e excessos cometidos como o caso da Copa do Mundo - Campeonato Mundial Futebol, organizada pela Federação Internacional de Futebol - FIFA.

Esse movimento foi consolidado como um marco para a história do país, no qual além de ressaltar os reclames de um povo em descontento, impulsionou outros movimentos em prol da dignidade e da efetivação dos direitos públicos, como por exemplo, os alunos da Escola Municipal Governador Roberto Santos, lócus dessa proposta, que incentivados pelos manifestos mobilizaram a Secretaria de Educação do Município de Salvador/BA a efetivar a reforma física da escola, além de conquistarem a garantia do direito a merenda escolar, fazendo valer o sentido que é atribuído à ação do protagonista, palavra esta que vem do grego Protagonistês que significa principal lutador. (AURÉLIO, 1988).

¹¹ A instituição tornou-se referência na criação conjunta de teatro e poesia junto com adolescentes. Os espetáculos tematizam a vida, a cidade e sua gente. <http://blogdocria.blogspot.com.br/>

¹² CIPÓ - Comunicação Interativa tornou-se uma organização criadora de oportunidades para o pleno desenvolvimento e a participação social, cultural e política de crianças, adolescentes e jovens, por meio da democratização da comunicação e da educação. <http://www.cipo.org.br/portal/>

¹³ Programa do Governo da Bahia e pioneiro no Brasil, gerido pelo Instituto Ação Social Pela Música – IASPM, com manutenção da Secretaria de Cultura do Estado e apoio do Teatro Castro Alves, o NEOJIBA é fundamentado no “El Sistema”, reconhecido programa venezuelano criado em 1975 e que hoje conta com mais de 350 mil jovens e crianças e mais de 180 orquestras em todo o país. O diretor-fundador do NEOJIBA é o músico baiano Ricardo Castro. <http://www.neojiba.org.br/conheca-o-neojiba/historico>.

É bem verdade que para quem acompanhou as manifestações de perto, sobressaltou-se a politização de muitos dos jovens, assim como o “primitivismo” de alguns deles. Esses sentimentos, segundo Maffesoli (2010) advêm dos exageros tribais dos jovens da contemporaneidade, os quais negam algumas regras, ditam novas e reconstituem outras, no entanto:

Algumas de suas manifestações, já foi dito, podem nos desagradar ou nos chocar. Nem por isso elas deixam de expressar, talvez de modo inábil, a afirmação de que, de encontro ao pecado original, ao contrário da corrupção estrutural, existe uma bondade intrínseca no ser humano (MAFFESSOLI, p. 36, 2010).

Assim, independente dos motivos, os jovens estão no vazio e/ou no excesso, eles são e constroem sua história, suas relações e inauguram novas formas de sociabilidade, onde outra ordem se estabelece, sobrepondo o modelo tradicional, evidenciando as diferenças e protagonizando as transformações sociais, da família, da sexualidade, das relações de gênero, da vida política e da incorporação, ou seja, (re)construindo novos valores, promulgando um desafio de liberdade.

Sob a essência da liberdade e na compreensão que Protagonismo Juvenil é uma ação que envolve a autorização dos sujeitos e o imbricamento com os processos formativos, é que ratifica a proposição do projeto A Rádio da Escola na Escola da Rádio uma perspectiva em que os sujeitos partícipes protagonizaram outro modo do fazer científico, em que o viés das transgressões juvenis foram articuladores da essência investigativa, por meio dos elementos constitutivos da juventude, das histórias dos seus lugares e da interação dos mesmos com os aspectos contido na vida.

3. PROCESSOS FORMATIVOS EM MOVIMENTO: ENTRELAÇANDO SABERES NA ESCOLA MUNICIPAL GOVERNADOR ROBERTO SANTOS

O que se encontra no início? O jardim ou jardineiro? É o jardineiro. Havendo um jardineiro, mais ou cedo ou mais tarde um jardim aparecerá. Mas, havendo um jardim sem jardineiro, mais cedo ou mais tarde ele desaparecerá. O que é um jardineiro? Uma pessoa cujo pensamento está cheio de jardins. O que faz um jardim são os pensamentos do jardineiro.

Rubens Alves

Nesta sessão minha pretensão é apresentar as ações e passos que nortearam a construção desse projeto; desde as primeiras inquietações a partir da minha prática docente, atuando na rede pública de ensino, até o engajamento como pesquisadora de uma proposta participante, no qual as intervenções dizem respeito às metodologias de ação didático-pedagógica, as quais objetivam a compreensão do agir para potencialmente transformar. Segundo Gatti (1999, p.66), o agir intencional requer outro tipo de conhecimento, conhecimento este que diz respeito à relação/incorporação de teorias com/em práticas intencionais, com finalidades socialmente definidas.

A Educação Científica envolve elemento de mobilização, transformação e tomada de consciência pelos sujeitos, mediado pelas potencialidades das TIC, no caso desse projeto em específico, ligados ao entendimento da história dos bairros, comunidades e ruas de Salvador como patrimônio cultural do mundo e, desejosa de sentimentos de pertença pelos seus habitantes, moradores e viventes.

Neste capítulo, descrevo meu lócus de trabalho e pesquisa, delineando as impressões enquanto docente/pesquisadora. Em seguida, exponho o desenho metodológico por meio da matriz de plano de ação e, por conseguinte, a execução da proposta, ressaltando o entendimento de “lugar” como propositiva do fazer científico na Educação Básica e a inserção como pesquisadora. Paralelamente ressalto as primeiras nuances na constituição de pesquisadores impulsionados por uma ação formativa. Contudo vale salientar que as trilhas dessa trajetória foram incitadas pela minha experiência docente e articuladas com os objetivos que propõem um Mestrado Profissional.

3.1 ESCOLA MUNICIPAL GOVERNADOR ROBERTO SANTOS – “ROBERTINHO”

Aqui contextualizarei a instituição de ensino no qual foram realizadas as ações de fomento à pesquisa, com alunos do Ensino Fundamental II da Educação Básica, desde setembro de 2013, objetivando acompanhar o projeto em seu *Lócus* por meio de processos interventivos em um período de 03 (três) anos, com a perspectiva de finalizar em 2016.



Figuras 3 e 4: Fachada da escola
Fonte: a autora

A Escola Municipal Roberto Santos está localizada na Rua Silveira Martins no Bairro do Cabula s/n, Salvador/BA, sendo carinhosamente conhecida como “Robertinho”. Esse apelido tem dois motivos distintos: a) nas proximidades dessa escola tem outra instituição escolar com o mesmo nome Colégio Estadual Governador Roberto Santos, cognominado como “Robertão” e; b) essa escola recebe, no turno diurno, alunos dos primeiros anos da educação básica (Ensino Fundamental I e II), crianças e jovens na faixa etária entre 6 (seis) a 18 anos (dezoito), aproximadamente, e o Robertão atende discentes dos anos finais (Ensino Médio e formação técnica profissional), faixa etária acima dos 15 (quinze) anos, jovens, adultos e até mesmo idosos, nos turnos matutino e vespertino. Entre outras versões, essas são as mais comuns entre os moradores da comunidade local para nomear/diferenciar as duas escolas.

A “Robertinho” (Figura 3 e 4) possui 13 (treze) salas, sendo que 9 (nove) são no prédio principal e 4 (quatro) salas no pavilhão anexo. Seu quadro funcional é composto por Equipe Gestora, formada por (um) Gestor e 3 (três) Vice gestores e 5

(cinco) coordenadoras, atuando nos 3 (três) seguimentos e turnos, incluindo cerca 46 (quarenta seis) docentes nas diversas áreas do conhecimento, contando com um contingente de 27 (vinte e sete) funcionários que apóiam o trabalho administrativo e organizacional da mesma.

Um aspecto, relevante, na contextualização dessa Unidade Escolar é a sua localização, na Rua Silveira Martins, (Figura 5 e 6) Cabula. Localidade situada na IX região administrativa de Salvador, centro da península soteropolitana, conhecida com “acesso norte”.



Figuras 5: Localização da Escola na Rua Silveira Martins
Fonte: Google Maps, 2014.



Figura 6: Dimensão da Rua Silveira Martins – Bairro do Cabula
Fonte: Google Maps

A região do Cabula encontra-se em um perímetro estratégico e faz o entrelaçamento com outros diferentes bairros, caracterizando-se como um eixo regional: Bairros da Engomadeira, Narandiba, Saboeiro, Mata Escura, Tancredo Neves, Narandiba, Arenoso, São Gonçalo do Retiro e Pernambués, abrigando cerca de 150.000 (cento e cinquenta mil habitantes) habitantes.

Outro aspecto a ser destacado é que o entorno da Unidade escolar incorpora importantes comunidades, tais quais: Rua Amazonas/Timbalada; Rua ACM, Comunidade da Estrada de Barro, Baixa do Ovo, Rua Irmã Dulce e Cabula I, II, III, IV, V e VI, agregando composições diversas ao nosso espaço escolar.

Os problemas existentes na “Robertinho” não diferem das demais escolas públicas baianas e quiçá brasileiras, problemas estes relacionados à dificuldade de aprendizagem, à falta de material de uso didático e recursos metodológicos, evasão dos alunos, indisciplina, ausência de motivação tanto dos docentes quanto dos discentes, precariedade em vivenciar situações culturais e falta de professores. Todas essas questões, diante a instabilidade da infraestrutura da escola, são secundárias. Ressalto essa problemática, pois durante o desenvolvimento dessa proposta, passamos por uma situação que colocou até nossas vidas em perigo.

Em 09 de abril de 2014, por conta de um curto-circuito na rede elétrica da escola tivemos um incêndio (Figuras 7, 8 e 9), que nos deixou cerca de 20 (vinte) dias sem aula.

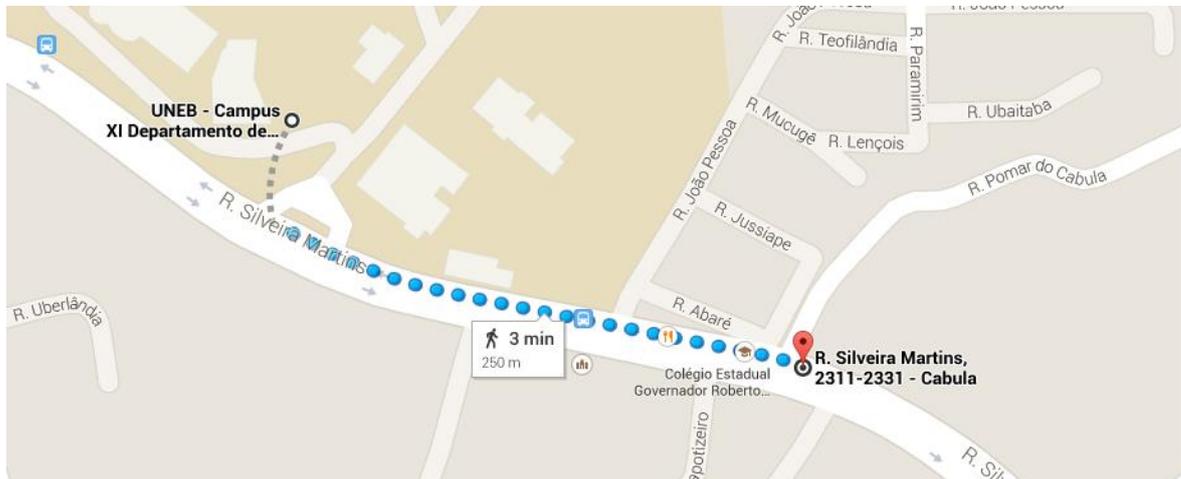


Figuras 7, 8, e 9 – Incêndio na rede elétrica em abril 2014

Fonte: a Autora

Após este ocorrido, inúmeras situações como: reformas, manifestações de alunos, professores, comunidade comprometeram o desenvolvimento do ano letivo. Em relação à dinâmica do projeto, não tivemos grande danos, pois durante este

tempo os alunos dirigiam-se a UNEB, aumentando ainda mais o trajeto à escola (Figura 10) .



Figuras 10: Rota terrestre entre a “Robertinho” e a UNEB
Fonte: Google Maps

Diante desses acontecimentos, é impossível encontrar respostas para situação como esta; entretanto algumas questões buscam justificativas na municipalização¹⁴ da escola, ocorrida recentemente, ano de 2012, fragilizando a construção da identidade escolar, as questões de gestão no que se refere aos financiamentos públicos, em consequência da morosidade documental, burocrática e das diretrizes legais para constituição de uma gestão efetiva.

Essa situação, num primeiro momento, pode parecer impeditiva à realização de qualquer projeto de qualidade; entretanto é imprescindível ressaltar a capacidade de reflexão dos profissionais. Professores, que por vivenciarem os percalços das instâncias públicas, compreendem a escola como uma esfera política que é capaz de eclodir as matrizes emancipatórias, concebendo força à voz da liberdade, propiciando aos sujeitos, por meio da ação pedagógica, a buscarem soluções para os problemas que lhes afligem.

¹⁴ Princípio da municipalização/descentralização ganha força com a promulgação da Constituição Federal (CF) de 1988, em que, o artigo 211, define a organização dos sistemas de ensino entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios pela via do chamado Regime de Colaboração. Esta ação foi efetivada através da Emenda Constitucional (EC) Nº 14, de 1996, que trata da implantação do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério (FUNDEF). Medidas estas ratificadas pela nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) – Lei no 9.394/96.

Nesse sentido, os protagonistas das instituições escolares reconhecem o papel social da escola e compreendem como campo de possibilidades para as mudanças sociais futuras, desenvolvendo ações que visam fomentar o raciocínio crítico e político sobre as questões que lhes inferiorizam e/ou valorizam enquanto sujeitos políticos. Sob esta interlocução ressalto as propositivas de Giroux e Simon (1995, p. 95), que destacam que:

[...] as escolas são formas sociais que ampliam as capacidades humanas, a fim de habilitar as pessoas a intervir na formação de suas próprias subjetividades e a serem capazes de exercer poder com vistas a transformar as condições ideológicas e materiais de dominação em práticas que promovam o fortalecimento do poder social e demonstrem as possibilidades de democracia.

A instituição escola se desloca das diretrizes da reprodução para caminho da construção, ou seja, possibilita o sujeito a criar escopos ideológicos, capaz de inferir diretamente em si e nos processos sociais e políticos hegemônicos, favorecendo a leitura crítica sobre o mundo, em decorrência, transformadores da sua realidade.

Na Robertinho, apesar de ações que visam promover a criticidade, os alunos adolescentes e jovens vivenciam o *excesso e o vazio* (LIPOVETSKY, 2006), ora intenso nas questões que envolvem o seu cotidiano, ora vazio na constituição da formação enquanto sujeito, demonstrando alheio aos elementos que o cercam; família, escola, comunidade.

Na família, reforçam os modelos, nos quais foram educados, a “rua” é extensão da sua casa e por consequência da sua educação, ou seja, não estabelecem vínculos e não reconhecem a família como a base da sua existência; na escola, eles negam os princípios básicos educacionais e rebelam-se contra os limites impostos; na comunidade, validam as formas transgressoras e refutam seus espaços.

Mobilizada por esse princípio me debrucei nos conhecimentos sobre as abordagens contidas na proposta e encontrei na Educação Científica, por meio do entendimento do Lugar, uma proposição para interferir nesse contexto.

Destarte, mediante as bases que alicerçam a proposta geradora, formulei um plano, denominado como matriz de plano de ação. Seu objetivo foi apresentar as etapas do projeto, o panorama geral das ações que viabilizaram o processo,

expondo as etapas, destacando os objetivos, temas/abordagem, ações, recursos, cargas horárias e avaliações.

No próximo seguimento, apresento essa construção, no entanto saliento que esta propositiva não se estabelece como um modelo, fechado e acabado que solucionará os problemas existentes nas escolas públicas, mas sim como, uma estratégia, a qual poderá servir de base para possíveis desdobramentos de ações outras que fomentem uma perspectiva educacional baseada na criticidade, reflexão, solidariedade e criatividade.

3.2 MATRIZ DO PLANO DE AÇÃO

PLANO DAS AÇÕES DO PROJETO					
IDENTIFICAÇÃO					
<ul style="list-style-type: none"> • Projeto: Educação Científica através das TIC: A Rádio da Escola na Escola da Rádio. • Organização responsável: Grupo de Pesquisa Geotecnologia, Educação e Contemporaneidade e Escola Municipal Governador Roberto Santos. • Orientação do mestrado: Isa Trigo <p>Responsáveis: Tânia Maria Hetkowski - Coordenadora do GEOTEC; Isa Faria Trigo – Professora/Orientadora do GESTEC Jorge Antônio de Oliveira - Gestor da Escola Municipal Governador Roberto Santos; Kátia Soane Santos Araújo – Pesquisadora/professora Josefa Santana Lima – Coordenadora da Escola Municipal Governador Roberto Santos</p>					
OBJETIVO GERAL					
Desenvolver, a partir do trabalho com a Educação Científica e Tecnológica e com o uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) o conhecimento crítico e a atitude investigativa dos alunos, mediada pelos pressupostos do projeto “A rádio da escola na escola da rádio”, com sujeitos do Ensino Fundamental II.					
METODOLOGIA DE TRABALHO					
<u>Objetivo:</u> Promover uma articulação entre a comunidade escolar e o projeto “A rádio da escola na escola da rádio” através de um trabalho colaborativo de valorização dos espaços vividos, a partir das narrativas e mapeamento dos dados físicos, culturais e econômicos pelos alunos.					
Temas/abordagens	Ação		Carga Horária	Recursos/Instrumentos	Avaliação
Pesquisa na Educação	1. Reunião com os Gestores, docentes,		24 Horas	Datashow; Gravadores;	Participação e mobilização

Básica.	discentes, pais/responsáveis e comunidade; 2. Mobilização dos professores com os pressupostos do projeto. 3. Apresentação/seleção discentes;		Questionário de Seleção.	dos sujeitos envolvidos (discentes, gestão, docentes, pais e comunidade circunvizinha).
---------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------

PROCESSOS FORMATIVOS EM EDUCAÇÃO CIENTÍFICA DOS DISCENTES

Objetivo: Possibilitar processos formativos, articulados a partir do entendimento de lugar, pertencimento e história do sujeito, para Educação Científica;

Temas/abordagens	Ação	Carga Horária	Recursos/Instrumentos	Avaliação
<p>A pesquisa no cotidiano;</p> <p>A Importância da pesquisa para a construção do conhecimento</p> <p>A curiosidade como construção de conhecimento</p> <p>O mundo e mundo dos homens: a ciência no dia-a-dia;</p> <p>O lugar como ponto de partida;</p> <p>Desatando os nós da escrita;</p> <p>As relações do Lugar</p>	<p>Pesquisa na Internet; Mostras de vídeos temáticos; Análises de Fotografias e Outdoors; Interpretação de tipologias textuais para a compreensão dos espaços; Construção questões investigativas; Reflexão sobre as ciências; Convergência da prática investigativa na valorização/entendimento do lugar; Leitura de Textos, Levantamento de dados Memoráveis, Situação ambiental, Coleta de dados; Construção de Questionamentos; Introdução à escrita científica; Construção Tópicos dissertativos - descritivos; Formulação de objeto de pesquisa, objetivos, metodologias; e, Análise de dados.</p>	120 horas	<p>Internet;</p> <p>Atividades dirigidas;</p> <p>Data show Sala de informática</p> <p>Jornais</p> <p>Revistas</p> <p>DVD</p>	<p>Análise a compreensão a cerca da pesquisa no cotidiano através dos elementos que encontramos diariamente na sociedade.</p> <p>Entendimento a perguntas como principio mobilizadora da pesquisa;</p> <p>Averiguação o entendimento a cerca da compreensão da ciência por meio do entendimento do lugar;</p> <p>Destacar o entendimento a cerca do lugar, promovendo a identificação e sentido de ser e estar no mundo.</p> <p>Análise o processo da organização do pensamento e sistematização da pesquisa, por meio da escrita.</p>

Objetivo: Desenvolver proposições contextualizadas com a realidade escolar e projeto Rádio

da Escola na Escola da Rádio, potencializadas pelas Tecnologias de Informação e Comunicação.

