

APARECIDA CRISTINA CAMPELLO CURADO PICCOLO

**PROCESSO COLETIVO DE APRENDIZAGEM E INOVAÇÃO
TERRITORIAL SOB A ÓTICA DA TECNOLOGIA SOCIAL COM
POSSIBILIDADES DE DESENVOLVIMENTO LOCAL - REGIÃO
DO IMBIRUSSU - CAMPO GRANDE - MS (2008-2012)**



**UNIVERSIDADE CATÓLICA DOM BOSCO
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO LOCAL
MESTRADO ACADÊMICO
CAMPO GRANDE-MS
2013**

APARECIDA CRISTINA CAMPELLO CURADO PICCOLO

**PROCESSO COLETIVO DE APRENDIZAGEM E INOVAÇÃO
TERRITORIAL SOB A ÓTICA DA TECNOLOGIA SOCIAL COM
POSSIBILIDADES DE DESENVOLVIMENTO LOCAL - REGIÃO
DO IMBIRUSSU - CAMPO GRANDE - MS (2008-2012)**

Dissertação apresentada à banca examinadora
do Programa de Pós-Graduação em
Desenvolvimento Local - Mestrado Acadêmico,
como exigência parcial para obtenção do título
de Mestre em Desenvolvimento Local, sob a
orientação da Profª Drª Maria Augusta de
Castilho.



UNIVERSIDADE CATÓLICA DOM BOSCO
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO LOCAL
MESTRADO ACADÊMICO
CAMPO GRANDE-MS
2013

Ficha catalográfica

Piccolo, Aparecida Cristina Campello Curado
P591p Processo coletivo de aprendizagem e inovação territorial sob a
ótica da tecnologia social com possibilidades de desenvolvimento
local - Região do Imbirussu - Campo Grande - MS (2008-2012) /
Aparecida Cristina Campello Curado Piccolo; orientação Maria
Augusta de Castilho. 2013.
62 f.

Dissertação (mestrado em desenvolvimento local) – Universidade
Católica Dom Bosco, Campo Grande, 2013.

1. Tecnologia – Aspectos sociais 2. Projeto político-pedagógico 3.
Sociologia educacional I. Castilho, Maria Augusta de II. Título

CDD – 370.193

FOLHA DE APROVAÇÃO

Título: Processo coletivo de aprendizagem e inovação territorial sob a ótica da tecnologia social com possibilidades de desenvolvimento local - Região do Imbirussu - Campo Grande - MS (2008-2012)

Área de Concentração: Desenvolvimento Local em contexto de territorialidades.

Linha de Pesquisa: Desenvolvimento Local: cultura, identidade, diversidade.

Dissertação submetida à Comissão Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Local – Mestrado Acadêmico da Universidade Católica Dom Bosco, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Desenvolvimento Local.

Exame de Defesa aprovado em: 31 / 07 / 2013

BANCA EXAMINADORA

uncastillo
Prof^a Dr^a Maria Augusta de Castilho
Universidade Católica Dom Bosco

Arlyne
Prof^a Dr^a Arlinda Cantero Dorsa
Universidade Católica Dom Bosco

Durval
Prof Dr Marcelo Augusto Santos Turine
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul

Ao meu pai Cristium de Campos Curado (*In memoriam*), pelo excelente exemplo de vida, pela inabalável dignidade, por sempre utilizar à ética e muita dedicação no seu trabalho e na vida.

AGRADECIMENTOS

A Deus, o grande Arquiteto do Universo, por conceder-me força e coragem, principalmente nos momentos mais difíceis de serem superados, inclusive na prorrogação da minha vida.

Aos que colaboraram de forma efetiva na busca de informações e disponibilizaram documentos que foram fundamentais para a realização das análises realizadas.

A minha orientadora, Professora Doutora Maria Augusta de Castilho, que com sabedoria e competência contribuiu para o meu engrandecimento profissional, por meio da interiorização de conhecimentos adquiridos nesse tempo de convivência no qual só ampliei minha admiração pelo seu exemplo prático de Educadora impar.

A todos os professores do Programa de Mestrado em Desenvolvimento Local, pelos bons ensinamentos repassados e pela acolhida que me motivaram nesta caminhada.

A minha família e amigos, que participaram ativamente desse processo, ajudando-me na realização dos trabalhos e encorajando-me na conclusão do curso.

Em especial ao meu marido Ruggiero Piccolo, pelo companheirismo, atenção, dedicação, compreensão, incentivo, motivação, enfim, por estar presente em todos os momentos de minha vida.

O correr da vida embrulha tudo. A vida é assim: esquenta e esfria, aperta e daí afrouxa. O que ela quer da gente é coragem [...].

Guimarães Rosa (1908 - 1967)

RESUMO

Investigar práticas educativas presentes no cotidiano escolar da Educação Básica e procurar concretamente articular a prática à teoria revelou-se campo fértil na construção de Projeto Político Pedagógico escolar, pois tal prática favorece reflexões continuadas sobre as possibilidades e os limites presentes na educação escolar. No caso desta pesquisa, entre as interações: Escola - Comunidade Escolar e Tecnologias Sociais, como potencialidades de Desenvolvimento Local. A pesquisa se insere na área de concentração do Mestrado Acadêmico - Desenvolvimento Local: no contexto de territorialidades e na linha de pesquisa: cultura, identidade e diversidade. O universo selecionado foi o da Escola Municipal Professor Fauze Scaff Gattass Filho e sua comunidade escolar do entorno, localizada no Bairro Nova Campo Grande, Região do Imbirussu, período de 2008 a 2012. O trabalho foi pautado no método indutivo, com observações *in loco*, tendo como apporte teórico bibliográfico autores renomados que serviram de apoio para o desenvolvimento do conteúdo em tela. As reflexões sobre as tecnologias sociais e as ações dos educadores/educandos, permeiam princípios pedagógicos que podem gerar a produção do conhecimento no âmbito escolar do Ensino Fundamental brasileiro. Na proposta de construção de saberes na prática das Tecnologias Sociais, é fundamental o entendimento de que o conhecimento tácito e o conhecimento explícito não são entidades totalmente separadas. Ambos constituem saberes mutuamente complementares. A superação de "mazelas" e "feridas sociais" pré-existentes no modelo territorial já constituído foi favorecida pelo processo coletivo de aprendizagem que articula pressupostos e práticas das Tecnologias Sociais com as práticas do cotidiano escolar, na unidade escolar em tela. Foi elevado o potencial para o Desenvolvimento Local no território de abrangência do estudo em foco. As possibilidades presentes em experiências inovadoras como a que foi objeto desta pesquisa tiveram lugar recentemente no cenário científico/acadêmico, mas que não ganharam ainda a visibilidade necessária para colaborar na construção de novos paradigmas. Esta pesquisa indicou que mesmo que de forma incipiente a comunidade educativa da Escola Pública pesquisada que abraçou o desafio da construção de um processo coletivo de aprendizagem, comprometido com um mundo mais justo e solidário. Essa mesma intervenção demonstrou que a interação entre a construção de Projeto Político Pedagógico e a prática de Tecnologias Sociais pode tornar-se propulsora de desenvolvimento local. Sobretudo, porque potencializa a energia protagonista da juventude e de outros atores sociais na busca por novas práticas na transformação social na perspectiva da construção de dinâmicas e processos sustentáveis inovadores.

PALAVRAS-CHAVE: Tecnologias sociais. Projeto político pedagógico. Interação comunidade-instituição escolar.

ABSTRACT

Investigate educational practices in everyday school life of Basic Education and look specifically articulate practice to theory proved fertile ground in building Political Pedagogical Project School, as this practice encourages ongoing reflections on the possibilities and limitations present in education. In the case of this study, the interactions between: School - School and Community Social Technologies as potential Local Development. The research falls within the area of concentration of the Academic Master in Local Development in the context of territoriality and the search line: culture, identity and diversity and the universe selected for the research was the Municipal School Teacher Fauze Scaff Gattass Filho and his school community surrounding, located in District New Campo Grande, Region Imbirussu, period 2008-2012. The study was guided by the inductive method with in situ observations and with the bibliographic theoretical contribution renowned authors that served as support for the development of the content on screen. Reflections on social technologies and actions of the teacher / student permeate pedagogical principles that can generate the production of knowledge in schools of Basic Education Singapore. In the proposed construction of knowledge in the practice of social technologies, it is vital to understand that tacit and explicit knowledge are not totally separate entities. Both are mutually complementary knowledge. Overcoming the "ills" and "social wounds" pre existing territorial model has been favored constituted by collective learning processes articulated assumptions and practices of social technologies with practical everyday school at schools on canvas. Is a high potential for local development with the introduction of public policies and the possibilities are present in innovative experiments in progress or that have recently taken place, but they do not gain the visibility needed to collaborate in the construction of new paradigms. The survey indicated that incipient educational community Public School researched embraced the challenge of building a collective learning process which is committed to "other possible world" greater justice and solidarity. This same intervention demonstrated that the interaction between building Political Pedagogical Project and the practice of social technologies might lead to local development. Mainly because it enhances the star power of youth and other social actors in the search for new practices in social changes, from the perspective of building dynamic and innovative sustainable processes.

KEYWORDS: Social Technologies. Project political pedagogical. Interaction community-school unit.

.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Feira da cidadania, cultura e preservação ambiental.....	29
Figura 2 - Apresentação da peça “Sonhos, cantos e encantos de um menino pantaneiro” – Teatro Glauce Rocha	30
Figura 3 - Alunos na elaboração de relatórios, confecção de gráficos, entre outros	30
Figura 4 - Passeata da cidadania.....	31
Figura 5 - Plantio de árvores na comunidade.....	31
Figura 6 - Localização do município de Campo Grande.....	41
Figura 7 - Divisão do município de Campo Grande em sete regiões e Imagem, via satélite, da Região do Imbirussu	42
Figura 8 - Regiões urbanas e população residente.....	42
Figura 9 - Taxa média geométrica de crescimento anual da população e abastecimento de água.....	43
Figura 10 - Rede de esgoto e rede física de educação	44
Figura 11 - Bairros da região do Imbirussu	45
Figura 12 - Reunião geral da comunidade escolar	52
Figura 13 - Passeata da cidadania - participação da comunidade	52
Figura 14 - Catadores da Cooperativa da Nova Campo Grande em formação.....	54

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	10
1 REFERENCIAL TEÓRICO	15
1.1 DESENVOLVIMENTO LOCAL	15
1.2 EDUCAÇÃO POPULAR	18
1.3 EDUCAÇÃO AMBIENTAL	22
2 TECNOLOGIAS SOCIAIS NO CONTEXTO DA PESQUISA-AÇÃO	24
2.1 INOVAÇÕES	28
2.2 PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO: CONTEXTOS E INTERAÇÕES NA EDUCAÇÃO BÁSICA	32
3 DISCUSSÕES E RESULTADOS.....	38
3.1 ASPECTOS GERAIS DO TERRITÓRIO DA ESCOLA MUNICIPAL PROFESSOR FAUZE SCAFF GATTASS FILHO.....	40
3.2 O PROCESSO DE TECNOLOGIA SOCIAL NA INTERAÇÃO COM A EDUCAÇÃO	46
CONSIDERAÇÕES FINAIS	56
REFERÊNCIAS.....	60

INTRODUÇÃO

Não se pode ignorar que, no Brasil, problemas de base estão ainda por serem resolvidos, e, portanto, diante de constantes transformações tecnológicas na conquista do conhecimento, convive-se simultaneamente, com analfabetismo, fome, desemprego, violência, sem condições de interação com perfis sociais mais justos e inclusivos. No âmbito da educação escolar, o desafio desta convivência apresenta questões mais específicas, entre tantas dificuldades, destaca-se o insucesso da escola existente em dialogar com sua comunidade escolar acerca dessas “feridas sociais”. Sendo assim, a principal questão que permeou toda investigação foi: a superação de “mazelas” e “feridas sociais” pré-existentes no modelo territorial já constituído pode ser favorecida por processos coletivos de aprendizagem e inovação territorial?

O tema está ligado intrinsecamente à trajetória de vida da pesquisadora deste estudo. De certa forma é como se fosse, ao mesmo tempo, espectadora e participante de um filme que está sendo projetado. Pelo menos por quinze anos esta pesquisadora atuou na Educação de Jovens e Adultos, com forte alicerce nos princípios da chamada Educação Popular. No mesmo período, exerceu também a docência no Ensino Superior nas disciplinas de Didática e Metodologia em cursos de Formação de educadores. Concomitantemente, integrou a Equipe Técnica da Secretaria Estadual de MS, na Coordenadoria Geral de Educação, atuando na Coordenação Pedagógica e Planejamento de Projetos. Nos últimos oito anos retornou ao trabalho em unidade escolar no Município de Campo Grande/MS. A pesquisadora trouxe a experiência adquirida na travessia profissional e nos ideais, dos quais nunca se afastara ao longo da caminhada. Dessa forma assumiu em 2006 a Coordenação Pedagógica na Escola Municipal Professor Fauze Scaff Gattass Filho. A escolha na lotação na escola supracitada justificou-se pela existência nela de curso de EJA no período noturno e por localizar-se em Região periférica da

cidade. Desde então, já existiam planos para a realização de um trabalho de cunho Político Pedagógico naquela região. Nos espaços de tempo possíveis, essa pesquisadora atuou como assessora pedagógica de Organizações Não-Governamentais, na implementação de Tecnologias Sociais de 2000 até 2005.

Pensar soluções para tais problemas passa pela questão da cidadania, entendida aqui, como participação crescente de cada cidadão na vida social, política e econômica do país. Para isso, neste trabalho, procurou-se pesquisar a prática educativa na relação que esta temática guarda com a perspectiva de aproximação entre a escola e a comunidade e, portanto, com uma nova concepção de democracia e qualidade dos sistemas escolares. Nesse contexto, as Tecnologias Sociais, em geral, têm dimensão local. De fato, uma definição comumente aceita entende que elas sejam um “conjunto de técnicas e procedimentos, associados a formas de organização coletiva, que representam soluções para a inclusão social e melhoria da qualidade de vida”. Elas são aplicadas às pessoas, famílias, cooperativas, associações. Algumas delas podem atuar simultaneamente em mais de uma área como a educacional, agrícola, econômico-financeira, de saúde, ecológica, habitacional, de turismo.

Ao se pesquisar os saberes que os educadores utilizam no trabalho de aproximação escola/comunidade e o sentido que eles atribuem a essa tarefa, bem como as dificuldades que experimentam na implementação dessas ações, buscam-se elementos que possam requalificar a elaboração de políticas públicas que democratizem os sistemas de ensino. Procurou-se também aproximar os programas de formação continuada às necessidades dos educadores e permitir o levantamento de elementos que se possam tornar parte dos cursos de formação inicial.

Nessa perspectiva foi imprescindível a reflexão sobre a relação entre educação popular / escola, com atenção especial ao papel desempenhado pela relação escola-comunidade de entorno, nas situações em que princípios da educação popular foram incorporados nos Projetos Político-Pedagógicos das Redes do Ensino Público Brasileiro. A experiência em foco foi a da Escola Municipal Professor Fauze Scaff Gattass Filho em sua trajetória nos anos de 2008 a 2012. Enfocou-se especificamente a experiência desenvolvida pela escola neste período, debruçando-se sobre o processo coletivo de aprendizagem e inovação territorial, deflagrado em 2008 na Comunidade Escolar mencionada (Bairro Nova Campo

Grande, Jardim Carioca e Serradinho), quando se objetivou a construção participativa e democrática do seu Projeto Político Pedagógico - PPP.

Foi na esteira da reflexão sobre esta experiência que se investigou o propósito assumido por um conjunto de atores que, em dado ambiente físico de referência, decidiu colocar em prática um projeto comum, intencional, acordado, na busca de fins específicos, impregnados pela própria cultura e pelo conhecimento que os mesmos já detinham a respeito das atividades e dos objetivos que pretendiam alcançar.

Questões norteadoras orientaram o processo de investigação, tais como: a) No exercício da experiência existe unidade entre teoria e prática? b) Quais os principais limites e possibilidades de Desenvolvimento Local detectado? c) Houve interação das diversas dimensões da Educação: Educação Popular, Educação Ambiental, Educação Patrimonial? d) A articulação com as Tecnologias Sociais pode favorecer a construção de um processo de transformação social, já que se utiliza das capacidades e competências humanas para adaptar recursos disponíveis aos fins previamente definidos coletivamente?

Foram muitos os caminhos percorridos em reflexão e vivência ao longo do processo de pesquisa, visto que são muitos os desafios, tensões e dilemas a serem transpostos em processos de interação escola-comunidade na realidade social atual.

Ressalta-se que se tem a convicção de que aprofundar a compreensão sobre estes processos pode contribuir decisivamente para a elaboração de políticas de formação de educadores, inicial e continuada, e formação de agentes de Desenvolvimento Local nas comunidades urbanas periféricas, de forma mais apropriada e comprometida com a superação de desigualdades sociais e educacionais existentes no Brasil.

Este trabalho acredita na possibilidade de uma escola solidária, participativa e cidadã para todos. Talvez fosse melhor afirmar “de várias, de múltiplas” escolas para todos, respeitando as variadas facetas do ser cidadão nesses novos tempos.

A insistência nessa temática não deixa de reconhecer a crise pela qual passa a educação, principalmente a pública, mas concebe a crise como fruto da disputa de interesses entre os diferentes grupos sociais, às vezes até antagônicos.