Temas/ abordagens	Ação	Carga Horária	Recursos/ Instrumentos	Avaliação
Tecnologias Digitais na produção do conhecimento; Comunicação e difusão do conhecimento;	Utilização de diferentes softwares na pesquisa; Exploração dos recursos audiovisuais (produção de <i>podcast</i> , edição de vídeos, edição de imagens, redes sociais digitais); Análise documental: Registros oficiais (documentos), Entrevistas, Vídeos Documentários, Iconografias para compreensão da alteração do Lugar ao longo do tempo; Criação de roteiro; Elaboração de programas; Construção de vinheta; textos jornalísticos.	80 horas	Internet; Papel/caneta; Data show; Sala de informática; Jornais; Revistas; DVD	Análise o uso das tecnologias digitais como potencializadora do conhecimento; Percepção a importância das relações entre os sujeitos, na composição da história do lugar. Compreensão a importância da Rádio para a difusão da comunicação

3.3 BREVE DESCRIÇÃO DO PERCURSO

“O mais importante do bordado, é o avesso, é o avesso [...]”.

Maria Bethânia

Com base no planejamento apresentando, relato as trilhas desse caminhar, onde já afirmo que apesar de ter feito um grande esforço em descrever os detalhes, apontar as sutilezas, destacar as impressões e registrar as nuances, sei que a escrita não deu conta de assinalar todo processo. O registro, nessa trajetória, subsidiou os *insights*, auxiliando a organização das ideias e compilando a analítica, materializando de forma organizada/elaborada as sistemáticas das ações. No entanto, sei que a experiência pura e os emaranhados que compuseram o roteiro da vivência ficarão nas lembranças, que emergirão ora ali e ora aqui – do saudosismo do deleitamento memorável.

E assim passo a relatar...

Na escola Municipal Governador Roberto Santos, sou professora de tecnologia no turno noturno. Atuo nas classes do TAP I (Tempo de Aprendizagem) seguimento dos anos iniciais da Educação de Jovens e Adultos da Secretária Municipal de Educação de Salvador/BA, desenvolvendo projetos idealizados pelo setor pedagógico em consonância com o Núcleo de Tecnologia da Secretaria Municipal de Educação (SMED). Destaco a minha atuação como docente, pois identifico esse fator como elemento incisivo para os delineamentos das ações iniciais, apresentação/aceitação e desenvolvimento/execução, assim como a articulação/desdobramentos, uma vez que a construção da proposta surgiu das demandas e fragilidades da escola e na busca por uma estratégia outra de aprimorar a atuação e validar o compromisso com o avanço dos alunos.

Dessa forma, mobilizei a comunidade escolar (Equipe Gestora e Pedagógica, Discente, Docentes, Pais/Responsáveis), visando apresentar as diretrizes que compõem o projeto “A rádio da escola na escola da rádio”. Como agente motivador, usei o chamariz da implantação da Rádio Escolar como difusora das produções dos alunos. Faz-se necessário destacar que a implantação da Rádio, inicialmente, seria advinda dos recursos radiofônicos básicos enviados às escolas pelo MEC por meio do Programa Nacional de Informática na Educação – PROINFO¹⁵. No entanto isso não ocorreu devido à aprovação da proposta no Edital Popciência¹⁶ 07/2013, da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia – FAPESB redimensionamos¹⁷ a ação e propusemos a implantação de uma rádio escolar, agora, com todos os equipamentos que são necessários para um bom funcionamento.

¹⁵ É um programa educacional com o objetivo de promover o uso pedagógico da informática na rede pública de educação básica. O programa leva às escolas computadores, recursos digitais e conteúdos educacionais. Em contrapartida, estados, Distrito Federal e municípios devem garantir a estrutura adequada para receber os laboratórios e capacitar os educadores para uso das máquinas e tecnologias. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?Itemid=462>. Acesso 07/10/2014.

¹⁶ O presente Edital destina-se à seleção de propostas para o apoio financeiro, parcial ou integral, a projetos institucionais de Educação Científica, com foco em ações de Popularização da Ciência e Tecnologia, a serem realizados no Estado da Bahia. As propostas encaminhadas deverão ter como objetivo a ampliação e difusão do conhecimento, de modo a contribuir para o ensino das ciências, utilizando atividades experimentais na didática escolar, por meio de uma metodologia investigativa e indagadora, na qual o aluno passa a participar da construção do seu conhecimento. O projeto poderá ser oriundo de qualquer área de conhecimento, desde que mantenha o foco na Popularização da Ciência e Tecnologia através de metodologias participativas. (FAPESB, Disponível em http://www.fapesb.ba.gov.br/?page_id=10696. Acesso 04/09/2014)

¹⁷ Expresso – Redimensionamos/propomos –, pois essa ação foi tomada em conjunto com o GEOTEC.

3.3.1 Apresentação à Equipe Gestora

No dia 23 do mês de abril de 2013 em conversa informal e de maneira resumida, apresentei a proposta de engajamento e intervenção ao Gestor Jorge Antônio de Oliveira, aqui registrado na Figura 11, que ficou intrigado com a dinâmica do projeto, uma vez que a escola passava por sérios problemas estruturais e a demanda de ampliar a estadia dos alunos no contra turno escolar poderia sobrecarregar as questões já existentes.



Figura 11: Prof.ª Kátia e Prof. Jorge Antônio
Fonte: a autora

Entretanto, a possibilidade de implantar uma rádio na escola, mobilizar os alunos para outras formas de conhecimento e construir ações que envolvessem a comunidade e a escola impulsionou e motivou o Gestor a aceitar o desenvolvimento da mesma. Motivado, o Professor contribuiu com ideias para implantação da rádio escolar; fez isso disponibilizando uma das salas¹⁸ para locação, mobilizou a organização e sugeriu horários mais viáveis para o desenvolvimento. Com esse enfoque, a Gestão Escolar contribuiu na articulação das propostas educacionais inovadoras, no incentivo às mudanças e no apoio ao desenvolvimento do fazer pedagógico.

¹⁸ Espaço, onde se destinava a guardar materiais.

Fernandez Do Santos (2006) ressalta que a Gestão Escolar tem três áreas que funcionam interligadas, de modo integrado ou sistêmico: Gestão Pedagógica, (grifo meu), Gestão de Recursos Humanos e Gestão Administrativa, as quais, juntas, favorecem a formação de cidadãos e a oferta de possibilidade de construção de competências e de habilidades necessárias e facilitadoras da inserção social. Considero que nessa escola ocorre essa integração, uma vez que a equipe gestora está estreitamente envolvida com as ações que permeiam esse tripé, sobretudo, e no que se refere à Gestão Pedagógica, base de sustentação da instituição escolar.

3.3.2 Apresentação da Equipe Pedagógica

A gestão pedagógica é um dos lados mais significativos da gestão escolar, mediada pelo envolvimento de todos e articulada pelos docentes. É na discussão, momentos que chamamos de Atividade Complementar (AC), quando refletimos em conjunto, analisamos ação educativa, estabelecemos objetivos, definimos linhas de atuação, propomos metas e elaboramos temáticas que aprimoram a nossa atuação pedagógica com fins no desenvolvimento dos alunos.

Assim, no dia 03 (três) do mês de maio de 2013 organizei uma apresentação para os professores da Robertinho, enfatizando os objetivos do projeto e as bases metodológicas, a realidade da nossa escola e apontando, na proposta geradora, elementos que favorecessem uma propositiva educacional, a qual valida a interação do sujeito com os lugares vividos, atribui e/ou valida o entorno da escola.

No AC, Figuras 12 e 13, os professores foram receptivos com a proposta, intervindo e questionando sobre a sua efetivação:



Figura 12 e 13: Reunião com os professores
Fonte: a autora

Surgiram alguns questionamentos durante a reunião com os professores, como o apresentado a seguir, que me levou a refletir sobre o processo e os princípios metodológicos apresentados na proposta.

Professora A: Você pretende desenvolver uma proposta que levem os meninos a pesquisarem sobre os aspectos que compõem os lugares onde eles moram, não seria interessante que você trabalhasse com alunos dos primeiros anos do Ensino Fundamental II, assim veríamos os frutos do seu trabalho e o impacto da formação desses meninos. Você não acha?

Os docentes também propuseram mudanças, sobretudo, referentes ao ano de escolarização dos partícipes, os quais acreditavam que se o projeto fosse desenvolvido com alunos do 8º ano, os mesmos não teriam tempo o suficiente para internalizar o processo e mobilizar as demandas. Desse modo, sugeriram que ao invés dos estudantes dos anos finais aplicássemos a proposta com os dos anos iniciais, para que os mesmos mobilizassem a escola por mais tempo. Fortalecida e munida de apoio e parceria, direcionei-me aos sujeitos principais do processo - os alunos.

3.3.3 Apresentação aos Discentes

Em 2013 havia três turmas do sexto ano do Ensino Fundamental II, matriculadas na escola, cerca de 120 alunos com faixa etária entre os 11 (onze) e 15 (quinze) anos. Na perspectiva de motivá-los, organizei uma apresentação rápida e dinâmica, que continha os mesmo aspectos das anteriores; no entanto o destaque era o processo seletivo (como participar?).

Para este público, a motivação foi a montagem da rádio e a sua relevância social no contexto escolar. Agendei o encontro e me deparei com uma paralisação de professores; na semana seguinte marquei outra reunião e novamente uma assembleia de discussões. Mas, para a minha surpresa, os alunos permaneceram presentes na escola para ouvirem a explanação.

Não sabendo do contingente interessado, resolvi juntar os grupos e me surpreendi com o número de mais ou menos 70 (setenta) estudantes (Figuras 14 e 15), os quais, em sua maioria, estavam extremamente inquietos, dispersos, falando

muito alto (expressões abaixo), arrastando as cadeiras, brincando e/ou brigando entre eles, uma vez que foram conduzidos a participarem da reunião de apresentação do projeto, após aviso da coordenação.



Figura 14 e 15: Reunião com os Discentes
Fonte: a autora

Os alunos não tinham motivação e/ou curiosidade em participar daquele encontro, muitos até desdenhavam antes mesmo de saber do que se tratava como destaque nas falas abaixo:

<i>Que tá acontecendo aqui?</i>
<i>Eu vou é mim embora!!</i>

<i>Que @#%&§ é essa de novo?</i>
<i>Mais uma maluquice do Diretor...</i>

Fiquei frustrada e assustada com a agressividade de um dos grupos de alunos. Eram jovens que revelavam em suas posturas o paradoxo social contemporâneo, ou seja, expressavam o excesso e apresentava-se no vazio (LIPOVETSKY, 2005). Vazio este, que exprime a fragilização dos grupos sociais educacionais (família e escola) e excesso na rejeição desses mesmos modelos, neste caso a escola. Silva e Salles (2010, p. 13), quanto a esse fator ressaltam o declínio educacional e a brevidade que caracterizam esses processos:

[...] não se dá mais tempo ao tempo. Quanto mais breve melhor. Ensina-se por ensinar. Educa-se por educar. Torna-se a infância funcional desde o nascimento. Pensa-se, com isso, em racionalizar a educação, indexando pela economia, mas se esquece que a inteligência e o pensamento tem um jeito particular de progresso e avanço que depende tanto da subjetividade quanto nas condições as quais elas são exercidas (2010, p. 13).

Educar por educar fragiliza tanto as bases sociais como enfraquece os pilares familiares, pois se pensarmos em educação é imprescindível destacarmos o processo, já dizia Freire (1994) que ninguém educa a si mesmo, os homens educam entre si, ou seja, a banalização desse processo, por parte da família, impacta na dimensão social e coloca a instituição escola como a única responsável por este processo, esta por sua vez, também fragilizada, promete o que efetivamente não tem a oferecer.

O outro grupo me chamou a atenção, alguns alunos ficaram inertes, alheios à movimentação, sentados na sala como se nada acontecesse, uma rotina normalizada, dia-a-dia, realidade comum, olhando a exposição dos colegas sem nenhuma ação de perplexidade ou concordância.

Na busca por elementos que me fizessem compreender comportamentos distintos encontrei em Maffesoli (1998, p. 113) na análise dos agrupamentos contemporâneos, o individualismo como outra forma de estar juntos, ou seja, criar novas orientações (reorientações) com efeito de servir de pano de fundo para novos proscênios¹⁹. Neste caso, tanto um grupo como o outro apresentavam linguagens similares para o efeito do conjunto, e antagônicas em sua forma de expressão, ou seja, na agressão ou na passividade, eles eram grupos distintos que expressavam a sua individualidade e que conseguiam entre si o reconhecimento dos seus pares como sujeitos, ou seja, antagônicos aos outros, permaneciam fieis ao comportamento induzido no grupo.

Contudo, mesmo nesse ambiente confuso, dos 70 (setenta) presentes 19 (dezenove) se inscreveram, mas isso não saciou a minha necessidade de fazer com que um número maior conhecesse o projeto. Assim, mobilizada pelo sentimento de frustração, reformulei a estratégia e organizei quatro novos encontros, apresentando a proposta em grupos menores, mediando de forma mais sistêmica a apresentação. O resultado desses encontros foram 41 (quarenta e um) alunos inscritos para participar da seleção.

¹⁹ **Proscênio** ou **Proscênio** (do latim *proscenium*, de -pro, à frente, e *scaena*, de cena) é a parte do palco, na qual localiza-se na frente do cenário, junto da ribalta. Sendo então, o espaço que separa a plateia do palco. Disponível em <http://www.priberam.pt/dlpo/prosc%C3%A9nio>

3.3.4 Processo Seletivo dos Pesquisadores

O contato com os alunos me fez pensar como seria esse processo, inicialmente, pensei: não escolherei “fulano” e nem “cicrano”, pois são “bagunceiros”, “mal educados”, mas depois fiquei intrigada com esse pensamento e com a perspectiva de selecionar. Acredito que seja incoerente escolher entre um e outro; apesar de querer que a proposta seja um sucesso, no entanto meu desejo, também, era favorecer o processo de transformação desses indivíduos, pois coaduno com a ideia que:

[...] uma atividade sistemática de interação entre seres sociais, tanto no nível do interpessoal como no nível de influência do meio, visa promover neles mudanças tão eficazes que os tornem elementos ativos desta própria ação exercida (LIBÂNEO, 1994, p. 56).

Quando se convive com a dinâmica da escola somos influenciados por pensamentos e discursos, como: “esse sujeito não tem jeito”, “não quer nada”, “é caso perdido” entre outras formas de descrever as fragilidades que envolvem a relação professor/aluno, aluno/escola, aluno/educação.

Sob esta perspectiva, a indisciplina que tanto me incomodou refere-se às condutas, atitudes, modos de socialização, relacionamentos e desenvolvimentos cognitivos, que demonstram que os estudantes “[...] tendem a não reproduzir, divergir ou mesmo negar as orientações, expectativas ou oportunidades apresentadas pela escola”. (GARCIA, 2002, p. 376), pois o seu desejo não está voltado à aprendizagem; e, agredidos, revidam com a agressão, o que alimenta a hipótese acadêmica sobre o resultado escolar.

Assim, no contingente dos 41 (quarenta e um) inscritos organizei a entrevista em blocos de 5 (cinco) estudantes com tempo aproximado de 30 minutos para cada grupo. Foram 2 (dois) encontros com 4 (quatro) grupos na própria escola, nos dias 30 (trinta) e 31 (trinta e um) de julho de 2013. Todos foram comunicados a partir de convite personalizado (EM APENDICE), onde compareceram 37 dos 41 alunos selecionados. Elaborei um pequeno guia/roteiro de entrevista, para me direcionar contendo as seguintes perguntas:

GUIA DE ENTREVISTA
Nome?
O que mais chamou atenção na proposta da Rádio?
Pense na rua em que você mora. Se fossemos fazer uma reportagem sobre algo interessante o que tem lá que destacaria?
Quais os principais problemas da rua em que você mora?
Se fosse conversar com prefeito sobre os problemas da sua escola, o que diria à ele?

Quadro 1: Guia de Entrevista

Fonte: Autora

Na entrevista, disponibilizei papel e lápis e apresentei os *tablets*. Alguns alunos chegaram antecipados, outros mais tarde, não mantendo a regra pré-definida para a entrevista. Muitos dos inscritos tinham participado do Evento: I Encontro de Pesquisadores do projeto “A Rádio da Escola na Escola da Rádio”²⁰ o que facilitou a explanação sobre o projeto.

A entrevista foi dinâmica - uma roda de conversa, onde nos apresentamos informalmente, dizendo nome e idade. Destaquei os elementos da proposta, fiz os questionamentos, conheci um pouco da história do Cabula contada pelos alunos... Foi um momento de grande descontração. Alguns foram mais tímidos ao colocarem suas ideias sobre o local e onde moram, no entanto interessados e curiosos, uma vez que foram disponibilizados os tabletes (Figuras 16 e 17) e eles estavam encantados com o dispositivo.



Figura 16 e 17: Seleção de Alunos

Fonte: a autora

²⁰ Evento organizado pelo grupo de pesquisa com a finalidade de ressaltar o processo da pesquisa na Educação Básica.