Tal condição expressa, portanto, a própria correlação de forças existentes na sociedade atual.

Compreende-se a educação como prática social, historicamente constituída e, por conseguinte um espaço dialético de limites e possibilidades. Entende-se também a necessidade de analisar o papel que a educação desempenha nessa disputa de interesses e as maneiras como pode, na atualidade, contribuir para a construção de uma sociedade mais igualitária.

Dessa forma, a construção de uma escola pública de qualidade para todos está relacionada à perspectiva de uma sociedade verdadeiramente democrática, que aponte para a superação da sociedade material e politicamente excludente que se tem hoje.

Construir uma sociedade democrática nesses termos implica transformar profundamente o pensamento que a define, reconhecendo o papel fundamental dos seus atores e de cada instância social, na determinação dos rumos desse processo de construção. Para isso é preciso superar a visão republicana que, em nome de um único projeto de sociedade e de escolaridade, negava o indivíduo e os diferentes grupos de interesse, acabando por fortalecer uma lógica contrária à emancipação social.

Esse redimensionamento do papel da educação e da escola passa necessariamente por novas práticas no cotidiano escolar, a partir de um envolvimento consciente nessa direção por parte dos atores que ali atuam buscando atingir assim um novo conceito de qualidade.

Dessa forma, compreender o que se passa na escola e com os que nela trabalham assume enorme importância, pois se constata que os educadores em geral e, especialmente os professores, como elementos do conjunto de atores envolvidos nesse processo, têm papel essencial na implementação de políticas públicas que devem aproximar a escola da comunidade, apontando novos desafios para a prática docente e, consequentemente, para o debate em torno da formação de professores.

Para isso, neste trabalho, procurou-se pesquisar a prática educativa na relação que esta temática guarda com a perspectiva de aproximação entre a escola

e a comunidade e, portanto, de sua relação com uma nova concepção de democracia e qualidade dos sistemas escolares.

A opção por esse tema nasceu da convicção de que aprofundar a compreensão sobre ele pode contribuir decisivamente para a elaboração de políticas de formação de educadores, inicial e continuada, mais adequadas e comprometidas com a superação das desigualdades sociais e educacionais existentes no Brasil.

A presente dissertação está organizada em capítulos: o primeiro apresenta a revisão da literatura de vários autores, permitindo uma visão mais ampla de conceitos sobre Desenvolvimento Local, Educação Popular e Educação Ambiental. O segundo capítulo aborda a tecnologia social no contexto da pesquisação, enfatizando o Projeto Político Pedagógico e sua interação no âmbito da educação escolar. No terceiro capítulo, destacam-se as discussões e resultados da pesquisa. Por fim, nas considerações finais, procura-se responder as questões levantadas ao longo da pesquisa.

1 REFERENCIAL TEÓRICO

Na construção de um processo múltiplo e coletivo de aprendizagem, que promova a interação entre comunidade educativa, Projeto Político Pedagógico e a prática de Tecnologias Sociais, e que favoreça e propulsione o desenvolvimento local, fez-se imprescindível a revisão da literatura de vários autores que abordam temáticas relacionadas aos propósitos desta pesquisa, o que permitiu uma visão mais ampla de conceitos e ideias sobre Desenvolvimento Local, Educação Ambiental, Educação Popular e Tecnologias Sociais.

1.1 DESENVOLVIMENTO LOCAL

O conhecimento é reconstruído continuamente, em um processo constante de reelaboração e trocas de saberes. Tendo esse pensamento como foco, a conceituação dos temas abordados foi priorizada no início da pesquisa, visto que todo o desempenho do trabalho depende do embasamento sólido sobre o assunto, pois para frente sempre estará o “novo” que contém de certa forma o “velho”, e a interação entre o uno e o múltiplo pode propiciar um novo ritmo e constância ao desenvolvimento local.

Este conceito insere o Desenvolvimento Local como um modelo de desenvolvimento capaz de agenciar e dinamizar o aproveitamento dos potenciais próprios, com novas práticas e meios sócio-interativos.

Ao apresentar o cidadão como o indivíduo de um lugar, Santos (1993), afirma que “A cidadania poderá não passar de figura de retórica se não relacionada com o território”. Dessa forma, a ressignificação das práticas sócio-espaciais e a

educação socioambiental também se revelaram fundamentais na construção da cidadania plena.

O fortalecimento da comunidade e suas potencialidades é parte fundamental no Desenvolvimento Local, pois, conforme Demo (1998, p. 105), “a figura central dos problemas sociais no Brasil é a precariedade da cidadania e não de bens materiais”. É preciso a real participação da população como cogestora da superação das dificuldades sociais.

Compreender que as realidades diferem-se uma das outras de acordo com os bairros, cidades, estados e regiões em que o indivíduo está inserido reforça a importância das práticas sócio-espaciais e seu poder transformador. As intervenções devem focalizar-se nas trocas de saberes e novas aprendizagens com a participação efetiva dos sujeitos da comunidade, protagonistas e agentes de modificação social.

Apresentando-se como uma estratégia contra a pobreza, ainda assim, segundo Ávila (2000), o Desenvolvimento Local não se reduz a analgésico socioeconômico de camadas periféricas, carentes e pobres desta ou daquela determinada localidade, mas sim nos países em desenvolvimento, onde há a interatividade humana espacial. Isso, por se tratar de nova filosofia - política de desenvolvimento situado ou definido (ou que costumeiramente se denomina “comunidade”), com todas as circunstâncias que lhes sejam próprias, inclusive todas as riquezas, pobrezas, facilidades reais ou potenciais.

O diferencial nesse processo são as metodologias participativas, dessa forma, o Desenvolvimento Local atua para que o contingente humano se torne capaz, competente e hábil de se despertar (sensibilizar), mobilizar, organizar, prover meios e tomar iniciativas, a fim de que paulatinamente possam assumir a condição de sujeitos de implementação dos respectivos processos de desenvolvimento - comunitário - local endógeno (ÁVILA, 2000).

Nóvoa (1992, p. 20) explica que:

Não significa, todavia, que as comunidades locais se isolem em relação aos processos exteriores ou de âmbito nacional: pelo contrário, as interações com o meio envolvente tenderão a reforçar-se, no quadro de internalização (ou de uma localização desses processos. O desenvolvimento endógeno tende a apropriar-se dos contributos dos atores e a configurá-los no contexto local, dando-lhes

uma forma específica e adaptada às características e as necessidades das populações).

É preciso considerar principalmente a interação humano-espacial, pois as potencialidades provocadas e estimuladas necessitam de modelos e de apoio externos, mas são de conhecimento que passam por transformações, mudanças, adaptações, inerentes às capacitações natas dos moradores e de suas lideranças, sempre objetivadas pelas necessidades locais.

O sujeito está no centro desse pensamento de Desenvolvimento Local, entendido aqui como um processo de tomada de consciência da população e de mobilização social, que propõe promover, por meio de ações concretas, soluções aos problemas e necessidades enfrentadas pelos habitantes de uma determinada localidade. Portanto, enfatiza-se a efetiva participação das comunidades nas decisões sobre as ações a serem promovidas na sua região. É preciso que a interação seja priorizada na preservação, valorização e revitalização dos saberes na comunidade e seu fortalecimento.

Nesse modelo de Desenvolvimento Local, não se pretende substituir o controle da competência de governo, do poder de política por parte dessas autoridades, mas, de modo conjunto em uma determinada ação local, somar esforços, demonstrar potencialidades tanto individuais como coletivas de uma comunidade na solução de seus problemas. O aprender priorizado pela colaboração com especialistas em outras competências, por transferência e troca de saber.

Dessa forma, constitui-se como uma ação integrada e sustentável, que também pode ser alcançada por meio de modelos e apoio externo, adequados ao local, ou pela inovação ou criação de um modelo inédito ou próprio de um determinado local ou comunidade, onde as potencialidades sejam provocadas e estimuladas, o que não deve impedir de forma nenhuma a sua integração com o externo, fazendo o intercâmbio de conhecimento ou de comércio, buscando atender os interesses locais.

Conhecer de forma detalhada o ambiente reforça a comunidade, com uma visão extremamente participativa e inteirada das suas dificuldades, e que pode, ao mesmo tempo em que emerge de um sentimento forte de união e de interesse coletivo, visualizar o Desenvolvimento Local por meio das suas

potencialidades e oportunidades, e pode ainda, ser motivada por fatores tanto endógenos quanto exógenos, gerar frutos de reflexão e agregar experiências e valores.

Para Freire (1985, p. 17), potencialidade é:

A capacidade de atuar, operar, de transformar a realidade de acordo com as finalidades propostas pelo homem, à qual esta associada sua capacidade de refletir, que o faz um ser de práxis. Se a ação e reflexão, como constituintes inseparáveis da práxis, são a maneira humana de existir, isto não significa, contudo, que não estão condicionadas, como se fossem absolutas, pela realidade em que está o homem. Assim, como não há homem sem mundo, nem mundo sem homem, não pode haver reflexão e ação fora da relação homem-realidade. Esta relação homem-realidade, homem-mundo, ao contrário do contato animal com o mundo, como já afirmamos, implica a transformação do mundo, cujo produto, por sua vez, condiciona ambas, ação reflexão [...]

Dessa forma, torna-se pouco significante combater a desigualdade se as ações da Assistência Social não estiverem embasadas na cultura local. O fortalecimento e a mobilização da cultura local podem exercer papel fundamental no sucesso das políticas e projetos voltados para a superação do estado de pobreza e exclusão social de populações marginalizadas, considerando que a educação reduz a desigualdade e é uma forma legítima e transformadora da realidade, capaz de construção de uma sociedade inclusiva e solidária, sem deixar de valorizar a essência e a identidade de cada comunidade.

1.2 EDUCAÇÃO POPULAR

A educação é um direito do cidadão garantido por meio da Constituição Federal Brasileira de 1988. Esta, por sua vez, ressalta a preocupação e estimula esforços na busca de soluções para as mais variadas problemáticas que envolvem a educação brasileira na atualidade. Ela confirma e amplia o interesse social pela educação, ressaltando ser este um direito inerente a todos os brasileiros, sendo consagrado, em seu art. 6º, como um direito social: “são direitos sociais a educação, a saúde, a alimentação, o trabalho, a moradia, o lazer, a segurança, a previdência

social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados, na forma desta Constituição" (BRASIL, 1988).

A Constituição Brasileira de 1988 foi um avanço no sentido de afirmação dos direitos sociais, dentre eles a educação. Esta lei magna aponta a educação como um direito de todos os cidadãos, onde o dever de provê-la é do Estado e da família, devendo ser incentivada pela sociedade como um todo, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho. Assim, pode-se afirmar que é por meio do conhecimento que o homem se apropria dos saberes produzidos e acumulados pela humanidade, para que ele exerça a sua cidadania.

Claude (2005, p.37) dimensiona que:

A educação é um direito de múltiplas faces. É um direito social porque, no contexto da comunidade, promove o pleno desenvolvimento da personalidade humana; é um direito econômico, pois favorece a autossuficiência econômica por meio do emprego ou do trabalho autônomo; e é um direito cultural, já que a comunidade internacional orientou a educação no sentido de construir uma cultura universal de direitos humanos.

Atualmente, o sistema educacional do Brasil é formado pela Educação Básica que compreende a Educação Infantil (Creche de 0 a 3 anos e Pré-escola de 04 a 05 anos), o Ensino Fundamental (com duração de 9 anos, conforme a Lei nº 11.274/06, destinados a crianças e adolescentes de 6 a 14 anos), pelo Ensino Médio por (de 15 a 17 anos) e, também, pelo Ensino Superior.

Cabe destacar que, segundo a Cartilha Direitos Humanos à Educação, ainda há muito a ser realizado em prol da educação, pois existem "muitas crianças, adolescentes, jovens e adultos fora da escola. Também são muitas as pessoas que desistem de estudar, que frequentam escolas sem a qualidade desejada e que vão à escola, mas não conseguem aprender" (RIZZI; GONZALES; XIMENES, 2009, p. 3).

Na busca por soluções capazes de reverter, ou ao menos minimizar, tal realidade, a Constituição Federal Brasileira de 1988 - CF/88 previu a criação de um Plano Nacional de Educação (PNE)¹, aprovado por meio da Lei 10.172/2001.

Outro ganho da educação no Brasil aparece com o surgimento da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB - Lei 9.394) de 1996 que prevê no seu art. 214 - “§ 2º - A educação, dever da família e do Estado, inspirada nos princípios de liberdade e nos ideais de solidariedade humana, tem por finalidade o pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho” (BRASIL, 1996).

Para Libâneo, Oliveira e Toschi (2008, p. 110):

A educação e o conhecimento passam a ser, do ponto de vista do capitalismo globalizado, força motriz e eixos de transformação produtiva e do desenvolvimento econômico. São, portanto, bens econômicos necessários à transformação da produção, à ampliação do potencial científico-tecnológico e o aumento do lucro e da competição em um mercado concorrencial que se pretende livre e globalizado.

A educação pode prover o bem-estar de toda uma nação, pois ela é capaz de reduzir desigualdades, especialmente com relação à renda. Ela faz parte de um conjunto de importantes indicadores que permitem mensurar o estágio de desenvolvimento humano da população.

Seguindo a premissa de que todo cidadão tem direito à educação, referimo-nos à Educação Popular, entendendo que esta, de acordo com Brandão (2006), surgiu como um movimento de trabalho político com as classes populares através da educação, onde pretendia ser uma retotalização de todo o projeto educativo.

Brandão (2002 *apud* MACIEL, 2011, p. 329) expõe quatro posturas relacionadas diretamente à educação popular:

1º - está ligada ao não reconhecimento da educação popular como escolha da educação que queremos, por não ser considerada como uma visão de mundo, de práticas pedagógicas que aconteceram num dado momento histórico. É entendida como práticas não científicas,

¹ Art. 214. A Lei estabelecerá o Plano Nacional de Educação, de duração plurianual, visando à articulação e ao desenvolvimento do ensino em seus diversos níveis e à integração das ações do Poder Público que conduzam à: I - erradicação do analfabetismo (BRASIL, 1988).

primitivas, superadas, enfim, distante de um conhecimento científico, o qual é privilegiado em nossa sociedade.

2º - está ligada à importância do viés cultural da educação popular. Encontra-se mais associada ao campo dos movimentos sociais do que à própria educação, pelo fato e como o senso comum prega não ser vista como tendo um viés político, militante, mas apenas como prática profissional.

3º - está direcionada à educação popular como um fenômeno datado na história da educação de alguns países da América Latina, principalmente no Brasil, tendo como referência principal o educador Paulo Freire. Esta se construiu por meio de experiências de alfabetização popular direcionadas aos jovens e adultos das classes trabalhadoras, e dos Movimentos de Educação de Base, associando projetos de alfabetização à ação comunitária. Configurou-se, assim, como um momento em que esta passou a ser reconhecida e estendida a nível internacional, vista como uma prática educacional relevante.

4º - explicita que a educação popular não foi uma experiência única, mas que é algo ainda presente e diversamente participante na atualidade da educação entre nós.

Assim, a educação popular além de estar intimamente relacionada à alfabetização de jovens e adultos e também à classe trabalhadora, tem seu caráter transformador, onde a escola e a sociedade são seus espaços legítimos.

De acordo com Freire (2003 *apud* MACIEL, 2011, p. 340), a educação “é vista como fonte de produção do conhecimento altamente carregada de intencionalidade. Pela primeira vez se estabelece um vínculo entre educação e política, e educação e luta de classes”.

A educação passa então a ser caracterizada como ato político, que visa a formação humana em suas múltiplas potencialidades, cujo objetivo norteador é transformar o indivíduo em um sujeito integral. Ela revela um conteúdo firmado na realidade, adquirindo distintas modalidades de trabalho pedagógico expresso por um sistema aberto de ensino e aprendizagem.

Dessa forma, estabelece-se a conexão entre Educação Popular e Inovação Tecnológica, uma por parte da educação básica e outra pelos preceitos intrínsecos ao Projeto Político Pedagógico.

1.3 EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Com o intuito de mobilizar a sociedade para defender os interesses ambientais do planeta, e assim minimizar os impactos existentes e prevenir, ao máximo, os posteriores, zelando pelo futuro da vida humana, o homem apostou na criação de formas de proteger a natureza, fazendo surgir assim a Educação Ambiental.

De acordo com a Lei n 9.795, de 27 de abril de 1999:

Art. 1º Entendem-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade.

Art. 2º A educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não formal (BRASIL, 1999).

A referida lei expõe os objetivos e finalidades da Educação Ambiental e aponta uma intensa preocupação com a construção de atitudes e condutas compatíveis com a questão ambiental.

Neste contexto, importa muito interligar o homem e a natureza, de forma saudável e sustentável, visando sempre gerar benefícios a ambos. Desta forma, entende-se que a Educação Ambiental deve ser orientada de forma consciente.

A escola tem a importante tarefa de fazer brotar o interesse pelo meio ambiente no indivíduo, independente do nível escolar do educando, seja por meio de propostas que apresentem conceitos e conhecimentos voltados para a preservação ambiental e uso sustentável dos recursos naturais, seja apresentando pequenas soluções para problemas cotidianos que envolvam tal problemática, seja instigando o desenvolvimento de diferentes projetos de cunho ambiental, ou mesmo, a participação em movimentos sociais relacionados ao tema, entre outros.