Questionei sobre o que mais chamou atenção na proposta da Rádio, a maioria respondeu “que seria uma forma de suprir o tempo vago que tem à tarde”. Enfatizei, por meio de exemplos, a pesquisa como elemento fundante para manutenção da proposta, poucos se mobilizaram, apenas um perguntou como seriam as pesquisas. Destaquei que elas aconteceriam sobre a história dos lugares onde moram, de pessoas consideradas interessantes, os problemas da comunidade, o que poderia ser feito para melhorar o local onde vivem. Fiz, também, alguns questionamentos sobre curiosidades: Vocês já se perguntaram o porquê que o céu é azul? O porquê do nome da sua rua? Eles ficaram reflexivos, riram e alguns criaram hipóteses para responder:

“O céu é azul porque ele fica muito longe e tudo que é longe tem a cor azul”

Resposta simples para pergunta simples. Os alunos pareciam não acreditar que perguntas como essas seriam estratégias para o processo seletivo que visava à implantação de um projeto de pesquisa na escola. Eles riam e buscavam respostas na objetividade das questões, algo que parecia, para eles, muito distante do que estavam acostumados, como se não fossem habituados a pensar sobre as coisas e sobre vida.

“Moro na Timbalada, acho que esse nome é por que tudo lá é muito bagunçado.”

“Lá é muito bagunçado”. Fiquei intrigada com a resposta do aluno: O que é ordem para ele? Por que ele relacionou uma banda percussiva com a bagunça do lugar em que mora? Como é este lugar? É a casa, o bairro, a região mais próxima? Onde fica a Timbalada? Serão os problemas existentes que dão a ideia de bagunça? Quais são as origens desses problemas e/ou bagunça?

A frase “é muito bagunçado” soou como um descontentamento, crítica, indignação. Foi notório o sentimento de desconsideração apresentado pelo lugar onde morava, um incômodo, mas não parecia um desamor. Fiquei pensando sobre as questões que emergiram dessa resposta: seria o saneamento básico? Violência? Urbanismo? Distribuição de renda? Infraestrutura? Neste momento, ainda, não sabia

a resposta, só obtive respostas após as indagações dos alunos sobre os lugares onde moram.

Pensativa sobre essas questões, prossegui o processo seletivo e descobri que selecionar entre um aluno e outro não era uma tarefa simples, uma vez que a “avaliação exige muitas tarefas com oportunidades de expressão do aluno” (HOFFMAN, 2005). E neste caso não houve como estabelecer medidas e padrões que garantissem que uns podem e outros não, em especial para quem vivencia situações educacionais carentes de ações inovadoras.

Muitos dos alunos que participaram da seleção eram dispersos, inquietos, desafiadores e apresentavam dificuldades em aceitar limites; objetivamente, não obedeciam a instruções; não pareciam escutar e dialogar com as proposições e não respeitavam a palavra dos outros. Segundo a perspectiva de La Taille (1996), a indisciplina é aquilo que força o coletivo a fazer algo que não é verdadeiro, não é a desobediência pela desobediência, mas sim a revolta contra as normas que lhe são impostas.

Assim, resolvi tomar como parâmetro para a escolha do grupo a essência do questionamento latente, a desenvoltura, a vontade de aprender demonstrada em cada um desses seres humanos. Ou seja, tomei como referência os questionamentos feitos de maneira informal no momento da entrevista, no qual todos intervinham na propositiva construída pelo outro e aqueles que se mostravam mais interessados e instigados pelos assuntos propostos foram os selecionados.

Dos 37 (trinta e sete) que compareceram à entrevista, selecionei 15 (quinze), dentre estes 6 (seis) meninos e 9 (nove) meninas, adotando como critério o interesse e a disponibilidade em estar presente no turno oposto da atividades escolares. Para os não selecionados expliquei que essa seria uma das etapas do projeto e, se tivéssemos sucesso nova seleção seria realizada para entrada de novos integrantes.

Esse processo, a meu ver, é contraditório, frágil e um tanto paradoxal, sobretudo em um contexto, onde as oportunidades dos alunos de participarem de modalidade educacional que transcende o modelo formal são poucas. Definir quem pode e não pode participar de ação desenvolvida no seu espaço de formação foge o princípio da igualdade e da democracia. A força que deveria mobilizar essa ação deveria ser o desejo, contudo não tinha uma logística que abarcasse a participação de todos os interessados, sendo assim necessário reproduzir uma lógica que exclui.

Como forma de preservar a identidade desses jovens utilizarei os nomes dos personagens dos quadrinhos da Turma da Mônica²¹ para abrilhantar a nossa história: Mônica, Cascão, Cebolinha, Chico Bento, Franjinha, Magali, Anjinho, Maria Cascuda, Denise, Aninha, Carminha Flu-flu, Xaveco, Pelezinh e Dudu.

Com a “turma” selecionada agendei uma reunião com os pais com o intuito de apresentar a proposta, informar o horário e estabelecer acordos de funcionamento.

3.3.5 Apresentação Pais/Responsáveis e Comunidade

Neste encontro (Figuras 18 e 19) ocorrido em uma das salas da Robertinho, discorri sobre os mesmos tópicos que tinha apresentado aos alunos, aqui agora dando mais ênfase ao processo formativo, horários e comprometimento dos mesmos com a proposta.



Figura 18 e 19: Reunião de Pais
Fonte: a autora

Os presentes nada perguntaram, demonstrando pouca curiosidade sobre a consistência da proposta, as bases de formação, apenas uma das mães questionou sobre a dinâmica de funcionamento:

Mãe 1: *Eles ficarão todos os dias na escola?*

Mãe 1: *Tem lanche?*

Mãe 2: *Qual é o horário que começa e termina?*

Mãe 3: *São todos da mesma sala?*

²¹ Personagens de criados pelo cartunista Mauricio de Souza.

Respondi às dúvidas de forma pontual, destacando a importância da proposta para o desenvolvimento dos alunos, conforme caixas de diálogos, filmadas e documentadas para a elaboração e consistência desse documento:

Mãe 1: Eles ficaram todos os dias na escola?

Professora: - Eles ficarão duas tardes, nessas tardes discutiremos sobre as questões que envolvem a comunidade onde moram como a história, os aspectos físicos, as relações socioambientais e destacaremos fatos importantes ocorridos na escola e nos espaços de vivência dos alunos. Os frutos desse estudo se tornarão roteiros que farão parte da programação da rádio da nossa Escola.

Uma das mães, que estava presente no Evento dos Pesquisadores da Rádio, demonstrou interesse em saber um pouco sobre a propositiva:

Mãe: No evento, os meninos que estavam lá falavam como foi importante para eles participarem do projeto, pois eles foram para o monte lugar apresentar o que fizeram. Os meninos farão a mesma coisa?

Professora: Sim. Faremos bem parecido. Ajudarei a seus filhos a pensar e escrever sobre os seus lugares e essas pesquisas podem também ser apresentadas em eventos. Assim como foram os alunos do Colégio da Polícia Militar.

Mãe: Isso é bom porque eles podem conhecer outros lugares.

Professor: Sim eles podem conhecer outros lugares e aprenderem mais sobre o lugar onde moram.

A participação dos pais na vida escolar dos alunos é elemento imprescindível para o êxito da formação, entretanto quem vive o esse universo sabe da diversidade dos tipos de pais e da influência que eles exercem na formação dos alunos. Galante e Galante e Verissimo (2013) ressaltam essa diversidade classificando-os das seguintes formas:

O pai atento e preocupado que vai à escola com regularidade, que participa nas reuniões, nas atividades da escola; o pai que só vai à escola quando é convidado a ir, que não aparece nas reuniões porque não tem tempo, não participa das atividades porque considera ser perda de tempo; o pai perfeitamente despreocupado do filho, que não sabe nem quer saber se está tudo a correr bem na escola, que anda completamente alheado dos problemas do seu filho; e depois há ainda aquele pai que fica de repente

muito preocupado com seu filho, quando lhe aparece em casa uma participação grave do seu educando e então é altura de “castigar” pelo desastre cometido por seu filho não foi essa educação que lhe dei.

Na “Robertinho”, esse panorama é evidente, as condutas dos genitores são diversas - temos pais de diferentes maneiras que assumem distintas posições. Ao longo do projeto pude vivenciar mais precisamente essa diversidade, uns excessivamente preocupados que limitavam a participação dos filhos em eventos, oficinas e/ou encontros, quando estes saíam dos limites da escola e/ou da UNEB, demonstrando-se excessivamente protetores. Outros, alheios ao movimento e até aquele que expressou o desejo de me repassar o pátrio poder da estudante. Contudo, sabendo que nenhuma proposta educacional por si só garante o sucesso, sem que haja a participação da família, assim tentei por todos os meios possíveis, envolvê-los no que acredito ser a melhor forma de emancipação de todos os indivíduos: a educação.

3.3.6 Os Protagonistas do Processo

No dia 09 (nove) de setembro de 2013 (dois mil e treze) iniciei, efetivamente, a ação proposta. Neste dia, compareceram apenas 8 (oito) alunos Mônica, Franjinha, Xaveco, Denise, Magali, Cebolinha, Cascão e Chico Bento, isto por conta de mais uma assembleia de professores ocorrida no turno matutino. O objetivo do encontro era nos conhecermos e elaborarmos um contrato de convivência a fim de “[...] construirmos princípios e não apenas regras” (TAILLE, 2008), no que concerne uma boa relação. Para tanto, fiz uma dinâmica de apresentação, em que eles se desenharam e descreveram quem são, o que gostam e o que esperam aprender com o projeto. Nos quadros abaixo destaco algumas dessas falas:

Mônica:

- Sou “**Mônica**” tenho onze anos sou alegre, divertida, curiosa e gosto de estudar. Na minha sala sou boa aluna, líder e ótima na matéria de matemática. **Gosto** de estar com meus amigos e família e também de aprender coisas novas. **Quero aprender** sobre a vida, sobre o novo projeto e informática.

Desde a seleção, a garota Mônica me surpreendeu por seu jeito falante e descontraído de ser. Diferente da maioria, a aluna ao ser indagada refletia e buscava coerência em suas respostas, fato que muito me chamou atenção, pois percebi

nessa adolescente a sutileza do encanto pela descoberta e o encadeamento lógico para seguir os raciocínios. Parecia que isto era incentivado por outros contextos, algo que não pertencia apenas àquele ambiente. Questionadora, Mônica buscava durante todo o processo compreender no que consistia a proposta e como ela se concretizaria. Articulada com os movimentos da escola apresentou posicionamento firme perante as ações desenvolvidas pela mesma, ressaltando sempre o descaso dos órgãos públicos pelos movimentos ocorridos nesse espaço.

Franjinha:

- **Me chamo** “Franjinha” *tenho treze anos sou muito estudioso e quero aprender bastante. Realizar o meu sonho de ser desenhista computacional e de conhecer o mundo. Gosto de andar de bicicleta e de desenhar. Quero aprender a ser um ótimo desenhista e a jogar basquete para representar o Brasil.*

As possibilidades de desenvolverem ações com diferentes recursos digitais foram importantes mecanismos motivadores para o engajamento dos alunos ao projeto. Franjinha, por exemplo, expressou o desejo de ser desenhista computacional, possibilidade esta que não se encontra nas diretrizes formais oferecidas pela educação básica e Xaveco demonstrou interesse pelas tecnologias digitais.

Xaveco:

- **Eu sou** o Xaveco *sou brincalhão, às vezes. Tenho doze anos. Tenho uma irmã e um irmão. Gosto, principalmente, de Tecnologia meu prato favorito é macarronada, gosto de jogar bola, brincar de vídeo game. Eu quero aprender a mexer mais em computador e a conhecer esse projeto.*

Os computadores, programas, tablets, softwares disponibilizados para as escolas são incipientes e, quando chegam não satisfazem os anseios digitais dos alunos, A escola, ainda, encontra-se aquém do movimento tecnológico contemporâneo. Segundo Bonilla (2002), “[...] cada vez menos, será possível manter um modelo educacional que não leve em consideração as características dos jovens alunos” e sendo assim, aqueles que não se satisfazem com a mera especulação digital, buscam diferentes estratégias que saciem sua vontade de conhecer; e a escola, torna-se menos atrativa.

Denise:

- “Denise” tenho onze anos faço aniversário em novembro, minha mãe tem muito orgulho de mim porque sou ótima aluna e não procuro confusão. **Gosto** de ir à praia, visitar minhas primas e ir ao shopping. **Quero aprender** mais sobre o rádio e quero aprender a falar inglês aprender mais da vida e ler mais.

“Denise” me chamou atenção pelo olhar triste, expressão distante e pela apatia constante com que agia frente às atividades propostas. Características bem diferentes dos demais partícipes. Extremamente tímida - pouco falou, mas demonstrou uma vontade imensa de aprender. Essa vontade não foi expressa nas interlocuções entre os colegas, nas indagações feitas durante o processo e muito menos na atividade descrita. Mas sim, no desabafo frente a frente, entre eu e ela, revelou-me sua crença pela escola e pela possibilidade que a mesma tem em promover mudanças em sua vida. Intrigada, questionei: o que a deixaria mais feliz? Aos poucos, vencendo a timidez e demonstrando maior segurança me revelou: “[...] ter uma vida diferente e para ter uma vida diferente é preciso estudar e assim ser feliz”.

Freire (2000) afirma que a educação é um dispositivo de mudança, sozinha não transforma a sociedade, mas sem ela tampouco a sociedade muda. Na complexidade de uma sociedade a educação tanto muda o meio, quanto transforma o indivíduo. Frente a isso, e repensando a minha trajetória como estudante, a minha mobilização como profissional, o meu engajamento como pesquisadora e os sonhos de alguns estudantes/famílias, destaco a crença que tenho na escola e na sua importância como mecanismo social. A escola a meu ver é um campo fértil, no entanto neutralizado pelos interesses hegemônicos, os quais inviabilizam a sua responsabilidade de formar pessoas nas mais diversas dimensões da vida. No entanto, não a caracterizo como instituição decrépita e muito menos falida, mas sim como universo que, mesmo fragilizado mobiliza a capacidade de sonhar. Sob essa reflexão segue as apresentações:

Magali:

- Eu sou “Magali” **sou** muito curiosa, até demais, sou alegre e às vezes algumas coisas me deixam muito triste. **Gosto** de computador, dos meus pais, de jogar vídeo game passear de

bicicleta e de Estudar. **Quero ser** uma pesquisadora, quero aprender a conversar mais, ser humilde e pesquisar no GEOTEC.

A curiosidade é constituinte da condição humana. Perguntar é a principal forma de aprender. Ao brincar as crianças formulam hipóteses e por consequência geram conhecimento. Não há complexidade nesta relação: é conhecer para saber. Magali, ao se descrever como curiosa, afirma que “é até demais”, evidenciando um discurso comum das pessoas, que, incomodadas pelas insistentes perguntas, “[...] atrapalham a volúpia infantil, privilegiando em excesso a disciplina, a ordem, a atenção subserviente, imitação do comportamento de adulto, como se lá estivesse para escutar e fazer o que os outros lhe mandam” (DEMO, 2012, p. 14).

Após este momento de interlocuções construímos, coletivamente, os acordos que subsidiariam as nossas relações, assinamos (Figuras 20 e 21), e desde então temos um termo de compromisso para uma composição de uma história formativa na Escola Municipal Governador Roberto Santos.

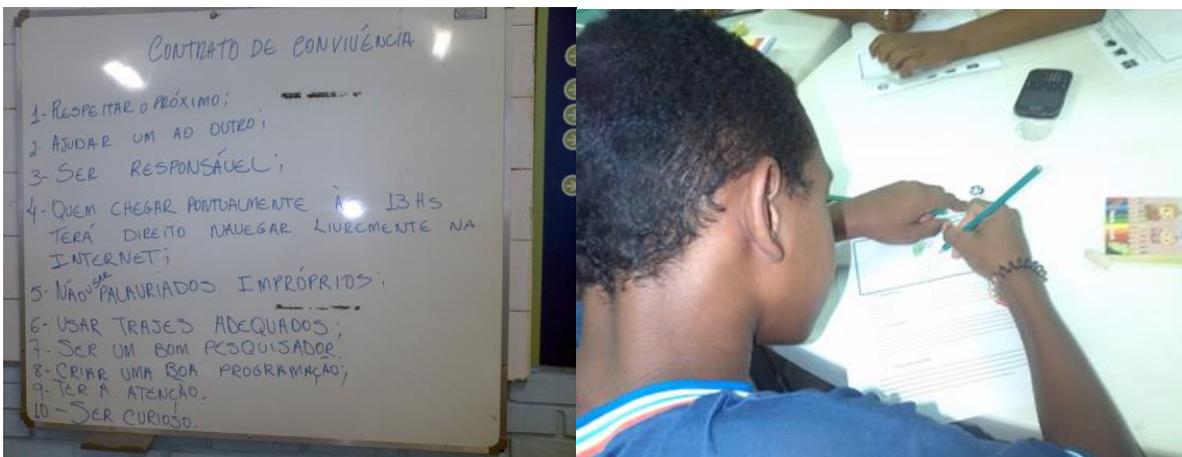


Figura 20 e 21: Construção do contrato de convivência

Fonte: a autora

Essa história será composta de novas histórias, agora, ressaltadas pelas experiências vividas por esses sujeitos. Isto porque o *projeto A rádio da escola na escola da rádio* nos remete a compreender a construção de novos horizontes teóricos e práticos, marcados pelo compromisso, pela ética e pelo respeito entre diferentes, descortinando a (re)construção e a (re)significação dos processos educativos, sociais, políticos, econômicos, ambientes, culturais e tecnológicos (HETKOWSKI et all, 2011).

O projeto da Rádio, oriundo do GEOTEC, funcionou como um operador virtual, concreto, simbólico e pedagógico. Um postulado de princípios e de condução de ações, para que fossem encaminhadas iniciativas e propostas de trabalho com os alunos selecionados. Nesse sentido, a convivência no grupo de pesquisa possibilitou um ambiente de discussão e de adensamento de ideias e de *insights*, que, mesmo sem a concretização física e material da rádio, incitou e guiou as proposições e reflexões desse trajeto.

Diante dessa perspectiva, destacarei, a seguir, as ações formativas já realizadas do Projeto A Rádio da Escola na Escola da Rádio. Meu objetivo, inicialmente, não é apresentar todas as pesquisas dos alunos como produto final desse processo, mas demonstrar a trajetória formativa desses sujeitos em consonância com a perspectiva do projeto.