Para Loureiro (2008, p. 3):

A Educação Ambiental é uma práxis educativa que se definiu no próprio processo de atuação, nas diferentes esferas da vida, das forças sociais identificadas com a *questão ambiental*. Estas, em suas múltiplas tendências, nas últimas três décadas, procuram materializar ações distintas e por vezes antagônicas, almejando alcançar

patamares societários distintos do atual por meio de caminhos vistos como sustentáveis, requalificando a compreensão e o modo de nos relacionarmos na natureza.

Os conhecimentos, habilidades e atitudes adquiridas por meio da Educação Ambiental além de conscientizar os indivíduos, visam alavancar mudança de comportamento. Entretanto, cabe ressaltar que a questão ambiental está relacionada a todos os seres humanos e a tudo o que há na natureza, o que aponta para a complexidade existente no quesito Educação Ambiental. A própria Constituição Federal Brasileira de 1988 destinou um capítulo inteiro para disciplinar o meio ambiente o qual assumiu características de direito fundamental da pessoa humana, totalmente atrelado à saúde do homem e a sua qualidade de vida, definindo o legislador constitucional, novos conceitos que elegem os direitos difusos como principal meta do Estado.

Alguns sistemas normativos na ordem mundial, numa evolução que partiu do primeiro mundo, já haviam constitucionalizado as questões ambientais previamente ao Brasil.

A partir da Declaração de Estocolmo² o mundo gradativamente foi tomando consciência da real necessidade de acordar para a problemática do meio ambiente, como a preservação da fauna, flora e espécies animais (algumas à longa data ameaçadas de extinção), o combate a poluição das águas e atmosfera, entre outros, com o intuito de promover o desenvolvimento sustentável³.

A Educação Ambiental tende a proporcionar aos indivíduos a possibilidade de adquirir conhecimentos e criar atitudes voltadas à proteção do meio ambiente, mudando pensamentos e incentivando condutas capazes de promover a sua conservação e melhor utilização.

² Aprovada pelas Nações Unidas que se reuniu em Estocolmo em 1972, primeiro documento internacional que definiu 26 princípios na área ambiental.

³ O conceito de desenvolvimento sustentável surgiu no início da década de 1980, com a publicação, do documento Estratégia de Conservação Mundial: Conservação dos Recursos Vivos para o Desenvolvimento Sustentável (SIRVINSKAS, 2002).

2 TECNOLOGIAS SOCIAIS NO CONTEXTO DA PESQUISA-AÇÃO

Do ponto de vista metodológico, a escolha recaiu, pelas características da investigação sobre a perspectiva qualitativa, em uma das suas modalidades - a Pesquisa Ação Participante (PAP).

As pesquisas desenvolvidas segundo essa perspectiva tendem a enfatizar a identificação dos conflitos inerentes aos processos empreendedores por parte de grupos oprimidos e à maneira como vários modos de dominação os influenciam. O empreendedorismo social é visto por autores filiados a essa tendência metodológica, pautada em paradigma humanista, como uma das manifestações daquela “outra globalização possível”, constituída por redes e alianças entre movimentos, lutas e organizações locais ou nacionais que se mobilizam para lutar contra a exclusão social, o desemprego, a fome, a destruição do meio ambiente e da diversidade, e os ódios inter-étnicos produzidos diretamente ou indiretamente pela globalização liberal (SANTOS 2002b; MELO NETO, FROÉ, 2004).

"Uma proposta de construção de conhecimento comprometida com a mudança social implica tomar criticamente a realidade como objeto de pesquisa e requer a inserção do pesquisador na realidade social" (SILVA, 2006, p. 125). Essa inserção, por sua vez, exige explicitação da intencionalidade, sem nenhum pressuposto de neutralidade. Explicitação não só da ideologia do pesquisador, mas de sua postura em relação a realidade social investigada.

Daí a escolha pela abordagem crítica que caracteriza a PAP, que além de se preocupar com a apresentação de uma visão ampla e dinâmica da realidade, procura conscientemente compreender os fatos inseridos em suas influências econômicas, políticas e culturais, privilegiando um enfoque qualitativo (GIL, 2003).

Para Paula (2008, p. 11):

Essa perspectiva envolve abandonar o mundo seguro do funcionalismo, no qual as pesquisas geram hipóteses e modelos teóricos do trabalho empírico, para abraçar a incerteza e a produção de um conhecimento que o próprio pesquisador pode questionar em um ou outro momento.

Uma das características da pesquisa crítica é, pois, essa reflexividade do pesquisador sobre seu trabalho e sobre si próprio como elemento que participa desse estudo.

Para Monteiro (2007), a Pesquisa Ação é uma pesquisa experimental por *excellence*, uma vez que as experiências são vivenciadas pelo investigador em termos de intervenção, participação e colaboração. As pesquisas participativas culminam com a interpretação de uma experiência transformadora vivenciada entre pesquisador e comunidade investigada. A ideia do autor acima mencionado é de que a reflexividade é um processo que se materializa em texto. O conhecimento produzido em pauta deve ser efetivado em registros que expressem a construção elaborada durante determinado processo de formação e transformação.

É, portanto, no âmbito deste último paradigma que a autora deste trabalho situa a Pesquisa Ação Participante, cujas similaridades e diferenças com outras formas de pesquisa, deram origem a esta escolha metodológica.

O que permeia esta escolha é a condição assumida pela pesquisadora em realizar um mergulho na práxis do grupo social em estudo, da qual se pretendia extraír perspectivas latentes, o oculto, o não familiar que sustentam as práticas, sendo as mudanças negociadas e geridas no processo da pesquisa.

Nesta metodologia escolhida, existe por parte da pesquisadora uma postura de devolução do conhecimento aos grupos que deram origem a esse conhecimento. Isso exigiu que ela se envolvesse como agente no processo que estudava, já que tomou uma decisão em favor de determinadas alternativas, aprendendo assim não apenas por meio da observação, mas do próprio trabalho com as pessoas com quem se identificava no processo de pesquisa.

De acordo com Fals Borda (1982), seis princípios metodológicos devem ser seguidos para a investigação-ação, sendo eles: autenticidade e compromisso, pelo quais intelectuais técnicos e cientistas devem demonstrar honestamente seu

compromisso com a transformação social proposta, sem a necessidade de se fazerem passar pelo que não são. Antidogmatismo, pelo qual é garantido ao grupo com o qual, para o qual e sobre o qual se estuda que esse tem liberdade política, religiosa e organizacional em geral; restituição sistemática, que garante ao grupo que o conhecimento adquirido lhe será devolvido em linguagem, que respeite suas tradições culturais, de forma sistemática e organizada. O autor acima citado afirma que o *feedback* dos intelectuais orgânicos, pode garantir que os trabalhos gerem contribuição expressa com clareza na exposição teórica e observações sobre sua aplicabilidade em situações similares, de forma dialética, das bases para os intelectuais engajados.

Já o ritmo e equilíbrio de ação e reflexão, propicia a articulação do conhecimento concreto com o geral, do conhecimento local com o nacional e o global, da formação social com o modo de produção. Por outro lado, a ciência modesta e técnicas dialogais, devem ser realizadas mesmo em situações insatisfatórias e primitivas, sem que isso signifique falta de ambição, onde o pesquisador deve aprender a ouvir discursos em diferentes sintaxes, romper com a assimetria das relações sociais e incorporar pessoas, por mais humildes que sejam, como seres ativos e pensantes nos esforços de pesquisa.

No âmbito desta pesquisa que abrange pontos de investigação como: Construção de Projetos Políticos Pedagógicos, Interação Escola-Comunidade de entorno, Articulação Educação Básica e Tecnologias Sociais, a Pesquisa Ação Participante era não só a mais apropriada opção metodológica, mas certamente a mais indicada.

Ressalta-se aqui que a PAP deve ser compreendida como uma das modalidades de pesquisa empenhadas com o modelo de aplicação edificante do conhecimento científico, que tem, conforme explica Santos (1989, p. 159), entre outros, os seguintes princípios:

1. Tem lugar em situações concretas em que quem aplica está ética, existencial e socialmente comprometido;
2. É um processo argumentativo entre grupos que lutam pela decisão do conflito a seu favor;
3. Envolve o cientista na luta pelo equilíbrio do poder, obrigando-o assim a tomar o partido daqueles que têm menos poder;

4. Aceita que os limites e deficiências dos saberes locais não justificam a recusa desses, porque isso significa desarmar argumentativa e socialmente seres competentes.

A autora deste trabalho acredita que essa proposta da Pesquisa Ação Participante como estratégia de pesquisa e transformação da realidade se deu com a junção de robustez epistemológica e flexibilidade metodológica. É importante desenvolver plataformas de cooperação com outras formas de pesquisa qualitativa que não usem o conceito da PA, mas que de qualquer forma estejam comprometidas com a transformação da sociedade.