3.4 A PESQUISA NO COTIDIANO

Primeiro os homens sonham com navegar. Depois aprendem a ciência da navegação.

Rubens Alves

Nessa sessão abordarei as ações desenvolvidas ao longo do projeto, descrevendo e refletindo sobre algumas das atividades do plano de ação, as quais sistematicamente foram fomentos de um processo, discriminado neste escrito como Educação Científica. O objetivo é refletir de que forma os pilares do projeto “A rádio da escola na escola da rádio” alicerçam o processo formativo, explorando as TIC nessa construção e como a representação do lugar de vivência pode subsidiar a ação crítica e criativa dos sujeitos.

Os primeiros encontros foram estruturados com a finalidade de aproximar os alunos do universo da pesquisa e das suas diferentes fontes. Esses momentos objetivavam levantar reflexões acerca da pesquisa e de como pesquisar. Os planejamentos contemplavam ações que envolviam atividades simples sem ritos especiais (DEMO, 1996), mas que buscavam, através do questionamento, o caminho para reflexão e por consequência a criticidade e emancipação. Sobre esse aspecto, ressalto a proposta de Pedro Demo (2011) de Educar pela Pesquisa pelo do questionamento reconstrutivo, processo este que se alicerça na construção do sujeito histórico, que se funda na competência advinda do conhecimento inovador,

mas implica, na mesma matriz, a ética da intervenção histórica, ou seja, os espaços sociais e educacionais, unidos pelos princípios da investigação que se tornam base da constituição do conhecimento político e juntos estabelecem, com competência inequívoca, uma sociedade ética, mais equitativa e solidária.

Demo (2011) destaca esse aspecto como marca permanente do método formativo, que atrelado à educação formal visa se postar contra a ignorância; valoriza o questionamento como marca inicial do sujeito histórico; dedica ao processo reconstrutivo a base da competência renovada; conflui a teoria com a prática por acreditar que a realidade concreta busca na prática a renovação da teoria; opõe-se terminantemente à condição do sujeito como objeto e ao procedimento manipulativo que os negam; e condena a cópia como consagração da subalternidade do conhecimento.

Apesar de encontrar no “educar pela pesquisa”, alicerces de algumas das minhas propositivas, elucidado, nessa proposta, a Educação Científica, pois acredito que a Educação é fomento para constituição do sujeito e a Ciência é, antes de tudo, um mundo de ideais em movimento que busca descobrir por diferentes caminhos as facetas do homem com o seu meio. Por conseguinte, apresento uma das vias desse processo, atividade desenvolvida que desmembrou em novas atividades.

3.4.1 Atividade: Meus Oito Anos

Nessa atividade (Figuras, 22 e 23), apresentei o vídeo da música “oito anos”²², da cantora e compositora Adriana Calcanhoto. O objetivo foi o de compreender a pesquisa como fonte de construção de diferentes conhecimentos. E para isso foi necessário assistir e ouvir o vídeo da música, dividir a letra em estrofes de acordo com o interesse investigativo dos grupos, buscar em diferentes fontes, hipóteses de respostas e socializar a produção.

A letra da música contém inúmeras perguntas comuns aos questionamentos de crianças. Para motivar os alunos, lancei o desafio de responderem às indagações por meio de pesquisa, dando ênfase ao nome da música para que eles se sentissem incomodados e aguçados a investigar respostas. Ressaltei que essas, não poderiam ser simples respostas, respondidas aleatoriamente. Precisariam de fontes que

²² <http://www.youtube.com/watch?v=1ACVnOEoKtE&feature=kp>

assegurassem as informações. Assim teriam trazê-las para o universo da escola e destacar no qual as encontraram e argumentarem.

A turma foi dividida em quatro grupos de três componentes, sendo que cada grupo ficou com duas estrofes e poderiam buscar as respostas onde quisessem. Com os versos em mãos, os jovens ficaram afoitos. Três dos quatro grupos saíram pela escola em busca das respostas, e um deles permaneceu na sala. Fiquei curiosa em saber qual era a pretensão, mas nada perguntei. A integrante “Mônica” me questionou se poderia ser feita a pesquisa em qualquer lugar. Eu respondi que sim, mas reafirmei a necessidade das fontes. Ela prontamente falou:

- nós vamos pesquisar na internet, lá encontraremos todas as respostas para as perguntas.



Figura 22 e 23 – Atividade “meus 8 anos”
Fonte: Pesquisa de Campo, 2014.

Na “Robertinho”, assim como a maioria das escolas da Rede Pública Municipal de Ensino de Salvador, os recursos digitais como *tablets*, computadores e lousas estão presentes em nossas práticas. No entanto a interatividade²³, componente essencial do fenômeno cognitivo, ainda deixa a desejar. Não temos internet própria e neste período só foi possível realizar a atividade de busca, porque a escola sediava um dos Centros Digitais de Cidadania - CDC, mantido pela Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação do Estado da Bahia. Entretanto o acesso às informações era lento e limitado. Após um período de 6 (meses), o CDC

²³ André Lemos (1997) entende que o que se compreende hoje por interatividade é nada mais que uma nova forma de interação técnica, de característica **eletrônica**. A interatividade digital seria um tipo de relação tecno-social, um diálogo entre homens e máquinas, em tempo real, localizadas em uma zona de contato, zonas de negociação, as interfaces gráficas.

foi desativado por não cumprir os objetivos propostos pelo projeto e desde então os recursos digitais da escola resumem-se a projeção e exploração de aplicativos.

Entre os principais desafios da educação na contemporaneidade está o de associar as contínuas transformações ao contexto educacional, atribuindo o sentido proposicional das TIC aos diferentes modos de aprender. De acordo com Hetkowski (2009, p. 2):

[...] as TIC oferecem ambientes interativos [...] que apresentam características hipertextuais, virtuais, bidirecionais, participativas, híbridas, permutáveis potenciais e que convidam o sujeito participante a experimentar e vivenciar os processos de autoria coletiva.

Contudo, nos encontramos muito distantes desse processo, pois as práticas que envolvem esses recursos nos impelem a passividade nos processos de aprendizagem. Todavia, mesmo em um contexto social repleto de restrições, os nossos alunos estão inseridos em grupos pulverizados de inovações digitais, como os celulares, *smartphones*, *ipad*, *iphone*, porém longínquo da utilização dos mesmos para mediação da aprendizagem formal.

Mesmo diante desse obstáculo, o grupo realizou a atividade reclamando da morosidade do acesso. Na socialização tivemos distintas respostas, como destacado na sequência.

Composição: *O que significa "Impávido colosso"?*

"Impávido colosso é o que se diz do time de futebol que ganha o jogo".

Fonte: *Porteiro Benedito*

Composição: *Porque os ossos doem enquanto a gente dorme?*

"Os ossos doem por que eles estão crescendo, normalmente os adolescentes sentem dores no osso porque eles estão esticando".

Fonte: *Professora Marineuza*

Composição: *Porque as ruas enchem quando estão chovendo?*

"As ruas enchem de água quando chove por que o esgoto entope".

Fonte: *Professor Atílio*

Composição: *Porque os dedos murcham quando estão no banho:*

"Os dedos murcham no banho por que eles perdem água".

Fonte: Professora Marilda

Composição: *Porque que as unhas crescem?*

“As unhas são formadas por uma proteína, a queratina. Cada unha possui uma raiz, que fica sob a pele, junto à cutícula. Ali, células cutâneas especializadas se multiplicam sem parar e produzem bastante queratina, que é armazenada dentro da própria célula. À medida que a célula vai ficando cheia de queratina, sua atividade diminui e ela acaba morrendo. Os restos celulares, sobretudo a queratina, permanecem e são empurrados para fora da raiz, fazendo com que as unhas cresçam”.

Fonte: Terra.com

Essa atividade, apesar da sua simplicidade, foi fonte para novos encontros, nos quais abordei sobre os diferentes tipos de conhecimentos, como se produzem e a sua importância. Por conseguinte, trocamos os questionamentos (estrofes), buscamos novas fontes, confrontamos as pesquisas e ressaltamos os dados. Por fim os alunos chegaram à conclusão de que não existia uma verdade apenas, mas sim diferentes verdades. Esses momentos de descobertas são singulares. Mônica, por exemplo, identificou que o conhecimento não se constitui como verdades absolutas, definitivas e acabadas. No excerto abaixo, ela exprime seu entendimento, compreendendo o sujeito na sua relação com o mundo e com o processo de conhecer.

Mônica - *Professora as pessoas vivem coisas diferentes e as coisas diferentes fazem com que elas saibam de forma diferente.*

Esse processo desencadeava várias etapas, uma nascida da outra. Não houve uma intenção prévia, ou seja, foi uma passagem pelos questionamentos, construindo novos questionamentos e, conseqüentemente, surgindo novas etapas. De acordo com Demo (1996), o conhecimento é um processo diário, como a própria educação, que não começa e nem acaba, constituindo-se de atitudes críticas e até mesmo investigativas, em que o sujeito, questionador de saberes, estava exposto e aderente à novos saberes.

3.5 A CURIOSIDADE COMO CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO

O que é o que é, que todos têm 2, você tem 1 e eu não tenho nenhum?

Cultura Popular

A criança por si é curiosa e por vocação um pesquisador pertinaz e compulsivo (DEMO p. 14, 2011). Pensando nisso, resolvi usar da brincadeira de adivinha para refletirmos sobre a importância das perguntas e identificar como elas estão presentes no nosso dia-a-dia, nos auxiliando em diferentes dimensões.

3.5.1 Atividade: Por quê? Para que? Como?

Esta atividade teve como objetivo, formular perguntas sobre o funcionamento do contexto vivido (comunidade-escola). Foi desenvolvida em quatro etapas, a saber: 1. brincar de adivinhas "o que é, o que é?"; 2. categorizar os tipos de perguntas; 3. contextualizar as perguntas como propositivas de construção de conhecimento; 4. em grupos de 3 componentes, incitar a construção de perguntas sobre as curiosidades do dia-a-dia.

Esta atividade se constituiu numa brincadeira de "adivinha" descontraiu o grupo e favoreceu o desenvolvimento da segunda etapa da atividade, a qual consistia em categorizar os tipos de perguntas frequentes em nosso dia-a-dia.

Grupo A: Perguntamos quando queremos saber o nome do ônibus para o lugar que queremos ir – Essa pergunta é para resolver um problema.

Grupo B: Fazemos perguntas para saber e se não sabe a pergunta – É assim sempre.

Mobilizada pelas hipóteses apresentadas, solicitei que os alunos criassem perguntas sobre os lugares que moram, curiosidades/dúvidas, algo que queriam saber. Contudo percebi que interrogá-los sobre a sua própria realidade envolvia um grau de complexidade.

Maria Cascuda: *Perguntar o quê do lugar em que moro? Lá não tem nada.*

Professora/pesquisadora: *Como não tem nada? Sempre tem algo que queremos saber, por exemplo, algo que acha estranho ou curioso; como surgiu determinada casa, comércio, templo religioso? Por que algo funciona de uma forma se poderia funcionar de outra? -*

Existem muitas coisas que podemos perguntar do lugar em que moramos.

Maria Cascuda: *No lugar em que eu moro só tem maconheiro, traficante e ladrão. Nem perguntar eu posso, então para que saber?*

Motivar os alunos a questionar sobre o mundo em que vivem e que em muitos momentos repudiam, foi um exercício difícil e constante em todas as etapas do projeto. Na fase inicial, tentei buscar nesses elementos, aspectos que possibilitassem a construção da consciência crítica e que mobilizassem o desejo de reformular o próprio contexto social. Posteriormente, os questionamentos tornaram-se corriqueiros, comuns ao grupo, ou seja, eles começaram a se apresentar como sujeitos questionadores, em que as questões não surgiam da mera vontade de perguntar, mas sim de refletir sobre suas construções e da relação estabelecida consigo e com seu espaço vivido, valorizando as narrativas e dos dados físicos, culturais e econômicos.

Indagar sobre as relações constituídas por meio de um processo sócio-histórico-cultural desenvolve no sujeito a competência intelectual de intervir criticamente em seus espaços, sendo que a crítica “inclui interpretação própria, formulação pessoal, elaboração trabalhada, saber pensar, aprender a aprender” (DEMO, 2003, p. 11). Nesse sentido, é que destaco a importância da Educação Científica, pois quando o aluno é incentivado a tomar iniciativa, a ler, buscar dados, encontrar fontes, manejar os diferentes conhecimentos, sai da “condição de objeto” (DEMO, 2003, p. 29), privilegiando a ação consciente.

Destarte, desenvolver uma propositiva educacional mediante a construção de questionamentos implica em uma mediação constante entre o professor e o sujeito aprendiz. O professor, neste caso, assume a posição política de intervir na construção crítica do sujeito, fazendo com que o aluno reflita sobre o próprio processo e busque estratégias que viabilizem mudanças. Um dos exemplos dessa propositiva foi levantado como um dos objetos de investigação dos alunos.

Cebolinha: *Porque as transformações estruturais ocorrida da rua de cima (Rua Silveira Martins) não ocorrem da mesma forma na rua de baixo (Rua Timbalada).*

O aluno, sujeito dessa construção, deve ser instigado a pensar como/para/porque que as questões que os rodeiam necessitam ser refletidas, analisadas e

até mesmo refutadas, superando a condição passiva perante os fatos que lhe ocorrem, tornando-se sujeito capaz de propor e contrapor intervenções.

Professora: *Quais as mudanças que você percebe que o ocorrem na rua de cima (Rua Silveira Martins) e não ocorrem na rua de baixo (Rua Timbalada) e por quê?*

Cebolinha: *Muitas. Na rua de cima sempre passa por transformações como: pavimentação, construção de novas casas e comércio. As ruas são varridas e o lixo é retirado todos os dias. Já a rua de baixo é diferente, não tem asfalto em toda a rua, onde tem é cheio de buraco, tem esgoto a céu aberto, sem contar que as casas são construídas em lugares que muitas vezes não são seguros.*

Sob esses enfoques, a pergunta e a busca por respostas tornaram-se táticas que compuseram as prerrogativas desta proposição aplicativa. Após alguns encontros, nos quais discutimos sobre o lugar de pertencimento e levantamos questionamentos sobre eles, esses diálogos tornaram-se as bases de alicerce dos resultados/produtos desse processo.

3.6 O MUNDO E O MUNDO DOS HOMENS: A CIÊNCIA NO DIA-A-DIA

“Gente é outra inspiração, outra alegria, diferente das estrelas”.

Caetano Veloso

O projeto “A rádio da escola na escola da rádio” é um movimento mobilizado pelas esperanças do pensamento emancipatório, que não pode viver jamais com o objetivismo fragmentário e perverso possibilitado pela ciência positivista (MACEDO, p. 38, 2004).

Em vista disso, critico a neutralidade e o distanciamento no processo de conhecer; a voz da racionalidade ressoa fria, impassível, inerte, ecoando no prazer pela regularidade, pela objetivação previsível e pelo conforto na aparente previsibilidade. Ouso, também, apontar para um sentido oblíquo, dissonante, tortuoso, contraditório, que busca nos problemas humanos, questões a serem perguntadas.

Diante dessa inquietude, emergiu a necessidade de identificar o entendimento das representações dos discentes sobre **ciência**, **pesquisa** e **cientista**. Para tal, utilizei como instrumento de coleta, análise e interpretação o questionário de

evocação livre de palavras, pois de acordo Abric (2012), o estudo das representações sociais oferece-nos elementos para o entendimento das razões por trás das decisões e do comportamento.

Nessa perspectiva, busquei compreender como esses sujeitos entendem o processo de difusão do conhecimento e quais os aportes que subsidiam esse entendimento. Como as representações sociais são um conjunto organizado de conhecimentos práticos do cotidiano, construídos coletivamente, é possível que os discentes, por meio deste instrumento, apresentem imagens concretas sobre Ciência, tornando o abstrato em concreto, o ideal em algo empírico. Estas imagens, representadas abaixo nas nuvens de palavras podem orientar as práticas pedagógicas dos professores, bem como proporcionar mudanças de valores e atitudes junto aos sujeitos cognoscentes, implicando, em aprendizagem significativa.

A análise e interpretação dessas nuvens de palavras sustentam-se no modelo estrutural de Abric, Flament, Gimeli (2012), que aborda a teoria do núcleo central e dos elementos periféricos no processo de construção e organização mental das Representações Sociais. Este modelo se baseia ao mesmo tempo, no processo de objetivação (MOSCOVICI, 2009), quando o sujeito transforma as representações construídas em imagens concretas da realidade. Esse processo é tributário da ancoragem²⁴, ou seja, quando esses mesmos sujeitos buscam elementos que lhe são familiares para tentar compreender um fenômeno ou evento estranho. Vale salientar que esta abordagem contribui para esclarecer lógicas sócio-cognitivas de apreensão do objeto/fenômeno/eventos pelos discentes.

3.6.1 Atividade: O que é ciência? Pesquisa? E, pesquisador?

Com o objetivo de levantar um diagnóstico da compreensão acerca de: pesquisa, ciência e cientista, é que foi proposta esta atividade. Inicialmente foram distribuídas fichas contendo a palavra Ciência. Em seguida, foi solicitado aos alunos completar os cinco espaços existentes com apenas 1 (uma) palavra que exprimisse seu entendimento. Neste momento foi avisado que não poderiam repetir palavras na mesma ficha, além da necessidade de que as construções não fossem socializadas.

²⁴ Ancoragem, é definida por Moscovici (2009), como um modelo teórico que objetivava reconciliar a complexidade estrutural das representações sociais e suas inserções nos contextos ideológicos e sociais plurais. (ABRIC, FLAMENT, GIMELI, 2012).

coletiva, isto é, um dado naturalizado em um contexto social, nesse caso, a escola de educação básica.



Figura 25 – Compreensão de cientista
Fonte: Pesquisa de Campo, 2014.

Já a representação da assimilação da palavra pesquisa, Figura 26, é retratada como dever, informações, *Google*, entre outros sites de pesquisa que reportam a compreensão de pesquisar como estratégia mecânica de busca ou de cumprimento de atividade. Evidenciando o sentido que, ainda, se atribui a pesquisa escolar como uma estratégia de recortar e colar, perpetuado pela reprodução das cópias e fortalecida pelo do *Ctrlc* e *Ctrlv*.



Figura 26 – Compreensão de pesquisa
Fonte: Pesquisa de Campo, 2014.

Para análise e representações dos elementos obtidos utilizei do software gratuito *Wordle*²⁵, que possibilita a visualização e organização gráfica das palavras em função da sua frequência no texto, oferecendo-nos uma imagem que se apoia na reconstrução da realidade, sobretudo, a realidade elaborada a partir das características sociais do indivíduo.