O conceito de Tecnologia Social, utilizado pelo Instituto de Tecnologia Social - Brasil e pela Fundação Banco do Brasil (FBB), afirma que:

Tecnologia social é o conjunto de técnicas e metodologias transformadoras, desenvolvidas e/ou aplicadas na interação com a população e apropriadas por ela, que representam soluções para a inclusão social e melhoria das condições de vida (ITS, 2004, p. 130).

A Tecnologia Social tem a ver com as soluções criadas na interação com a população como resposta aos problemas que ela enfrenta, levando-se em conta suas tradições, seus arranjos organizacionais, os saberes locais, o potencial natural da região, enfim, sua realidade histórica, econômica, social e cultural.

A Tecnologia Social é principalmente um modo de fazer, um modo de produzir conhecimento, que presta atenção em valores como a participação e o aprendizado, a disseminação de informações e do conhecimento entre todas as partes envolvidas, a transformação das pessoas e da realidade social, entre outros aspectos, procurando caminhar para o desenvolvimento socioeconômico sustentável.

Enquanto as inovações em Tecnologia Tradicional das empresas têm sido guiadas pela competitividade individual e regras do mercado capitalista, a Tecnologia Social é guiada pela ampliação do campo de forças sociais locais (rede de interações) na busca de soluções tecnológicas ajustadas ao bem estar social e maior autonomia de decisões.

2.1 INOVAÇÕES

Atenção especial é creditada às respostas inovadoras e sinérgicas que emergem do território, visando à transformação social. As novas tecnologias voltam-se à solução de problemas específicos de cada território, ajustadas ao conhecimento existente, mediado pela cultura.

Uma ação integrada e sustentável, também pode ser alcançada por meio de modelos e apoio externo adequado ao local, pela inovação, criação de um modelo inédito, pela criação de um modelo próprio de um determinado local ou comunidade, onde as potencialidades sejam provocadas e estimuladas. Isso, não deve impedir de forma nenhuma a sua integração com o externo, fazendo o intercâmbio de conhecimento ou de comércio, buscando atender os interesses locais (Piccolo e Castilho, 2013).

A rede de cooperação se sustenta por uma forma de aprendizagem social (interativa), num diálogo entre saber tácito e explícito; neste contexto, a aprendizagem implica na interação entre sociedade civil, empresas e instituições locais.

Tem-se em vista a capacitação coletiva para promover soluções tecnológicas inovadoras passíveis de proporcionar soluções constantes e sustentáveis nas condições e ambiente de vida. Precisa-se primeiro implantar as inovações tecnológicas localmente, para então pensar-se em um contexto territorial externo, podendo-se assim ter uma visão ampla da Inovação aplicada.

Na proposta de construção de saberes, na prática das Tecnologias Sociais, é fundamental o entendimento de que o conhecimento tácito e o conhecimento explícito não são entidades totalmente separadas. Ambos constituem saberes mutuamente complementares.

Torna-se necessário contextualizar dois termos ligados à inovação:

a) Internalização - são informações de sensibilização por meio de palestras, oficinas (conhecimento explícito) que circulam com o apoio de organizações.

b) Externalização - são as pessoas que aprendem pesquisando sobre seu território e externalizam o conhecimento à coletividade por meio da oralidade e da representação produzida da realidade (ver Figuras 1, 2, 3, 4 e 5).

Exemplo prático deu-se na experiência em “tela” quando alunos sensíveis aos significados e valores da cultura local/regional aprendem imitando e explicitam seu conhecimento à coletividade por meio da linguagem figurada do teatro (explicitação).

Figura 1 - Feira da cidadania, cultura e preservação ambiental.



Foto: PICCOLO (2011)

A internalização auxilia os alunos, com apoio de informações conceituais explícitas em palestras, livros, buscam internalizar os conceitos por meio do aprender fazendo (realização de relatórios, confecção de gráficos, entre outros).

Figura 2 - Apresentação da peça “Sonhos, cantos e encantos de um menino pantaneiro” - Teatro Glauce Rocha



Foto: PICCOLO (2011)

Alunos sensibilizados com as informações disponibilizadas e refletidas na escola colocam em prática e atribuem significado às ideias e procedimentos na mobilização da coletividade (internalização) num aprender fazendo.

Figura 3 - Alunos na elaboração de relatórios, confecção de gráficos, entre outros.



Foto: PICCOLO (2011)

A informação é colocada em prática num aprender fazendo de forma significativa (plantio de 100 árvores na comunidade).

Figura 4 - Passeata da cidadania



Foto: PICCOLO (2011)

Os alunos colocam em prática ideias e procedimentos disponibilizados na escola e assim internalizá-los por meio de um aprender fazendo e aprender imitando (horta coletiva).

Figura 5 - Plantio de árvores na comunidade



Foto: PICCOLO (2011)

2.2 PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO: CONTEXTOS E INTERAÇÕES NA EDUCAÇÃO BÁSICA

Desde a promulgação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) em 1996, toda escola precisa ter um Projeto Político Pedagógico (o PPP, ou simplesmente projeto pedagógico). Esse documento deve explicitar as características que gestores, professores, funcionários, pais e alunos pretendem construir na unidade e qual formação querem para quem ali estuda.

A elaboração desse projeto pode ajudar a equipe escolar e a comunidade a enxergar como transformar sua realidade cotidiana em algo melhor. A outra possibilidade – que costuma ser bem mais comum do que o desejado – é que sua elaboração não signifique nada além de um papel guardado na gaveta. Dessa maneira, constitui-se apenas no cumprimento de normas, sem nenhum comprometimento social.

Se bem formatado, porém, o próprio processo de construção do documento gera mudanças no modo de agir, quando todos enxergam de forma clara qual é o foco de trabalho da instituição e participam de seu processo de determinação, se tornam verdadeiros parceiros da gestão. O processo de elaboração e implantação do projeto pedagógico é complexo e dúvidas naturalmente aparecem no caminho.

Ressalta-se em 1980, o mundo mergulhou em uma crise de organização institucional, quando se passou a questionar o modelo de Estado intervencionista – que determinava o funcionamento de todos os órgãos públicos, inclusive a escola. Nesse contexto internacional, o Brasil vivia o movimento de democratização, após um longo período de ditadura. A centralização e a planificação típicas do Governo Militar passaram a ser criticadas e, na elaboração da Constituição Brasileira de 1988, o Fórum Nacional em Defesa da Escola Pública (que congregava entidades sindicais, acadêmicas e da sociedade civil) foi um dos grandes batalhadores pela “gestão democrática do ensino público”, um conceito que pretendia oferecer uma alternativa ao planejamento centralizador estatal.

Outro aspecto importante é que nesta mesma época a escola brasileira passou a incluir em seus bancos, população antes excluída do sistema público de ensino. Ela ficou, assim, mais diversa e teve de adequar suas práticas à nova

realidade. A instituição de um projeto pedagógico surgiu como um importante instrumento para fazer tais práticas.

No modelo vigente durante a ditadura, o que era permitido aos professores ensinar (e aos alunos aprender) ao longo do processo de escolarização era decidido quase exclusivamente pelo governo militar. A Educação era toda organizada com base em determinações do poder central. Assim, os conteúdos eram tratados de maneira hegemônica e as instâncias locais (ou seja, as próprias escolas) ficavam numa posição de "passividade" diante dessas imposições. Com a instituição do projeto pedagógico, na Constituição de 1988, a realidade local passou a funcionar como "chave de entrada" para a abordagem de temas e conteúdos propostos no currículo - justamente por serem relevantes na atualidade. O plano, por outro lado, deveria prever que a escola conectasse seus alunos com as discussões globais, reencontrando sua importância cultural na comunidade.

Com base nestes parâmetros, alguns aspectos básicos devem estar presentes na elaboração do projeto pedagógico de qualquer escola. Antes de qualquer coisa, é preciso que todos conheçam bem a realidade da comunidade em que se inserem para, em seguida, estabelecer o plano de intenções - um pano de fundo para o desenvolvimento da proposta. Na prática, a comunidade escolar deve começar respondendo à seguinte questão: por que e para que existe esse espaço educativo? Uma vez que isso esteja claro para todos, é preciso olhar para os outros três braços do projeto. São eles:

- A proposta curricular - Estabelecer o que e como se ensina, as formas de avaliação da aprendizagem, a organização do tempo e o uso do espaço na escola, entre outros pontos.
- A formação dos educadores - A maneira como a equipe vai se organizar para cumprir as necessidades originadas pelas intenções educativas.
- A gestão administrativa - Tem como função principal viabilizar o que for necessário para que os demais pontos funcionem dentro da construção da "escola que se quer".