Mediante essas representações é notória que no cerne do processo de construção do conhecimento é incipiente a compreensão de ciência, pesquisa e por consequência cientista como elementos da ação cotidiana. Pois, perdura, a percepção por meio dos moldes do cientificismo, o qual considera a pesquisa, apenas, pelos seus estágios sofisticados, representados pelos produtos solenes dos mestres ou doutores (DEMO, 2011, p. 12), não uma atitude que representa, sobretudo, uma conduta consciente e contributiva de andar na vida, todo dia, toda hora, ou seja, um processo contínuo de (re) construção das formas de conhecer.

E é através dessa premissa que se baseou essa proposta, em criar situações, nas quais os alunos buscassem por meio da pesquisa o desenvolvimento habilidades científicas em contexto social e pessoal, incluindo habilidades tecnológicas e a ampliação dos processos de investigação de modo a incluir tomadas de decisões que os levassem a intervir em seu contexto.

3.7 O LUGAR COMO PONTO DE PARTIDA

O mundo é formado não apenas pelo que já existe, mas pelo que pode efetivamente existir.

Milton Santos

As bases conceituais do projeto da “Rádio”²⁶ são, em sua maioria, advindas da geografia, essencialmente aquelas que trazem abordagens sobre o espaço e a relação do homem com o mesmo. A premissa principal circunda por meio da compreensão miltoniana, a qual entende o espaço como sendo o conjunto indissociável de sistemas de objetos e sistemas de ações, concebido em sua totalidade (SANTOS, 1996, p. 63), ou seja, discriminado como: forma-conteúdo, uma

²⁵ *Wordle* é um *software* que gera “nuvens de palavras” do texto fornecidos pelo autor. As nuvens dão maior destaque às palavras que aparecem mais frequentemente no texto fonte. Disponível em: <http://www.wordle.net/>

²⁶ Maneira comumente chamada o projeto “A rádio da escola na escola da rádio” entre os membros do GEOTEC.

hibridez entre tecnoesfera²⁷ elementos que compõem a superfície terrestre, e psicoesfera²⁸ a relação do homem com esse espaço.

O entendimento de forma-conteúdo exprime o elo entre o processo e o resultado, a função e a forma, o natural e o social, o objeto e o sujeito, o passado e o futuro, assim como a sua análise é um conjunto inseparável (hibridez) desses elementos. Assim provoqueei os alunos a pensar no espaço experienciado, vivido, o seu lugar. Comecei questionando sobre onde moram, as características presentes, as questões sociais e estruturais, os nomes dos lugares e as formas como vivem.

Sob o sentido de espaço totalizante, destaco a categoria “lugar” como ponto de partida para promover o entendimento dos alunos acerca da sua individualidade, pois cada lugar é à sua maneira, o mundo (CAVALCANTE, p.1, 2011).

3.7.1 Atividade: o meu lugar no mundo

Foram três as etapas desta atividade, com o objetivo de construir um mapa mental do lugar vivido, a saber: dividir os alunos em grupos de trabalho; desenhar seu lugar no mundo e localizar no *google maps* a localidade onde mora.

Inicialmente fizemos uma lista (Quadro 2), a fim de expressar os elementos que representam os aspectos investigativos dos lugares onde moram. Na atividade, foi possível destacar as características globais, comuns a muitos “lugares” como as favelas, encostas, becos e avenida, no entanto ao destacar esses elementos para o lugar de pertencimento do aluno, o sentido tornou-se outro, ou seja, o que antes generalizava um local, agora se tornava singular, onde a essência era mobilizada pelas interpretações, pela vivência, existência, coexistência, co-presença, solidariedade, da dimensão do cotidiano, do singular e do subjetivo.

Aspectos	Pontos destacados
História	Origem do nome
	Fatos
	Acontecimentos marcantes
Problemáticas sociais	Brigas

²⁷ Termo utilizado por Calvacante (2011) para referenciando a superfície técnica da terra sob os clivos da teoria miltoniana.

²⁸ Termo utilizado por Cavalcante (2011) para fazer referencialmente ao tratamento analítico do homem com o espaço, sob os clivos da teoria miltoniano.

	Fofocas
	Alcoolismo
	Gravidez precoce
	Poluição sonora
	Violência
	Segurança
	Desacordo entre vizinhos
	Assalto
Problemáticas ambientais	Poluição
	Excesso de cães e gato
	Saneamento básico insuficiente
	Lixo
	Queimada de lixo
Problemáticas sociais	Construção inadequada
	Buraco nas ruas
	Casa nas encostas
	Falta de iluminação
	Escadarias destruídas
	Risco de desabamento
Problemáticas psicossociais	Boas relações entre vizinhos
	Drogas
Espaço	As transformações espaciais

Quadro 2: Aspectos a serem pesquisados
Fonte: a autora.

Organizei os grupos com alunos de comunidades comuns: Rua Amazonas; Condomínio Antônio Carlos Magalhães – ACM; Doron; Rua Irmã Dulce, localidades compõem a região chamada, grosso modo de Cabula.

Os alunos que moram na Rua Amazonas (Figuras 27 e 28) destacaram elementos da história do bairro do Cabula, encontrados em sites e blogs que descrevem o bairro como uma grande fazenda de laranja habitada por índios e negros refugiados. Caracterizaram a problemática social originada da violência, do tráfico de drogas e das brigas entre moradores. Quanto às estruturas espaciais ressaltaram a desorganização dos imóveis, as escadarias irregulares e a falta de saneamento básico da região.



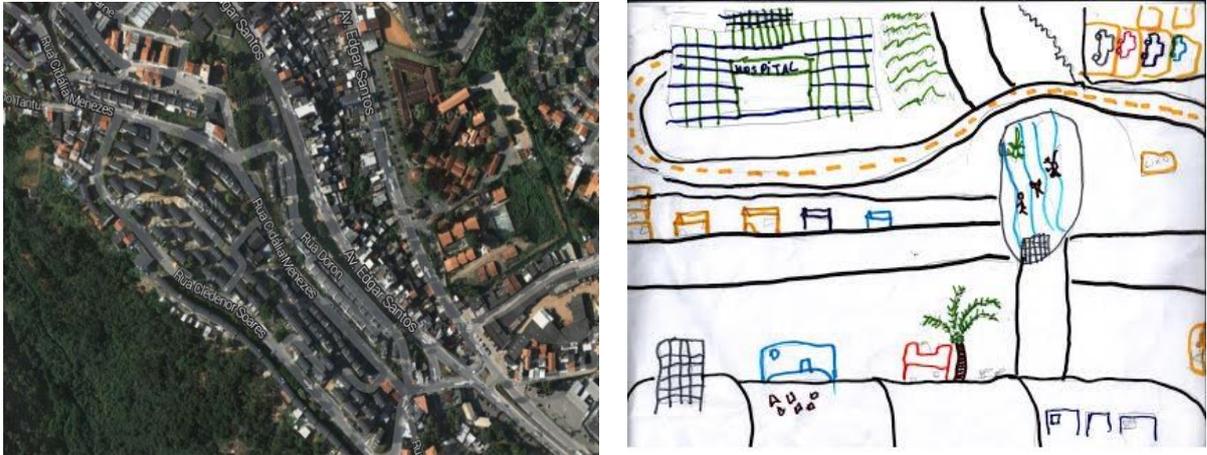
Figuras 27 e 28 - Rua Amazonas
Fonte: pesquisa de Campo, 2014.

Os que moram na comunidade “Irmã Dulce”, Figuras 29 e 30, não souberam ao certo dizer o motivo do nome da “Rua” deduziram que seria uma homenagem, assim como os alunos moradores do Condomínio ACM, no entanto ambos achavam que antes dessas nomenclaturas havia outro nome que identificava as regiões. Quanto às problemáticas sociais e estruturais a violência, o tráfico, ação da polícia e de vândalos são aspectos evidenciados, os quais, segundo os alunos, inibem as brincadeiras na rua, o futebol no terreno baldio, a conversa na porta, limitando a vida social dos moradores dessa comunidade.



Figuras 29 e 30: Comunidade Irmã Dulce
Fonte: Pesquisa de Campo, 2014.

Já alunos que moram no Doron, Figuras 31 e 32, ficaram em dúvida sobre o nome do bairro. Buscaram na internet, mas tiveram dificuldade em encontrar fatos que descrevessem a história da localidade.



Figuras 31 e 32– DORON
Fonte: Pesquisa de Campo, 2014.

As fontes para a execução dessa atividade foram os conhecimentos prévios sobre os lugares onde moram e a forma como vivem. No entanto, a experiência de levantar dados proporcionou aos alunos partícipes a (re)significação de suas concepções enquanto sujeitos sociais, uma vez que a problematização dos aspectos vividos nos lugares de pertencimento podem revelar as contradições do mundo, percebido por esses sujeitos como locais rejeitados pelo desenvolvimento social e tomados pela violência local.

3.8 DESATANDO O NÓ DA ESCRITA

“Não se pode confundir o escrever com a escrita”

Mario Osório

A premissa de diminuir a distância entre a Universidade e a Escola é um dos principais propósitos desse trabalho. O encurtamento se refere em atrelar a investigação como estratégia para a construção de conhecimento. Entretanto, neste percurso, alguns nós apertaram o andamento do processo e, desatá-los também foi a minha missão.

Escrever é um ato inaugural o começo dos começos. Osório (2006) destaca que não se pode confundir o escrever com a escrita, pois ao reduzir esse processo

aos efeitos do dinamismo da razão crítica-criadora a tarefa será eternamente inconclusa, pois "reescrever é preciso", aconselhando a não nos apegarmos a letra e sim transformá-la em um trampolim da imaginação.

Nesse sentido, ressalto o entendimento do lugar como provocativa materializada na ação de escrever, ou seja, entrelaçada ao processo. Todavia faz-se necessário destacar que o objetivo desse trabalho não se relaciona a uma dinâmica metodológica de escrita, mas sim a ação processual que visa aprimorá-la. Para tanto destacarei duas atividades: a primeira cujo objetivo é refletir e indagar sobre o lugar de vivência, concretizando as reflexões por meio da construção de perguntas. A segunda refere-se à construção/elaboração de projeto baseado nos questionamentos construídos.

3.8.1 Do lugar à pesquisa

Definir o objeto de investigação, a partir do lugar de vivência. Este foi o objetivo desta atividade, que seguiu as seguintes etapas:

1. Construir 10 (dez) perguntas sobre o lugar onde moram;
2. Socializar a construção;
3. Em grupo, definir qual das perguntas pode ser caracterizada como um real objeto de investigação.

Inicialmente os alunos construíam 10 (dez) perguntas sobre os lugares onde moram, conforme o exemplo da atividade elaborada por Chico Bento (Quadro 3):

Nome	Comunidade	Perguntas
Chico Bento	Timbalada	1. Como surgiu a comunidade da Timbalada?
		2. Quem foram os primeiros moradores?
		3. Como eram as primeiras casas?
		4. As primeiras vendas?
		5. Quanto tempo demorou a construir?
		6. Quantas pessoas foram necessárias construir?

		7. Quem era o Prefeito da época?
		8. Quem deu nome à rua?
		9. Quem inaugurou a rua?
		10. Como era dividida as ruas da comunidade?

Quadro 03: Perguntas sobre a comunidade
Fonte: Pesquisa de Campo, 2014.

Na socialização, discutimos sobre a construção, interpelamos sobre as propositivas²⁹ e ajudamos uns aos outros na definição do objeto. Neste momento não existia uma preponderância entre os discursos (professor – aluno), pois em conjunto decidimos a pergunta e delineamos as trajetórias da pesquisa, um movido pela experiência do outro: eu (professora/pesquisadora), pela experiência no desenvolvimento da investigação; alunos, no olhar inovador das relações vividas em seus lugares de pertencimento.

Após a apresentação das 10 (dez) perguntas, a relevância de cada uma delas para a comunidade, solicitando que escolhessem entre as 10 (dez) 3 (três) que destacam como as mais importantes. Depois, solicitei 3 (três) alunos para inferirem sobre indagações e por fim o autor escolheu qual delas seria a sua pergunta de investigação.

Pergunta 1: *Como surgiu a comunidade da Timbalada?*

Professora: *Na opinião de vocês o surgimento da Comunidade da Timbalada representa um fato importante, para fazermos uma investigação? Por quê?*

Aninha: *em minha opinião é importante porque sabemos um pouco da história do lugar onde moramos.*

Xaveco: *eu acho que é importante, mas não sei explicar.*

Professora: *Xaveco pense o porquê você acha importante, deve haver um motivo? Não há nada que tenha importância se não houver um motivo.*

Xaveco: *acho que é importante porque ninguém fala disso. Sei lá... Não sei. É importante.*

Professora: *o fato de não falarmos sobre algo o torna importante?*

Xaveco: *eu não sei, mas acho que é.*

Dudu: *Eu não acho a Timbalada um lugar importante para saber como surgiu. Eu não acho importante.*

²⁹ Propositiva compreende as produções de um modelo predefinido.

Pergunta 2: Quem foram os primeiros moradores?

Professora: Investigar quem foram os primeiros habitantes da comunidade é algo curioso? Por quê?

Franjinha: Eu acho que é, por que é igual à outra pergunta tem haver com a história. Não pode fazer tudo junto?

Professora: Vamos primeiro ajudar a fazer uma pergunta.

Magali: Se ele pesquisar sobre isso vai descobrir só o nome da pessoa e pronto, não vejo nada de importante.

Anjinho: Tem o homem da associação, pode ser importante.

Pergunta 3: Quem deu o nome?

Professora: Por que a história do nome da rua é importante para gerar uma pesquisa?

Cebolinha: O nome da comunidade nem é Timbalada, a rua se chama Amazonas. Nem vai conseguir pesquisar.

Denise: A rua tem dois nomes uns chamam de uma forma e outros chamam de outra, mas o endereço da luz é Amazonas.

Cascão: é uma confusão! Tem um povo que não gosta do nome de Timbalada.

A polêmica gerada em torno da questão provocou um debate fervoroso, tentei ao máximo não interferir nas argumentações, pois os alunos tinham opiniões divergentes sobre as questões levantadas. Xaveco, por exemplo, parecia alheio à discussão ou não sabia colocar o seu ponto de vista. Aninha e Franjinha ressaltaram a história como aspecto importante da abordagem, contudo não destacava quais elementos históricos seriam pontos importantes para uma pesquisa, uma vez que a argumentação de Magali colocou a questão discutida como fato decisivo, pronto e sem possibilidade de reflexão “Se ele pesquisar sobre isso vai descobrir só o nome da pessoa e pronto, não vejo nada de importante”.

A discussão sobre a terceira questão foi a mais acirrada, pois os alunos, moradores dessa comunidade, já vivenciavam essa polêmica e as questões ali levantadas instigava-os a destacarem seu ponto de vista. Curiosa sobre os assunto, provoquei reflexões sobre o porquê dos dois nomes, Qual deles surgiu primeiro? O que representa cada um para a comunidade? Ou seja, fiz uma série de perguntas que os deixavam cada vez mais afoitos em destacar seu ponto de vista.

Essa atividade foi uma das mais relevantes na articulação entre a investigação e o entendimento do lugar. Isto porque a construção do

questionamento garantiu a participação ativa dos alunos, envolvendo-os e motivando-os a argumentar e defender seus pontos de vista, em especial porque eles não se reconhecem, assim como o lugar onde moram, como minimamente importantes para uma composição de uma vida em sociedade. Uma vez que, analisar questão por questão, avaliar os elementos contidos em cada proposição, divergir, opinar e inferir foi um exercício que favoreceu a construção da consciência crítica, balizada pela reflexão autônoma e permeada por experiências significativas para a composição de um sujeito histórico e competente.

Contudo vale salientar que essa sequência didática foi repetida durante quatro semanas. Cada dia destinava-se a análise, reflexão e seleção dos questionamentos construídos por cada pesquisador. Mesmo com a mediação direta e precisa, nem todos os componentes conseguiram elaborar questões e delimitar objetos de pesquisa. No entanto no Quadro 4, apresento os frutos dessa intervenção:

Pesquisador	Questionamentos
Chico Bento	O que motivou a mudança do nome de Rua Timbalada para Rua Amazonas?
Cebolinha	Por que a rua de baixo (comunidade da Timbalada) não tem o mesmo desenvolvimento da rua de cima (Silveira Martins)?
Franjinha	Como os moradores do Conjunto Viver Melhor conseguiram o direito da casa própria?
Cascão	Porque a Lagoa das Pedreiras é considerada como espaço de lazer?
Anjinho	Como um espaço de preservação pode se tornar um espaço de invasão?
Magali	Quais são tipos de relações comerciais estabelecidas pelos moradores do Bairro do São Gonçalo do Retiro?

Quadro 4: Questões de Investigação

Fonte: Pesquisa de Campo, 2014.

Criar subsídios para que os partícipes pensem criticamente sobre as questões que envolvem o seu contexto, é um dos aportes da Educação Científica e sob esse sentido defendo essa tática como um viés a promover, no sujeito, a aprendizagem significativa, favorecendo o “[...] desenvolvimento da autonomia intelectual, da

consciência crítica.” (DEMO, 2003, p. 86), incluindo, também, a capacidade de questionar e intervir em sua realidade.

No entanto, destaco no *lócus* desse estudo, a dificuldade encontrada por alguns dos alunos em formular questões e reflexões sobre o seu lugar de pertencimento e a sua própria realidade. Essa situação é recorrente no processo de educação formal. A escola não prioriza em seu currículo atividades que contemplem essa atitude crítica e o professor, em alguns casos, desenvolve projetos pontuais com temas transdisciplinares. Nesse projeto, apesar do esforço em possibilitar essas reflexões e instigar a construção de hipóteses, percebo que se fazem necessárias estratégias a fim de favorecer elementos que repercutam nessa construção.

3.8.2 Entre a dúvida e a construção

Esta atividade buscou elaborar um projeto de pesquisa com os elementos básicos de uma estrutura técnica. Para tanto era necessário construir um arcabouço conceitual sobre os elementos comuns às questões de investigação, tais como favelização, transformação do espaço geográfico e políticas habitacionais; definir objetivos e; organizar um projetinho.

A sequência didática acima apresentada foi executada em 3 (três) etapas, a primeira objetiva criar um arcabouço conceitual com base nos questionamentos, isto é, mediante as perguntas busquei elementos que convergissem com a proposta, subsídios que os fizessem compreender as relações conceituais, sociais, culturais, políticas e históricas que envolvem os seus objetos de pesquisa como exemplo, abaixo, cito a atividade entre a dúvida e a construção.