Ressalta-se que o projeto prevê aspectos relativos aos valores que se deseja instituir na escola, ao currículo e à organização, relacionando o que se propõe na teoria com a forma de fazê-lo na prática - sem esquecer, é claro, de

prever os prazos para tal. Além disso, um mecanismo de avaliação de processos tem que ser criado, revendo as estratégias estabelecidas para uma eventual reelaboração de metas e ideais.

Indo além, o projeto tem como desafio transformar o papel da escola na comunidade. Em vez de só atender às demandas da população - sejam elas atitudinais ou conteudistas - e aos preceitos e às metas de aprendizagem colocadas pelo governo, elas passam a sugerir aos alunos uma maneira de "ler" o mundo.

Pressupostos para uma reflexão/ação: A sociedade, de um modo geral, exige dos seus atores uma atitude reflexiva pela qual o conhecimento e a inovação passam a ser o motor-combustível do seu crescimento. Cada vez mais se faz necessária a criação de novos pactos entre os diversos campos do conhecimento e os setores sociais.

Vivenciamos hoje a valorização de enfoques e abordagens inter e multidisciplinares, onde as fronteiras setoriais estão sendo rompidas, exigindo-se deslocamentos teóricos e novas interfaces temáticas.

Entre outros, pode-se identificar as seguintes tensões e eventuais desafios, decorrentes dessa postura intelectual:

- a) Indispensável a construção de novas formas de mediação e interfaces nos processos de intervenção e transformação social;
- b) Imprescindível o reconhecimento e a utilização do saber consolidado pelas buscas científicas efetivadas ao longo da história humana, ampliado pelo diálogo fecundo com a produção científica da atualidade;
- c) Inderrogável a ousadia de efetuar deslocamentos disciplinares e rompimentos de fronteiras setoriais; faz-se necessário sair do monotelismo e caminhar para o diálogo entre as mais diversas dimensões do conhecimento e das práticas sociais;

Nessa perspectiva, a educação tem lugar central no desenvolvimento socioeconômico, sobretudo quando ela é trilhada como um caminho para o rompimento de estruturas que perenizam desigualdades e injustiças sociais.

Neste entendimento, a educação não é apenas um campo do conhecimento, mas, deve ser assumida em sua dimensão transversal, já que perpassa não só a Tecnologia Social, como também a vida de cada pessoa, de cada cidadão.

A educação é um processo de invenção e reelaboração constantes do mundo e de si próprio, é a mais ativa e mais presente das dimensões em que age a Tecnologia Social. Ao se refletir sobre o conhecimento e a cidadania, entende-se que os dois conceitos estão interligados: não há cidadania sem conhecimento e vice-versa.

Essa mesma articulação pode transformar a escola em um polo produtor e irradiador de ideias inovadoras, num espaço aberto para as trocas simbólicas de saberes, num fórum de discussões da, sobre e para a comunidade, pela e para a cidadania.

Fazer da escola um lugar onde existam intercâmbios para a produção de novos saberes e de novas realidades exige a construção de novos paradigmas teórico-práticos.

Cada campo científico possui sua história, sua trajetória marcada por lutas, conflitos e tensões. Precisa-se de muita reflexão e aprofundamento sobre a história da educação e das Tecnologias Sociais, para que a integração entre estes dois campos do conhecimento possa ser profícua e propiciar transformação social.

O respeito à cultura da comunidade local e aos valores de identidade desta comunidade é atitude primordial. Os atores coletivos devem ser protagonistas das ações e/ou intervenções; para isso devem-se realizar parcerias para a integração e articulação das metas estabelecidas pelo coletivo, sendo esta uma estratégia essencial à construção de conhecimentos e à troca de saberes.

É, portanto necessária uma prática pedagógica provocadora da integração entre os níveis “formal” e “informal”, “macro” e “micro”, “global” e “local”, no processo político-pedagógico em construção.

Os atores do processo político-pedagógico não se podem considerar isentos de pré-conceitos, pois todos têm posições ideológicas, políticas e pedagógicas, individualmente elaboradas a partir de suas próprias vivências e

práticas. Assim, é indispensável à interação permanente entre a reflexão e a ação, entre a os pressupostos teóricos e a prática consequente. É preciso “**aprender a aprender, para aprender a ensinar**”.

A partir desse pressuposto, é possível construir um conceito de “educação” que se aproxime mais da prática socializadora e da formação pluridimensional do ser humano, do que da simples escolarização.

A construção de um Projeto, que promova a interação das Tecnologias Sociais com a Educação Básica, através da formação do PPP, demanda reflexão, pesquisa, diagnósticos participativos e momentos coletivos para dar efetividade às conquistas alcançadas.

É na execução de um projeto ou programa de trabalho que se revelam com mais clareza os valores e princípios que orientam a nossa ação. Por isso é indispensável que nesses momentos coletivos de reflexão, construção e avaliação se definam claramente os objetivos e as motivações que alimentam o processo a ser implementado.

Esses momentos, vividos de forma concreta, proporcionarão uma mobilização autossustentável, em que os sujeitos coletivos envolvidos se sentirão mais confortáveis para constituir seus valores e princípios, de modo duradouro.

É nesse contexto epistemológico que acreditamos deva-se construir o PPP, nas comunidades educativas das nossas instituições escolares. Lembramos que a escola constitui-se num espaço de ensino e aprendizagem, mas também num espaço de poder. De fato, a educação permite o acesso às ferramentas e habilidades simbolicamente legitimadas pela sociedade.

Neste contexto o PPP é, antes de tudo, a expressão de autonomia da escola, pois é nele que a comunidade educativa formula e executa sua proposta de trabalho. É um processo inacabado e, portanto, contínuo, que poderá construir-se ao longo de toda a vida da instituição de ensino.

É importante destacar que o PPP seja construído de forma coletiva, onde todos os personagens envolvidos - pais, professores, alunos, funcionários, corpo técnico-administrativo, organismo comunitários locais, prestadores de serviços que direta ou indiretamente beneficiem a comunidade atendida - sejam responsáveis pelo seu êxito.

Assim, sua eficiência depende primordialmente do compromisso dos envolvidos em executá-lo. Os resultados dessa ação coletivamente planejada, executada e permanentemente avaliada adquirem importância na medida em que promovem a evolução e transformação social da comunidade atendida.

Atingir resultados é mais factível quando se define com precisão o que se espera, quais desafios serão enfrentados e, sobretudo, quais os objetivos que movem a ação empreendida. De acordo com França (2004, p. 27):

Pensar a transformação da sociedade mobiliza pessoas até um determinado tempo, depois é conveniente que os resultados passem a ser os elementos mobilizadores [...]. No mesmo sentido, deve ficar claro que atingir resultados tem nexo direto com o planejamento realizado e a implementação do plano de ação [...].

A eficiência depende primordialmente do compromisso dos envolvidos em executá-lo. Os resultados dessa ação coletivamente planejada, executada e permanentemente avaliada adquirem importância na medida em que promovem a evolução e transformação social da comunidade atendida.

3 DISCUSSÕES E RESULTADOS

Estribados nas reflexões e nos pressupostos teóricos supracitados, apresenta-se a seguir a concretização exemplificadora de um Projeto Político Pedagógico - PPP, na comunidade educativa da Escola Municipal Professor Fauze Scaff Gattass Filho, em Campo Grande, MS.

Pensou-se a construção de um PPP que, partindo do respeito à realidade vivida pela comunidade circundante à escola, espaço sociocultural de proveniência dos alunos que frequentam a instituição educacional pública municipal, pudesse intervir sobre a mesma para provocar transformação social, focando, sobretudo os valores da cidadania, ciência, cultura e respeito ao meio-ambiente.

Para tanto, realizou-se um trabalho de levantamento das dimensões do real, do ideal e do possível, no contexto da comunidade escolar em “tela” e do seu entorno. Participaram deste momento todos os atores internos e externos, professores, diretores, coordenadores, pessoal administrativo, representantes de pais, de alunos, de associações de moradores, de clubes de mães.

Assim, foram determinados os limites e as possibilidades para uma intervenção na realidade com olhares, em especial, para as questões interligadas ao meio ambiente, à cidadania e à cultura.