As reflexões sobre o processo de favelização brasileira por meio de apresentações de vídeos, textos, filmes, que retratam esse processo em diferentes localidades, além de abordagens advindas da geografia através de oficinas temáticas, as quais auxiliam a compreensão de território, territorialidade, espaço, história e memória, demonstradas nas Figuras 33 e 34.

Esses recursos/estratégias retratavam diferentes discussões desde histórico, bases conceituais, culturais, econômicas, políticas até a abordagem das problemáticas sociais advindas da precariedade da moradia brasileira, como o tráfico de drogas, desigualdade, carência, exclusão, violência entre outros fatores que generaliza e classifica este espaço.



Figuras 33 e 34 - Oficina Território e Territorialidade

Fonte: A Autora

Nas diferentes estratégias os alunos identificaram elementos que categorizam as favelas e que se relacionam as suas comunidades, contudo para um deles, o Cebolinha, o termo “favela” denota uma expressão repleta de sentido, carregada pela negatização, a qual não representa o seu lugar.

Cebolinha: - Professora não gosto quando dizem que a Timbalada é uma favela. Não acho que moro em uma favela e que sou favelado. Todas às vezes quando alguém fala que é morador de favela, a pessoa pensa que é ladrão, burro, maconheiro, eu não sou e nem minha família é. Este escritor também fala assim, não concordo com o que ele diz. Para mim o que ele fala é mentira.

Para Cebolinha, o entendimento sobre significado de “favela” não lhe convém quando apresentado sob a visão generalizante, uma vez que essa descrição, apenas, revela as contradições sociais, o ambiente socialmente segregado, o aglomerado de pobres e injustiçados, não atribuindo ao seu lugar o que lhe é peculiar, o sentimento de pertença.

Sob esse sentido analisamos a descrição de favela e correlacionamos com o sentido de lugar atribuído por Cebolinha e pelos demais integrantes do grupo. Essa atividade foi de suma importância, pois a sequência de discussões subsidiaram as reflexões dos alunos acerca dos seus objetos pesquisas ora balizando suas hipóteses ora contradizendo os seus conceitos.

A segunda etapa da sequência didática fundamentava na definição dos objetivos. Para tanto, provoqueei-os a pensar sobre as suas questões iniciais,

questionando o que querem saber a partir delas. Como exemplo, tomarei a definição a proposição de Cascão:

Professora: *Cascão você diz que quer saber o porquê que a Lagoa das Pedreiras é considerada como espaço de lazer? Qual sua intenção em saber da exploração da lagoa das Pedreiras?*

Cascão: *Por que a lagoa serve para me divertir.*

Professora: *Somente você usa a lagoa com lugar de diversão?*

Cascão: *Não. Um monte gente nada, pesca, brinca na lagoa, mas um monte gente não gosta que faça isso, principalmente minha mãe.*

Professora: *Você acha que se em sua comunidade tivessem outras opções de diversões a lagoa não seria explorada dessa forma?*

Cascão: *Não. Se tivesse um monte de coisa, ainda assim nadaríamos lá. Mas gostaria de saber o que pessoas acham desse espaço, como um lugar de diversão. A minha mãe sempre briga quando sabe que nadei lá. Ela diz que é perigoso, pois já morreu um monte gente, que tem máquina soterrada e que o chão afunda.*

Professora: *Então vamos pensar o que você realmente quer?*

Cascão: *Eu quero saber como surgiu a lagoa e porque que se tornou um lugar de divertimento, já que é perigoso.*

Professora: *Quando queremos saber de algo, que se faz?*

Cascão: *pergunta.*

Professora: *Para perguntarmos temos que saber exatamente o que queremos e algumas expressões nos ajudam a organizar o nosso pensamento.*

A partir de então, apresentei locuções que designam obtenção de respostas, os verbos. Expliquei um pouco a sua função, os alunos correlacionaram com as aulas de português, falando dos tempos, modos, mas não me ative a essas questões.

Solicitei que construíssem uma lista que indicava compreensão/conhecimento. Na internet buscaram as expressões que balizavam a maioria das pesquisas do grupo.

Analisar - calcular – categorizar – comparar – contrastar- criticar - debater – diferenciar – distinguir - examinar – experimentar – investigar – provar- descrever – discutir – explicar - expressar - identificar – reafirmar- revisar - traduzir – transcrever - apontar – definir –

inscrever - marcar – nomear – recordar- registrar- relatar – repartir- sublinhar.

Por conseguinte solicitei que correlacionassem as perguntas aos objetivos, a priori, os alunos usavam apenas os verbos “conhecer” e “compreender” como expressões para designarem seus anseios. Chico Bento, que logo entendeu o mecanismo da atividade, mediu outras construções junto aos colegas, ajudando-os na formulação dos objetivos:

Chico Bento: O que você quer pesquisar

Pelézinho: As Pedreiras do Cabula como espaço de lazer.

Chico Bento: E porque você quer pesquisar sobre a lagoa como espaço de lazer?

Pelézinho: Por que nós usamos esse espaço para nadar e pescar, mas muitas pessoas condenam esses tipos de brincadeiras. Então eu queria saber o porquê que essas coisas acontecem.

Chico Bento: Então acho que você quer entender como as pessoas utilizam esse espaço e o que isso interfere na vida dessas pessoas.

Pelézinho: Isso mesmo.

Essa ação ressalta a propositiva vigotskiana que nos diz que a aprendizagem não se constrói, apenas, pela ação do sujeito sobre a realidade, mas também pelos agentes externos e sua inferências.

Com objetivos definidos, criei blocos para compor a organização do um projeto de pesquisa. Utilizei como formatação padrão: introdução, matérias/métodos, resultados/discussões, conclusões/considerações, e referências.

Na construção da introdução dividi em três partes, a primeira era necessária localizar o objeto de pesquisa no contexto social, político ou cultural da comunidade, depois relacionar a vivência, justificando o porquê da pesquisa e por fim introduzir o objetivo do trabalho.

Apesar do passo a passo os alunos tiveram dificuldades em organizar seus raciocínios e concretizarem em forma de texto me levando a perceber que da forma anteriormente citada eles não avançariam no processo de escrita. Tive que reformular a estratégia, solicitando que gradativamente construíssem as partes do texto, a primeira discutindo sobre a palavra chave do objetivo, depois corrigia com a

participação do grupo e seguíamos para uma próxima etapa, até finalizarmos todos os projetos (apêndice).

Como comentado anteriormente nem todos os alunos conseguiram construir as questões, assim agrupei em duplas a fim viabilizar essa etapa. Contudo, percebi que nem todos foram instigados pelo movimento das descobertas, uma parte do grupo gostava daquilo, organizava os textos, tentavam melhorar as propositivas, pensavam sobre as questões. E outros ficavam alheios ao movimento, meios que desanimados. Como já se passavam mais ou menos seis meses do desenvolvimento do projeto lancei a proposta de dividirmos o grupo entre pesquisadores e técnicos (responsáveis pela organização do programa da rádio), sobre o qual posteriormente relatarei mais miúdos esse processo.

Contudo, vale destacar que a sessão nomeada como “Desatando os nós da escrita” não teve como objetivo desenvolver uma metodologia visando esse fim, mas apresentar evidências dos obstáculos desse processo e as estratégias construídas, cuidadosamente, na tentativa de saná-las ou amenizá-las. Corroborando com Osório (2006) acredito que o andar se faz andando e, assim seguimos nosso percurso.

3.9 A TIC REDIMENSIONANDO SABERES

As TIC são instrumentos compreendidos como potências à prática pedagógica, os quais auxiliam o fazer docente, assim como modificam as relações de aprendizagens dentro e fora da sala de aula. Para esse projeto esses instrumentos foram importantes fomentos para o desenvolvimento das estratégias apresentadas ao longo desse documento, mesmo com a limitação em explorar todo o seu potencial, sobretudo, no que se refere à interação e convergência com as diferentes mídias, na ubiquidade que favorece o deslocamento entre o espaço e o tempo, na plasticidade para (re)construção de conceitos e no dinamismo desses elementos dentro e fora do contexto educacional. Ainda assim, elas estiveram presentes redimensionando conceitos que vão além dos objetivos propostos nessa ação interventiva. Diante desse cenário, destaco algumas ações alicerçadas pelo uso das tecnologias digitais, entretanto faz-se necessário ressaltar que diferentemente das demais situações didáticas.

Atividades	Processo e operações por meio das TIC
Pesquisa/busca e produção de texto	Tablets e Desktop
Bases conceituais	You Tube, filme, documentário, data show e lousa eletrônica.
Imagens de satélites	Google maps, Google Earth.
Captura e produção de som	Tablets, gravador de voz, celulares e smartphone.
Captura de imagens	Máquina fotográfica, celulares e smartphone.
Tratamento de Imagem	Software Photoshop
Produção de vídeo	Tablets, máquinas fotográficas, celulares e smartphones.
Difusão do conhecimento	Facebook, Wikis, WaltsApp.

Quadro 5: Recursos digitais explorado nas ações do projeto

Fonte: Autora

As atividades desenvolvidas ao longo desse projeto buscaram renovar as estratégias de aprendizagem, relacionando com outras formas de aprender como destacados nas figuras abaixo.

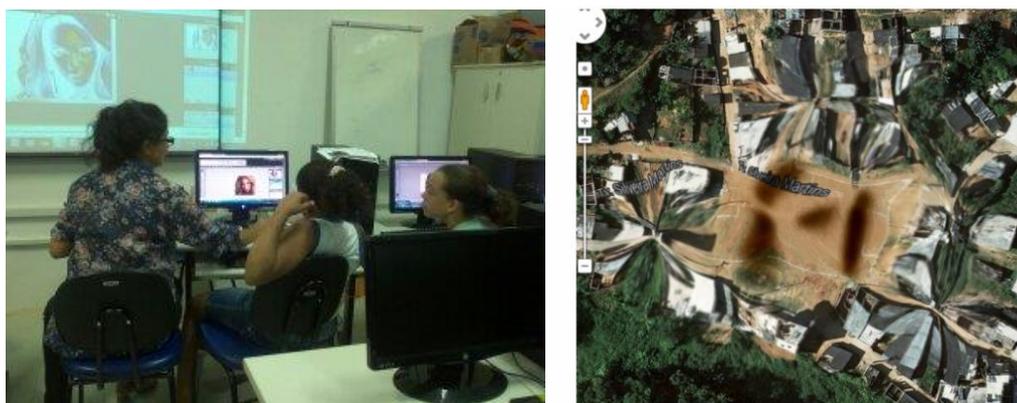


Figura 35 e 36: Primeiro passos com Photoshop

Fonte: a autora



Figura 37: Atividade com Google Maps
Fonte: autora



Figura 38: Oficina Fracionando
Fonte: a autora



Figura 39: Oficina de Hip hop
Fonte: autora



Figura 40: Oficina O que tem em comum
entre Picasso e Hans Donner
Fonte: autora

Ainda em contexto limitado, esses dispositivos foram, também, motivadores da inserção e efetivação dos alunos com a proposta da Rádio, uma vez que o acesso a esses recursos, na Escola Robertinho, limita-se na projeção de texto e/ou apresentações, não envolvendo esses sujeitos na construção e redimensionamento dos seus saberes.

3.10 HISTÓRIA ORAL E MEMÓRIA: RELAÇÃO ENTRE OS PARES QUE NUMERAÇÃO É ESSA?

O projeto da “Rádio” compreende a história como formadora de processos intersocial e interacional (CARVALHO, 2014), realizado entre os povos e suas experiências vividas e lembradas, as quais resultam, também, em conhecimento. No âmbito coletivo como no individual as manifestações sociais e culturais compõem os processos históricos da humanidade construídos por atos, fatos e ações que dinamizam as práticas cotidianas.

Sob esse sentido o registro das lembranças, produções e memórias das pessoas criam caminhos e “pontes” que convergem nas interações entre os membros da comunidade, dinamizando a memória coletiva, por intermédio da difusão das tradições, costumes e lembranças estabelecidas na sociedade ao longo do tempo.

Assim, esse projeto tem como funções sociais a valorização da história da cidade e o desabrochar dos sujeitos pelo sentimento de pertencimento ao lugar, potencializando as práticas sociais e a preservação da história que compõem os espaços de vivências dos sujeitos partícipes do projeto.

3.10.1 Atividade: Narradores de Javé

Essa atividade foi mediada por um dos pesquisadores do GEOTEC, historiador/pesquisador, que muito se envolveu no desenvolvimento desse projeto. Devido a sua implicação com a proposta, é muito querido entre os membros, tornando a exibição do filme (Figura 41) e a problematização do mesmo um momento de grande descontração e alegria.



Figura 41 – Exibição do Filme Narradores de Javé
Fonte: Pesquisa de Campo, 2014.

A atividade foi desenvolvida em 4 etapas: primeiro assistimos ao filme. Feito isso houve uma discussão sobre a necessidade do registro como patrimônio histórico. Em seguida foram ressaltadas a constituição e formação cultural do povo,

suas crenças, memória e história. Por fim, foram destacados elementos que acerca da investigação por meio da perspectiva oral e escrita. Tudo isso com o intuito de compreender as histórias que permeiam o lugar a partir das memórias dos sujeitos, das relações estabelecidas no espaço de vivência, destacando a vida social, política, econômica, material e cultural dos mais diversos povos.

A temática abordada destacava elementos que valorizavam a história do lugar e problematizavam com a escrita científica, entrelaçando dois objetivos que circundam esse trabalho. O professor destacou no filme elementos que compõem a história oral dos moradores de Javé e o movimento de pesquisa realizado por eles.

Os alunos foram instigados a pensar sobre o processo de descoberta e/ou pesquisa por intermédio do relato oral, ressaltando as interações dos sujeitos com o conhecimento construído na coletividade, desenvolvendo ações com intuito de valorar e memorar a construção individual, coletiva e histórica, atrelado ao estudo da realidade através dos múltiplos olhares.

Professor – Vocês perceberam que Antônio Biá vai às fontes, verifica a história de vida dos moradores, checa os dados... Para vocês quem é esse personagem no universo científico?

Chico Bento- O pesquisador.

Cebolinha – Entendi. É exatamente isso que faremos.

Professor - Isso mesmo. Vocês irão às fontes, buscarão, encontrarão situações divertidas, às vezes frustrantes. Isso é ser pesquisador.

3.11 A RÁDIO E A DIFUSÃO DO CONHECIMENTO

A implementação da rádio convencional não constituirá os relatos descritivos desse documento, na Escola Municipal Governador Roberto Santos, pois fundamenta estratégias comunicacionais e difusora das produções desenvolvidas pelo projeto, uma vez que o potencial interativo desse meio de comunicação atinge toda comunidade escolar, favorecendo produções de proposições contextualizadas como os princípios do projeto gerador e a realidade da Robertinho.

Dessa forma, foram planejadas ações que viabilizavam apresentar as possibilidades/potencialidades da rádio como veículo de comunicação de massa. Assim foram geradas atividades que possibilitaram o conhecimento instrumental/técnico, o qual auxiliou na dinamicidade da construção da programação

da mesma. A figura 49 representa uma dessas ações, a oficina Rádio Web, que teve como objetivo apresentar as estratégias para divulgação das rádios online na internet (sites, blogs, redes sociais, *podcast* e outros meios de comunicação), ressaltando as possibilidades/potencialidades para propagação de informação/conhecimento em diversos âmbitos sociais. Nessa oficina, os alunos foram impulsionados a refletir sobre esse meio de comunicação, sua popularidade e capacidade em emitir informações sonoras sem que haja a interrupção das atividades realizadas pelos ouvintes.

Os partícipes ficaram perplexos ao constatarem que o rádio é o veículo de comunicação mais difundido nos tempos atuais, alcançando inúmeros ouvintes, contudo o maior interesse foi uso dos recursos digitais radiofônicos, sobretudo no que concerne a produção de áudio e gráfica. Além de questionarem sobre operacionalidade da rádio web e como isto se concretizaria, no contexto escolar. Quanto a essa questão ressalto as bases antropológicas, alicerces dessa proposta, a qual define as tecnologias como processo criativo e transformativo (LIMA JR. 2005), todavia acredito que a presença dos recursos tecnológicos é indispensável (HETKOWSKI e LIMA JR, 2006), principalmente para viabilizar ações no universo educacional, pois muitas vezes me senti impotente diante de relatos como estes:

Glorinha: *Enquanto não monta a rádio, podemos construir um rádio web na escola.*

Cebolinha: *Precisa de internet. Como fazer isso? Só se for em casa.*

Glorinha: *Na minha casa não tem computador*

A linguagem da rádio possui características próprias, cujo principal objetivo é envolver os ouvintes por meio da comunicação oral, planejada e organizada por um editorial. Nesta perspectiva, foi desenvolvida a oficina: Produzindo Textos Jornalísticos, figura 50, onde a finalidade foi apresentar os elementos que compõem essa estrutura e construir uma notícia. Para isso, os alunos foram impulsionados a refletir, pesquisar e construir um texto que tivesse como enfoque a história do bairro do Cabula:

Título: Informações culturais, linguagem e história sobre o bairro do Cabula.

O Cabula é um bairro de Salvador. Ele é bem rico em informações, cultura, linguagens e história. Antigamente, o local era uma grande fazenda cultivadora de laranjas. O nome é

originário da Angola e Congo “Kabulê” que era uma dança africana. Hoje, é um bairro populoso e com diversas classes sociais, abarcando muitos bairros: Narandiba, Engomadeira, Saboeiro, São Gonçalo, entre outros.

As transformações ocorridas ao longo do tempo caracterizaram o bairro do Cabula como um local importante para Salvador, com várias instituições, como a sede da UNEB, Hospital Roberto Santos e grandes empreendimentos, dando um visual mais moderno ao bairro. Este é o verdadeiro Cabula.

Produção realizada: 24/10/2013



Figura 42 – Oficina: Produzindo textos jornalísticos
Fonte: a autora

Essa atividade foi de grande relevância para o desenvolvimento do projeto, inicialmente por que foi o primeiro contato dos envolvidos com as fontes, vale ressaltar que as fontes, aqui tratada, referem-se à pesquisa bibliográfica a partir de livros, artigos, sites virtuais que abordam a história do bairro, além de prevalecer-se das narrativas dos familiares, professores, vizinhos e amigos que convivem diariamente com a dinâmica do lugar que compõem suas pesquisa. Por conseguinte, as táticas e estratégias exploradas tornaram-se bases para transformar os textos dissertativos, construídos pelos protagonistas, em textos jornalísticos, os quais serão difundidos pela rádio convencional instalada na escola Robertinho.

A professora Kátia nos falou que esse bairro era uma fazenda e que nesta fazenda se plantavam laranjas.

Chico Bento completou:

- Kátia também disse que no bairro tinham muitos negros fugidos que vinham morar aqui.

O produto dessa atividade serviu de base para o desenvolvimento de mais uma oficina: Mobilização e Roteirização, a qual objetivava elaborar uma programação radiofônica e como produto foi construído um mini *podcast*³⁰, Figura 43, através do software Audacity. Nesse encontro, os participantes construíram um pequeno roteiro denominado de “Desencabulados”, para tanto foi definido o tema, produzido a vinheta e gravado o pequeno programa.

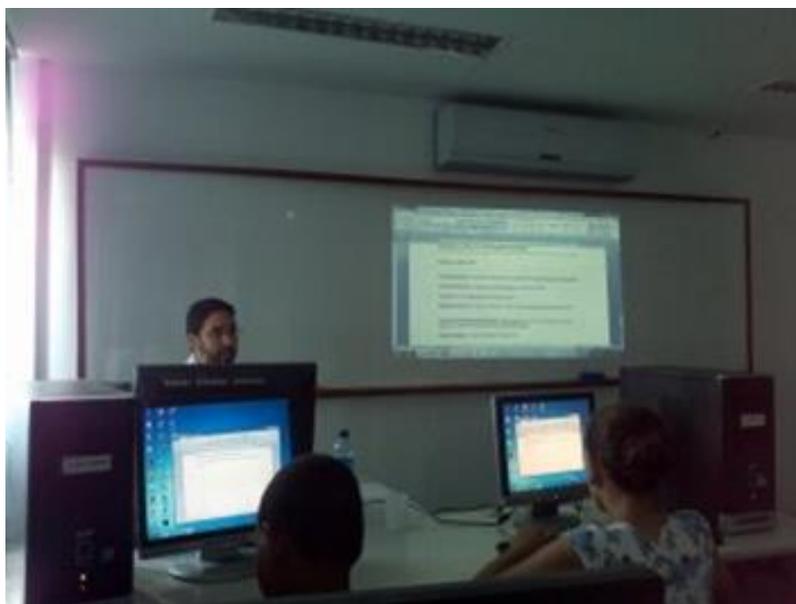


Figura 43 – Oficina: Mobilização e Roteirização

Fonte: a autora

Como forma de conhecer a dinâmica de uma rádio convencional realizamos uma visita técnica, Figura 44, em uma grande emissora radiofônica soteropolitana, no qual nos foi apresentada todo o seu funcionamento.

³⁰ Podcast é uma forma de transmissão de arquivos multimídia na Internet criados pelos próprios usuários. Nestes arquivos, as pessoas disponibilizam listas e seleções de músicas ou simplesmente falam e expõem suas opiniões sobre os mais diversos assuntos, como política ou o capítulo da novela. Pense no podcast como um blog, só que ao invés de escrever, as pessoas falam. Disponível em <http://www.tecmundo.com.br/1252-o-que-e-podcast-.htm>. Acesso 18/03/2014.



Figura 44 – Visita Técnica a Rádio

Fonte: a autora

Alicerçados demos início a organização da programação rádio, que contará com cinco programas comunicacional, informativo e musical quadro 06, o qual será transmitido diariamente em um tempo estimado de 20 (vinte) minutos aproximadamente no início e/ou término das aulas.

Programação		Descrição
Segunda-feira	Desencabulados	Em sintonia com os bairros que compõe o entorno do Cabula, este programa tem finalidade apresentar as pesquisas, temas, assuntos políticos, sociais e econômicos que envolvem o conhecimento empírico desta localidade.
	Link Sonoro: Pop	Sons de todas as fronteiras, enfocando a música e as curiosidades, desbravando a sonoridade.
Terça-feira	Caleidoscópio	Com a abordagem multirreferencial o programa visa apresentar temas e assuntos relevantes ao universo juvenil.
		Sons de todas as fronteiras, enfocando a

	Link Sonoro: Funk	música e as curiosidades, desbravando a sonoridade.
Quarta-feira	Educação	Oferecer aos ouvintes um espaço que discuta os problemas do contexto educacional da Escola Robertinho.
	Link Sonoro:	Sons de todas as fronteiras, enfocando a música e as curiosidades, desbravando a sonoridade.
Quinta-feira	A boca no Trombone	Espaço destinado entrevista e reportagens com a comunidade escolar e do seu entorno.
	Link Sonoro: Hip Hop	Sons de todas as fronteiras, enfocando a música e as curiosidades, desbravando a sonoridade.
Sexta-feira	Eu, você ... Nós	Oferecer ao ouvinte uma informação diferenciada sobre a cultura juvenil a partir de um processo de pesquisa, redação, produção e locução de texto que refletindo sobre a composição desses aspectos.
	Link Sonoro: Pagode	Sons de todas as fronteiras, enfocando a música e as curiosidades, desbravando a sonoridade.

Quadro 6: Programação da Rádio GEOTEC**Fonte:** Autora

As atividades que mobilizaram a implantação/implementação da rádio, em sua maioria, foram desenvolvidas em formato de oficina ou explanadas por agente externo, os quais promoveram o conhecimento significativo acerca dessa temática, uma vez que os protagonistas desse projeto e eu, mentora desta ação, estamos em processo contínuo de aprendizagem. Erros e acertos foram/serão importantes para planejar esse roteiro, o qual regerá a programação da rádio que logo terá início.

4. DESDOBRAMENTOS DE UMA PESQUISA EM CONSTRUÇÃO

Educar e pesquisar são ações inerentes à condição humana. Ações essas, constituídas como coincidentes e instituintes, formuladas nas experiências vividas pelos sujeitos na dinâmica operante dos processos formativos, dentro e fora da escola. No entanto, a escola nos mostra vestígios de um processo dicotômico, o qual propaga o conhecimento como esfera em construção, porém o que se evidencia é uma educação mecânica e reprodutivista.

Rememoro que em meus primeiros passos, como estudante de magistério, já ouvia o “jargão” de uma educação como processo contínuo de construção e criação, em que os alunos são sujeitos ativos na ação educacional. Entretanto, nesses anos de vivência, como professora em diversas instâncias escolares, o que destaco é uma miscelânea de teorias que prometem efetivação desse processo, mas o que efetivamente, ainda se destaca é a educação baseada em modelos anacrônicos com práticas obsoletas que desconsideram as transformações sociais, tecnológicas, culturais, como se a escola se configurasse em monumento apreciativo, discutido, criticado, mas ainda inerte às mudanças do tempo.

A dissonância entre teoria e prática me conduziu a buscar outras possibilidades, que se constituíssem como coerentes no que refere aos processos de ensino e aprendizagem. Essa perspectiva, aos poucos, se tornou um desafio, principalmente quando ingressei na Escola Municipal Governador Roberto Santos, onde conheci, de perto, o Ensino Fundamental II e pude perceber as transgressões dos jovens ao modelo educacional que lhes é impelido e, assim mobilizei em construir uma ação educativa transgressora destas vigentes. Nesse sentido, direionei o meu olhar para a prática investigativa como pressuposto da construção do conhecimento e conheci o projeto “A rádio da escola na escola da rádio”, o qual se tornou fomento dessa ação. Entretanto, para construir uma proposta inovadora, era preciso compreender as necessidades e demandas do grupo de alunos, reconfigurar o projeto a partir das reflexões e interesses dessa faixa etária e, clarificar, coletivamente, as bases do projeto gerador. Assim, optei como ponto de partida o lugar e a relação desses indivíduos com o mesmo.

O desenvolvimento dessa pesquisa no âmbito profissional me outorgou um vasto campo de possibilidades, as quais muitas eu desconhecia, como por exemplo: como trabalhar com adolescentes, lidar com seus conflitos, motivá-los a serem

atores das suas produções, conviver com as euforias e ansiedades, compreender as limitações, desafiar a transpor as barreiras de uma aprendizagem descontextualizada e fragmentada, tornando-os sujeitos críticos da sua própria trajetória e história. Na minha condição de pesquisadora, a experiência se tornou o sustentáculo de um amadurecimento crítico e/ou analítico, os quais se entrelaçaram com a minha experiência docente, onde ao mesmo tempo em que eu refletia sobre as vertentes que movia a pesquisa da Radio, me sentia mergulhada nas atividades práticas que envolveram o projeto, permeados por angústias e inquietações.

Mesmo com esforço tamanho de desvincular as duas identidades, à medida que a pesquisa tomava forma, via-se que a professora encontrava-se intrínseca na pesquisadora, como cartas do mesmo naipe que se associam para formação de uma canastra real. As construções, sorrisos, conquistas e as inquietações dos alunos davam conta da minha identidade como docente, já o desejo de conhecer o que resultaria dessa ação, instigava meu âmago de pesquisadora. O enlace desse processo na formação e constituição dos sujeitos foram alicerces que fomentam a minha essência enquanto indivíduo.

Entender como a Educação Científica por meio da implantação do projeto “A rádio da escola na escola da rádio” pôde contribuir para a formação dos sujeitos foi o pressuposto que norteou a minha atuação como pesquisadora/professora. Perceber os avanços dos alunos, seu crescimento intelectual, crítico e ético perante os processos que os obliteram, sua postura como aprendizes, a valorização dos seus espaços de vivência e a sua conduta enquanto estudantes foram brechas por onde pude perceber que através da Educação Científica um sonho se concretizaria. E, sob esse enfoque, alguns resultados valem ser destacados como:

1. A efetivação dos interesses e motivações da cultura digital, através de ações em vários níveis (escola e comunidade) capazes de elevar e potencializar seus resultados pedagógicos e sociais;
2. Instituiu na escola, um espaço para o grupo de pesquisa, onde foram agregados os pesquisadores do grupo GEOTEC (IC, mestrados, doutorandos, pós-doutorandos), professores da escola (gestores, responsável pelo projeto e demais professores interessados) e os alunos pesquisadores (ICjr) e voluntários. Dinâmica construída através do desenvolvimento de oficinas, cursos, atividades de pesquisa nos bairros, visitas técnicas,

- consolidando uma dinâmica com princípio investigativo e de promoção do protagonismo Juvenil;
3. Implantação de uma rádio escolar, nos quais os dados coletados junto à comunidade, sobre os bairros, serão também disponibilizados na programação.
 4. Possibilitou o desenvolvimento de ações e intervenções em comunidade, construindo uma sistematização de dados referentes aos bairros da cidade de Salvador, por meio da reconstituição das histórias dos sujeitos, de dados estatísticos, físicos, sociais, técnicos e econômicos, bem como registrar através de narrativas, curiosidades e pontos de vista incomuns, documentos, vídeos, documentários e fotografias. E com isso promover a difusão e popularização da Ciência e tecnologia pelos alunos das escolas, a partir da articulação destes com as comunidades estudada e o espaço acadêmico.
 5. Constituiu um espaço escolar que favorece a perspectiva de “ser pesquisador” e de (re)conhecer-se como sujeito que produz história e que através dela pode ter perspectivas de vida, trabalho, profissão, status social e melhoria de qualidade de vida.
 6. Demonstrou que, coletivamente, alunos de diferentes níveis de conhecimentos podem construir uma rede de saberes e obter como resultados mais aprovações no ensino básico, mais mão de obra qualificada para trabalhar com as TIC e, mais possibilidades de construir laços de amizade, solidariedade e conhecimentos.
 7. Estimular a produção acadêmica, através da divulgação das produções dos alunos em eventos, feiras, encontros, atividades, organizados ou não pelo GEOTEC, buscando a geração de propostas que enfatizem na relevância da pesquisa na Educação Básica e que demonstrem o potencial destas dinâmicas para outros espaços escolares;
 8. Participação/publicação dos projetos de pesquisas dos alunos em feiras de Iniciação Científica³¹ e no filme documentário Casulo;
 9. Premiação em Evento de Ciência Jovem, participação em eventos acadêmicos e comunitários;

³¹ FEMMI – INTERCULTE

10. Textos produzidos trarão bases do projeto de revitalização da Lagoa das Pedreiras pela Prefeitura Municipal de Salvador/BA.

Inserir a Educação Científica como estratégia de construção do conhecimento é um possível caminho para termos sujeitos mais críticos e por consequência mais autônomos em nossa sociedade. A pesquisa realça a criatividade e favorece a reconstituição do conhecimento, permeado pela essência do prazer de conhecer.

Preparar os alunos, de forma mecânica e/ou instrumental, apenas para aquisição de conteúdos conceituais é concebê-los como sujeitos inoperantes incapazes de inferir em seu contexto, assim como em seu processo de aprendizagem, evidenciando uma lógica contraditória que por um lado se apresenta através de uma ascensão tecnológica e científica e por outro pelo definhamento da qualidade de ensino, no desinteresse pelos ambientes formais de aprendizagem e no acréscimo contínuo de todas as formas de marginalidades praticadas, em sua maioria, entre jovens em idade escolar. Lógica essa de uma sociedade em estado de decadência.

Analisando esse contexto, destaco a importância do projeto “A rádio da escola na escola da rádio” e as suas potencialidades na formação do sujeito, principalmente no que se refere ao enriquecimento à jornada educacional com atividades práticas, proporcionando oportunidades de formação de hábitos e na ampliação de estratégias educacionais, as quais favorecem a cidadania, a construção de rotinas de estudos e de pesquisas.

A rádio escolar foi o agente motivador dessa proposta, no entanto até a finalização desse escrito, essa rádio ainda não foi materializada, em decorrência dos processos burocráticos da agência de fomento, além das políticas educacionais adotadas pela Secretaria de Educação do Município de Salvador. Todavia, vale ressaltar, a repercussão desse recurso comunicacional para viabilidade e sucesso do projeto, pois apesar dos alunos se envolverem integralmente com a propositiva, a promessa da implementação foi um importante mecanismo. Saliento que a nossa intenção é inaugurar a rádio após a apresentação desse relatório e continuar a proposta na escola, desenvolvendo os objetivos aqui destacados. Pois evidencio que ao conceber a Educação Científica através dos pressupostos do projeto “A rádio da escola na escola da rádio”, imerge e descortina a alternativa para superar os pressupostos da educação tradicional, os quais norteiam o processo educativo e negam a pesquisa como possível e urgente na Rede Pública de Ensino.

REFERÊNCIAS

ALVES, Rubem. **Entre a ciência e a sapiência**: o dilema da educação. 4. Ed. São Paulo: Loyola, 2000.

BAUMAN, Zygmunt. **Modernidade Líquida**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2005.

BELLONI, Maria Luiza. **O que é mídia-educação**: Polemica do nosso tempo. Ed. Campinas: Autores Associados, 2005.

BONILLA, Maria Helena Silveira. **Escola aprendente**: desafios e possibilidades postos no contexto da sociedade do conhecimento. Tese (Doutorado em Educação) – Do Programa de Pós-graduação em Educação. Universidade Federal da Bahia, Faculdade de Educação. Salvador, 2002.

BOMFIM, Natanael Reis. **Noção Social do Território**: em busca de um conceito didático em geografia – a territorialidade. Ilhéus: Editus, 2009.

BRANDÃO, C. A. L. **As cidades da cidade**. Belo Horizonte: UFMG, 2006.

_____. C. R; STRECK, D. R. **Pesquisa Participante**: A partilha do saber. 2 ed. Aparecida: Ideias & Letras, 2006.

_____. Entre **Paulo e Boaventura Algumas aproximações entre o saber e a pesquisa**. São Paulo: Ed.Cortez, 2003.

BURKE, James. ORNSTEIN, Robert. **O presente do fazedor de machados**: os dois gumes da história da cultura humana. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1998.

CASTEL, Robert. **A Insegurança Social**: o que é ser protegido? Petrópolis, RJ: Vozes, 2005.

CASTELS, M. **A era da informação**: economia, sociedade e cultura. A Sociedade em Rede. São Paulo: Paz e Terra, 1999. v.1.

CARVALHO, Paula Marques. **Rádio na Internet**: Um espaço de Experimentação, Educação e Comunicação. Intercom – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação XXX Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação – Santos – São Paulo. 2007.

CAVALCANTE. **O Lugar no Mundo e o Mundo no Lugar**: A Geografia da Sociedade Globalizada. Disponível em: <http://www.seer.ufu.br>. Acesso em 18 Mar 2013.

CHASSOT, Attico. **A ciência através dos tempos**. São Paulo: Moderna, 1994.

COSTA, Marisa Vorraber. **Uma agenda para jovens pesquisadores**. In: Caminhos investigativos II: outros modos de pensar e fazer pesquisa em educação. COSTA, Marisa Vorraber (org.). Rio de Janeiro: DP&A, 2002.

DEMO, Pedro. **Pesquisa Científico e Educativo**. 12 ed. São Paulo. Cortez. 2006.

_____. **Educação e Alfabetização Científica**. São Paulo: Papyrus, 2010b.

_____. **Educar pela Pesquisa**. Campinas. São Paulo. 2011.

_____. **Educação Científica**. B. Téc. SENAC: a R. Educ. Prof., Rio de Janeiro, v. 36, n.1, jan./abr. 2010. Disponível em: <www.senac.br>. Acesso em: 06 Jul 2011.

DO SANTOS Fernandez Maria Elizabete. **Função do Gestor na Escola Publica**. Revista de Divulgação técnica – científica do ICPG, Vol.3, n.9-jul-dez/2006.

EXUPÉRY, Antoine de Saint. **O pequeno príncipe**. Rio de Janeiro: Agir, 1983.

FREIRE, Paulo (1970). **Pedagogia do Oprimido**. 47ª Ed Rio de Janeiro: Paz e terra, 1994.

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

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. **Dicionário Aurélio Básico da Língua Portuguesa**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1988.

FERRARA, Lucrécia D'Aléssio. **A ciência do olhar atento**. Pós-Graduação em Comunicação e Semiótica da PUC – SP. Disponível em: <http://www.scielo.br> Acesso. 13/01/2014.

FORTUNATI, José. **Gestão da Educação Pública: Caminhos e Desafios**. Porto Alegre: Artmed, 2009.

FOUCAULT, M. **A Arqueologia do Saber**. Trad. Luiz Felipe Baeta Neves. 7. Ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2008.

FREIRE, Paulo. Criando métodos de pesquisa alternativa. In BRANDÃO, Carlos Rodrigues (org). **Pesquisa participante**. São Paulo: Brasiliense, 1981.

GALANTE, Mara; VERÍSSIMO, Cristina. Projeto de Aprendizagem Gravatí - A importância da participação dos pais na escola. Disponível em sites.google.com. Acesso em 13/01/2014.

GARCIA, J. A **gestão da indisciplina na escola**. In: COLÓQUIO DA SECÇÃO PORTUGUESA DA AFIRSE/AIPELF. 11. 2001, Lisboa. Atas. Lisboa: Estrela e Ferreira. 2002. p. 375-381

GATTI, B. A. **Algumas considerações sobre procedimentos metodológicos nas pesquisas educacionais**. Eccos Revista Científica, São Paulo, SP, p. 63-79, 1999.

GIACOMONI, Marcello Paniz; VARGAS, Anderson Zalewski. **Foucault, a Arqueologia do Saber e a Formação Discursiva**. Veredas online – análise do discurso – 2/2010, p. 119-129 – Juiz de Fora – 2010. Disponível em: <http://www.ufjf.br/revistaveredas> Acesso. 17/01/2014.

GIROUX, Henry; SIMON, Roger. **Cultura popular e pedagogia crítica: a vida cotidiana como base para o conhecimento curricular**. In: MOREIRA, Antonio Flávio; SILVA, Tomas Tadeu da (Orgs.). Currículo, cultura e sociedade. 2. ed. São Paulo: Cortez, 1995. p. 93-124.

LA TAILLE, Y. **Limites: três dimensões educacionais**. São Paulo: Ática, 1998.

LIBÂNEO, J. C. **Democratização da escola pública: a pedagogia crítico-social dos conteúdos**. São Paulo: Loyola, 1994.

HETKOWSKI, Tânia. **Políticas públicas: tecnologias da informação e da comunicação novas práticas pedagógicas**. 2004. Tese (Doutorado em educação) - Faculdade de Educação, Universidade Federal da Bahia, Salvador.

_____. **PodCasting e rádio convencional: resgatando a memória da cidade de Salvador (BA)**. In: X CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO (EDUCERE) E I SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE REPRESENTAÇÕES SOCIAIS, SUBJETIVIDADE E EDUCAÇÃO (SIRSSE), 2011, Curitiba. Anais... Curitiba, PR: PUC, 2011.

_____. **Ambientes Virtuais de Aprendizagem e prática pedagógica**. Disponível em: <http://www.comunidadesvirtuais.pro.br>. Acesso em 03 Fev 2014

HOFFMAN, Jussara. **O que o professor precisa mudar na sua concepção de avaliação para desenvolver uma prática avaliativa mediadora?** In SENAI Entrevista, 2005. Disponível em <http://www.dn.senai.br/competencia> Acesso 15/03/2014.

IANNI, O. **A era do globalismo**. 8 ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2004.

JAPIASSÚ, Hilton; Marcondes, Danilo. **Dicionário básico de Filosofia**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1996.

KENSKI, Vani Moreira. **Educação e Tecnologias: O novo ritmo da informação**. Campinas, SP: Papirus, 2007.

LEMOS André. **Arte e mídias locativas no Brasil**. São Paulo: Compós, 1999.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. 34 ed. Rio de Janeiro, 1999.

LIBÂNEO, José Carlos. **Didática**. São Paulo: Cortez, 1994.

LIMA. Josefa, Santana. **A Rádio UNEB nas ondas de Web: uma proposta de design pedagógico sócio-construtivista**. Dissertação (Mestrado) – Universidade do Estado da Bahia. Departamento de Ciências Humanas (DCH) Campus I Mestrado em Políticas Públicas, Gestão do Conhecimento e Desenvolvimento Regional 2011.

LIMA JR, A. S. **Tecnologias Inteligentes e Educação: currículo hipertextual**. 1. Ed. Rio de Janeiro: Quartet, 2005

LIMA JR, A. S.; HETKOWSKI, T. M. **Educação e Contemporaneidade: por uma abordagem histórico-antropológica da tecnologia e da práxis humana como fundamentos dos processos formativos e educacionais**. In LIMA JR, Arnaud S; HETKOWSKI, Tânia. (Orgs.). **Educação e Contemporaneidade: desafios para a pesquisa e a pós-graduação**. Rio de Janeiro: Quartet, 2006,

_____. (Org.); HETKOWSKI, T. M. (Org.). **Educação e Contemporaneidade: desafios para a pesquisa e a pós-graduação**. E26. ed. Rio de Janeiro: Quartet, 2006.

_____. **A Escola No Contexto Das Tecnologias De Comunicação E Informação: do dialético ao virtual**. Salvador: ADUNEB, 2007.

_____. **O impossível da comunicação e a metáfora da linguagem: uma compreensão alternativa da relação entre as Tecnologias de Informação e Comunicação e os Processos Formativos tecida no contexto da prática profissional**. In LIMA JR, Arnaud Soares; AMORIM, Antônio; MENEZES, Jaci M F. de. (Org.). **Educação e Contemporaneidade: processos e metamorfoses**. Rio de Janeiro: Quartet, 2009.

_____. (Org.). **Educação e Contemporaneidade: contextos e singularidades**. 1 ed. Salvador: EDUFBA, 2012.

_____. **As Interpretações da Tecnologia na Contemporaneidade: Por Uma Tecnogênese Dos Processos Tecnológicos.** Disponível em: <http://www.comunidadesvirtuais.pro.br> Acesso em 01 JUL 2013

LIPOVETSKY, Gilles. **A Era do Vazio.** Ensaio sobre o individualismo contemporâneo. Barueri: Manole, 2006.

MAFFESOLI, M. **O tempo das tribos.** Forense Universitária. 2010.

MARQUES, Mario Osório. **Escrever é preciso:** o princípio da pesquisa. 5. ed. rev. Ijuí: Ed. Unijuí, 2006.

MOREIRA, Sônia Virginia. **O Rádio no Brasil: tendências e perspectivas.** Brasília: UNB, 1999.

MOSCOVICI, Serge. **Representações Sociais:** Investigações em Psicologia Social. Trad. Pedrinho A. Guareschi. 6. Ed. Petrópolis: Vozes, 2009.

NASCIMENTO, Fabiana, Santos. **Educação Cartográfica e itinerário do espaço:** Tecendo vias e práticas à concepção do jogo simulador Kimera. 2013. Dissertação (Mestrado em educação) – Departamento de Educação Universidade do Estado da Bahia, Salvador.

PEIRCE, C. S.: **Escritos Coligidos.** Trad. Luiz Henrique Lopes dos Santos. In: Coleção Os Pensadores; Abril Cultural, São Paulo, 1974.

PEREIRA, Tânia Regina. NASCIMENTO, Fabiana dos Santos. PEREIRA, Inaiá Brandão. **Geotecnologia e o conhecimento científico:** integração da universidade e do ensino médio. COGENGE. 2011.

PIMENTEL, Álamo Gonçalves; GALEFFI, Dante; MACÊDO, Roberto Sidnei. **UM RIGOR OUTRO:** a questão da qualidade na pesquisa qualitativa - Educação e Ciências Humanas. Bahia: EDUFBA, 2009.

OLIVEIRA, Marta Kohl de. **Vygotsky e o processo de formação de conceitos.** In LA TAILLE, Yves de; OLIVEIRA, Marta Kohl; DANTAS, Heloysa (Org.). Piaget, Vygotsky, Wallon: teorias psicogenéticas em discussão. São Paulo, Summus, 1992.

OLIVEIRA, Bernardo Jeferson de. **Francis Bacon e a fundamentação da ciência como tecnologia.** Belo Horizonte. UFMG, 2002.

OLIVEIRA, E. G. **Aula Virtual e Presencial:** são rivais? In: VEIGA, I. P. A. et al (Org.). Aula: gênese, dimensões, princípios e práticas. Campinas: Papirus, 2008.

RABÊLLO, Maria Eleonora D. Lemos. **O que é protagonismo juvenil?** 2007. Disponível em: <http://www.cedeca.org.br>. Acesso: 17/02/2014.

RATEAU, Patrick, et al. **Teoria da Representação Social**. Tradução: Claudia Helena Alvarenga. In: Van Lange, P.A. M.; Kroganski, W.; Higgins, E. T. (Org.). Handbook (of theories of social psychology, v.2. London: SAGE, 2012. p. 477D497. Título original: Social Representation Theory. Tradução não publicada.

SANCHO, Juana Maria; HERNANDEZ, Fernando (Orgs.). **Tecnologias para transformar a educação**. Porto Alegre: Artmed, 2006.

SANTAELLA, Lúcia. **A hipermídia e transmídia: linguagem do nosso corpo**. Simpósio de Hipertexto. PUC. São Paulo. 2012. Disponível em: <http://pt.slideshare.net/simposiohipertexto/hipermidia-transmedia-recife>. Acesso: 15/02/2014.

SANTAELLA. Conferencia **Magistral Potencia e Desafio da Sociedade Informacional**. Disponível em: <http://www.icml9.org/program/public/documents/salvadorsantaella-141327.pdf>. Acesso em 30 Abr 2014.

SANTOS, Boaventura de Sousa. **Os processos de da globalização in SANTOS**, Boaventura de Sousa (org) A Globalização e as Ciências Sociais. 3 ed. São Paulo: Cortez, 2005.

SANTOS, Boaventura de Sousa. **A Crítica da Razão Indolente**. Contra o desperdício da experiência. 4 ed. São Paulo. Cortez, 2002.

SANTOS, Milton. **Metamorfoses do Espaço Habitado**. São Paulo: Hucitec, 1991.

SANTOS, Milton. **Natureza do Espaço: técnica e tempo, razão e emoção**. São Paulo: Editora da USP, 2006.

SILVA, JMAP., and SALLES, LMF., orgs. **Jovens, violência e escola: um desafio contemporâneo [online]**. São Paulo: Editora UNESP; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2010. 182 p. ISBN 978-85- 7983-109-6. Available from SciELO Books .

SOUZA, Regina Magalhães de. **O discurso do protagonismo juvenil**. Tese (Doutorado em sociologia) - Faculdade de Sociologia, Universidade de São Paulo, 2006.

LA TAILLE, Yves de. **A indisciplina e o sentimento de vergonha. Indisciplina na escola**. São Paulo: Summus, 1996.

LA TAILLE, Yves de. **Nossos alunos precisam de princípios, e não só de regras.** *In Nova Escola*. Entrevista. Disponível em: <http://revistaescola.abril.com.br/crianca-e-adolescente>_Acesso em: 20/02/2014.

UNICEF. **Campanha 2011**. Disponível http://www.selounicef.org.br/_selounicef.php
Acesso em 12 /12/2013.

VALDEMARIN, VT (orgs). **Pesquisa em educação: métodos e modos de fazer** [online]. São Paulo: Editora UNESP; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2010.

VILLARES, Fábio. **Novas mídias digitais (audiovisual, games e música):** Impactos políticos, econômicos e sociais. IEI - Instituto de Estudos Econômicos e Internacionais, 2008. SANTAELLA. L. O impacto das mídias sobre a cultura. p.17. 2008.

APENDICE – A



A rádio da escola
na escola da rádio



UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA (UNEB)
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO/ CAMPUS I (DEDC-I)
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO E CONTEMPORANEIDADE
(PPGEDUC)
MESTRADO PROFISSIONAL GESTÃO E TECNOLOGIA APLICADAS À EDUCAÇÃO
(GESTEC)
NÚCLEO DE GEOTECNOLOGIAS, EDUCAÇÃO E CONTEMPORANEIDADE
(GEOTEC)

Srs. Pais/responsáveis,

É com grande prazer que comunicamos que seu filho/aluno _____ foi selecionado para participar do projeto a Rádio da Escola na Escola da Rádio.

No intuito de esclarecermos o desenvolvimento da proposta convidamos o Senhor (a) para participar de reunião.

Local: Escola Municipal Governador Roberto Santos

Data: 06/08/2012 (terça-feira)

Horário: 17 horas

Att,

Prof.^a Kátia Soane

APENDICE – B



A rádio da escola
na escola da rádio



UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA (UNEB)
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO/ CAMPUS I (DEDC-I)
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO E CONTEMPORANEIDADE
(PPGEDUC)
MESTRADO PROFISSIONAL GESTÃO E TECNOLOGIA APLICADAS À EDUCAÇÃO
(GESTEC)
NÚCLEO DE GEOTECNOLOGIAS, EDUCAÇÃO E CONTEMPORANEIDADE (GEOTEC)

Educação Científica através das TIC: a rádio da escola na escola da rádio



A rádio da escola
na escola da rádio

Inscrição

Nome: _____

Data de Nascimento: _____

Endereço: _____

Série _____ Turma _____



A rádio da escola
na escola da rádio



APENDICE – C

UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA (UNEB)
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO/ CAMPUS I (DEDC-I)
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO E CONTEMPORANEIDADE
(PPGEDUC)
MESTRADO PROFISSIONAL GESTÃO E TECNOLOGIA APLICADAS À EDUCAÇÃO
(GESTEC)
NÚCLEO DE GEOTECNOLOGIAS, EDUCAÇÃO E CONTEMPORANEIDADE (GEOTEC)

QUESTIONÁRIO

Nome completo: _____

Idade _____ Sexo: Fem. () Masc. () Bairro onde mora: _____

Série: _____ Turno _____ Turma: _____

=====

1. Como você avalia o seu rendimento escolar no ano letivo de 2012:

Excelente ()

Muito bom()

Bom ()

2. Qual(s) a(s) disciplina(s) escolar (es) que você mais se identifica?

Português ()

Matemática ()

Física ()

Biologia ()

Artes ()

Química ()

Geografia ()

Língua Estrangeira ()

Ed. Física ()

História ()

Filosofia ()

3. Qual dessas Profissões você possui mais afinidade?

Arquitetura () Medicina () Análise de Sistemas ()
 Geografia () Design () Pedagogia () Engenharia ()
 Qual? _____ Direito ()
 Geologia () Jornalismo () Geofísica ()
 Outra () Qual? _____

4. Qual a importância do uso das tecnologias na escola?

Muito relevante () Pouco relevante() Irrelevante ()

5. Qual(s) desse(s) instrumento(s) você conhece e sabe utilizar?

Computador () GPS() Bússola() Mapas()

6. Em relação ao domínio das funções do computador, você se considera:

Muito Bom() Bom() Regular()

7. Caso utilize, para você, qual a função mais importante do computador?

Pesquisas () Jogos() Bate-papo () Download() Digitação()

Outras () Quais: _____

8. Qual(s) desse(s) programa(s) ou ferramenta web você conhece ou já ouviu falar?

Google Earth() Google Maps() Spring()
 Autocad() Matilab() Quantum gis()
 Open street maps() Arc gis()

9. Escolha entre as palavras a seguir, 3 (três) que mais te lembram a cartografia?

Mapas() Espaço() Globo terrestre() Representação() Lugar()
) Escala() Tecnologia() Projeção() Satélites()
Orientação()

➤ Escolha **uma** das três palavras e conceitue:

10. Qual seu grau de interesse em participar do Projeto da Rádio?

Elevado ()

Médio()

Baixo()

11. Utilize o espaço abaixo para justificar o seu interesse em participar do projeto RÁDIO DA ESCOLA NA ESCOLA DA RÁDIO, demonstrando suas expectativas e impressões em relação à possibilidade de ser um pesquisador:

"O sonho obriga o homem a pensar"

Milton Santos

APENDICE – D



A rádio da escola
na escola da rádio



UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA (UNEB)
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO/ CAMPUS I (DEDC-I)
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO E CONTEMPORANEIDADE
(PPGEDUC)
MESTRADO PROFISSIONAL GESTÃO E TECNOLOGIA APLICADAS À EDUCAÇÃO
(GESTEC)
NÚCLEO DE GEOTECNOLOGIAS, EDUCAÇÃO E CONTEMPORANEIDADE (GEOTEC)

TERMO DE COMPROMISSO (PAIS)

(Preencher com letra legível)

Eu, _____, pai ou
mãe do(a) aluno (a) _____
estudante da Escola Municipal Governador Roberto Santos, cursando o _____ ano do
Ensino Fundamental, turma _____, residente no
endereço _____,
me comprometo a seguir todas as exigências abaixo, permitindo a participação do meu(a)
filho(a) no Projeto Rádio da Escola na Escola da Rádio:

1. Responsabilidade pela chegada e saída do aluno(a) na escola, no horário do Projeto;
2. Permissão para a vinda do(a) aluno(a) à Escola no horário oposto a sua aula regular em dois encontros semanais: (nos de dias de terças quintas e feiras no horário entre 13 h a 15 h);
3. Permissão para a participação dos(as) alunos(as) em atividades além do espaço da escola;
4. Concessão para o uso da imagem e dos dados do(a) aluno(a) em pesquisas e produções acadêmicas e científicas;
5. Apoio no desenvolvimento intelectual e científico do(a) aluno(a).

Por estar ciente, me comprometo a cumprir fielmente tudo que está aqui estipulado.

Salvador, _____ de _____ de 2010.

Assinatura

APENDICE – E



A rádio da escola
na escola da rádio



UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA (UNEB)
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO/ CAMPUS I (DEDC-I)
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO E CONTEMPORANEIDADE
(PPGEDUC)
MESTRADO PROFISSIONAL GESTÃO E TECNOLOGIA APLICADAS À EDUCAÇÃO
(GESTEC)
NÚCLEO DE GEOTECNOLOGIAS, EDUCAÇÃO E CONTEMPORANEIDADE (GEOTEC)

TERMO DE COMPROMISSO (ALUNOS)

(Preencher com letra legível)

Eu, _____, aluno (a)
Escola Municipal Governado Roberto Santos, cursando o _____ ano do Ensino Fundamental II
turma _____, residente no endereço _____, me comprometo a
seguir todas as exigências abaixo para a participação no Projeto Rádio da Escola na Escola da R:

1. Pontualidade;
2. Assiduidade;
3. Disponibilidade para participação nesse projeto no horário oposto as aulas regulares;
4. Participação das atividades na escola e em outros espaços de aprendizagem;
5. Apresentação em seminários, palestras e outros eventos que poderão se desencadear no decorrer do projeto;
6. Comparecimento nos dois encontros semanais: (nos de dias de quintas e terças feiras das 13:00 h a 15:00);
7. Responsabilidade com as atividades propostas;
8. Conservação do espaço disponibilizado para o projeto e de todos os materiais, instrumentos e objetos pertencentes a ele;
9. Boa relação com os colegas e a equipe do GEOTEC;
10. Disponibilidade para trabalhos em grupo;
11. Bom rendimento escolar a nível regular;

Por estar ciente, me comprometo a cumprir fielmente tudo que está aqui estipulado.

Salvador, _____ de _____ de 2010.

Assinatura do (a) aluno (a)