Dessa forma o PPP da Escola Municipal Professor Fauze Scaff Gattass Filho construiu-se em torno do eixo fundamental constituído pelo Projeto: Amigos da Cidadania, da Cultura e do Meio Ambiente, que a partir de 2011 passou a ser denominado de: “Tecnologias Sociais: o Pensar, o Fazer e o Inovar na Comunidade Escolar”. Neste sentido, elenca-se a seguir as diversas fases e ações que integram o PPP nas suas metas mais recentes (algumas em franca execução e outras em compasso de sistematização de parcerias e arranjo interinstitucional):

a) Realização de um seminário com o tema “Projeto Político Pedagógico: Uma Ação Interinstitucional”.

b) Implementação de estratégias e práticas participativas e interdisciplinares para a interação escola-comunidade de entorno, visando à articulação e troca de saberes (científico-popular):

- Formação de Horta Escolar,
- Organização de um Jornal Comunitário;
- Realização de um processo de coleta de material reciclável, interação com os catadores da região;
- Realização de cursos, contribuindo para um amplo processo de educação continuada e permanente, abrangendo a comunidade escolar intra e extramuros escolares, em parceria com as Incubadoras Tecnológicas Municipais;
- Realização de curso de alfabetização de jovens e adultos;
- Realização de iniciação científica por parte de um grupo de alunos (8º anos) em pesquisa sobre: “O homem Pantaneiro: Cultura, Ciência e Tecnologia, dos tempos de Sapicuá Pantaneiro aos tempos de CPU”.

c) Realização de oficinas sobre artesanato cultural pantaneiro (faixa pantaneira, argila, couro e outros), sobre a alimentação típica e também em metodologia de intervenções em arte e cultura em parceria com os Projetos: Sapicuá Pantaneiro e Arara Azul.

d) Organização de um Simpósio sobre a trajetória do Homem Pantaneiro: Cultura, Ciência e Tecnologia, dos tempos de Sapicuá Pantaneiro aos tempos de CPU.

Os resultados obtidos, até então, são de natureza quantitativa e/ou qualitativa; muitas vezes são proporcionais à qualidade do processo e, noutras tantas, não são nem mesmo mensuráveis. Foi para enfrentar esse desafio que se decidiu apresentar imagens “materializáveis” (Figuras 6, 7 e 8, páginas 51 e 52), referentes ao processo de transformação social proporcionado na comunidade em pauta, pelo PPP da Escola Municipal Professor Fauze Scaff Gattass Filho, de Campo Grande/MS em articulação com Tecnologias Sociais.

A construção, execução e efetividade das ações desse projeto, na comunidade local – e em outras circunvizinhas de escolas que desejaram replicar a mesma metodologia – mereceram à equipe educadora, que programou a proposta de Interação com as Tecnologias Sociais, prêmios e reconhecimento em âmbito Regional e Nacional, tais como:

- Prêmio Construindo a Nação do Instituto da Cidadania São Paulo/SP-2009;
- Premio FINEP de Inovação em Tecnologia Social - 1º lugar Região Centro Oeste-2010;
- Projeto selecionado e Finalista na Mostratec 2011 e 2012-Novo Hamburgo/RS;
- Prêmio Aprender e Ensinar Tecnologias Sociais 2012 - FBB/Revista Fórum.

O processo em pauta encontra-se em plena execução e desfruta as “dores” e “alegrias” de qualquer processo de transformação social, com certezas e ao mesmo tempo dúvidas e questionamentos.

Os atores integrantes da citada experiência acreditam que a implementação da ação coletiva para a transformação social de uma comunidade, através da Interação da Educação com as Tecnologias Sociais, exige compromisso e coragem para o enfrentamento dos desafios que permeiam esse processo.

Hoje, já com algum tempo na prática dessa interação, muitos dos envolvidos diretamente na experiência acreditam que o primeiro grande desafio a ser vencido, seja: enquanto educadores aprendermos a aprender no trabalho de interação e trocas de saberes com as comunidades para com mais legitimidade podermos ensinar e construir nossos Projetos Políticos Pedagógicos.

3.1 ASPECTOS GERAIS DO TERRITÓRIO DA ESCOLA MUNICIPAL PROFESSOR FAUZE SCAFF GATTASS FILHO

No Brasil, principalmente nas suas capitais, os problemas causados pelo aumento populacional acelerado da população urbana, com sérias limitações do

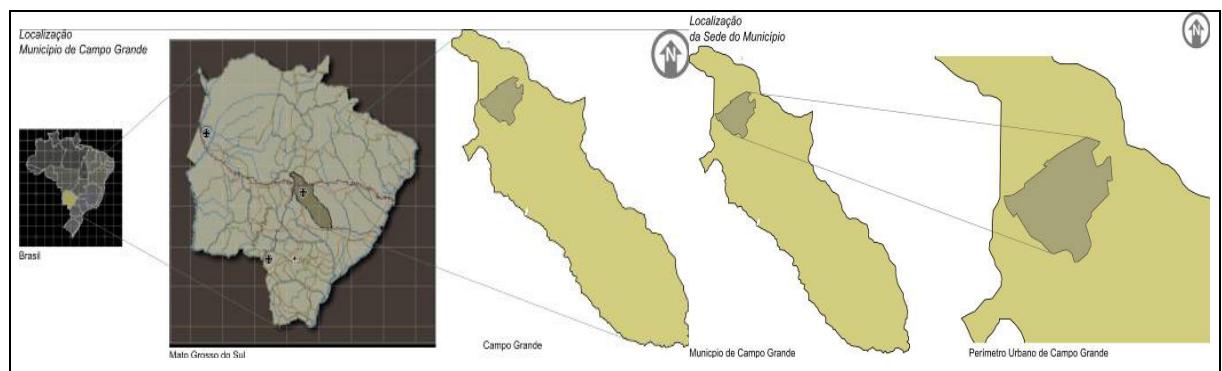
poder público no acompanhamento dessa urbanização, representam um verdadeiro desafio para as atividades e a articulação entre setores como a educação, a saúde, a segurança pública. Segundo Maricato (2000), a imagem das cidades brasileiras está definitivamente associada à violência, à poluição, ao tráfego caótico, às enchentes, à desigualdade social, entre tantos outros fatores.

Foi na esteira dessa reflexão e na constatação cotidiana dessa verdade que a Escola Municipal Professor Fauze Scaff Gattass Filho em 2008 empreendeu a construção do seu Projeto Político Pedagógico, que deu origem a diversos outros subprojetos em ampliação e expansão daquele, possuindo estes no seu interior os mesmos pressupostos e princípios iniciais.

O processo deflagrado foi irreversível e necessitou de uma continuidade firme e madura, sob a pena de sua paralisação, provocar forte descrença em iniciativas de transformação social e retrocesso de toda uma comunidade que vem desenvolvendo esforços em promoção de cidadania, valorização cultural, preservação ambiental e, sobretudo, em integração e articulação na construção de saberes e na formação de protagonistas sociais.

A Figura 6 a seguir demonstra a localização da sede do município de Campo Grande tendo como ponto de partida o mapa do Brasil.

Figura 6 - Localização do município de Campo Grande

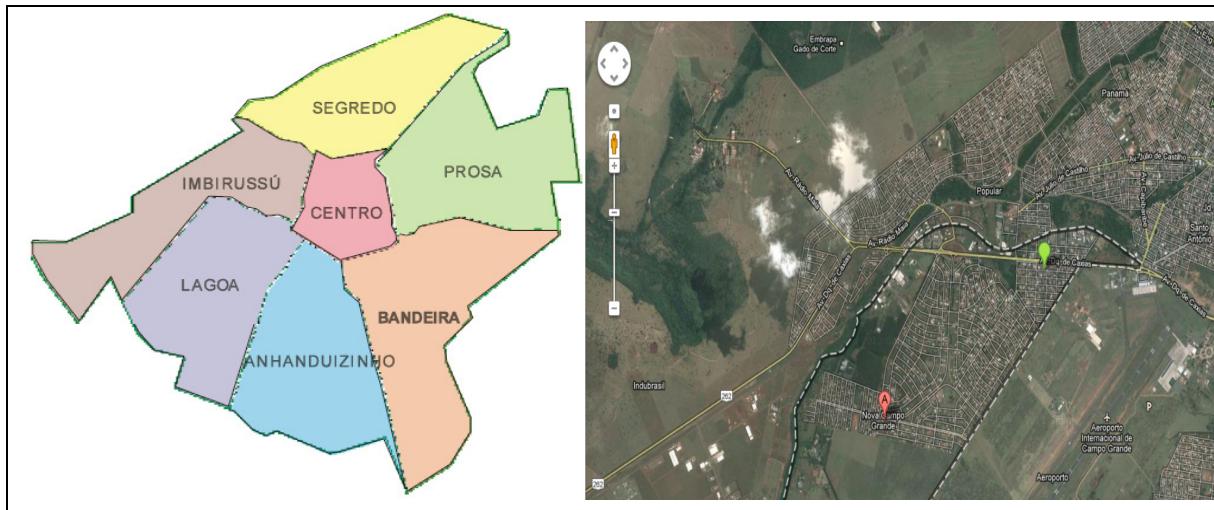


Fonte: Relatório de Avaliação Ambiental, da Prefeitura Municipal de Campo Grande, 2013.

O Imbirussu é uma região urbana localizada a Noroeste de Campo Grande, MS que recebeu este nome devido ao córrego que atravessa os bairros locais, como: Panamá, Popular, Nova Campo Grande, Núcleo Industrial e parte dos bairros José Abrão, Nasser, Santo Amaro, Santo Antônio, Sobrinho, entre outros

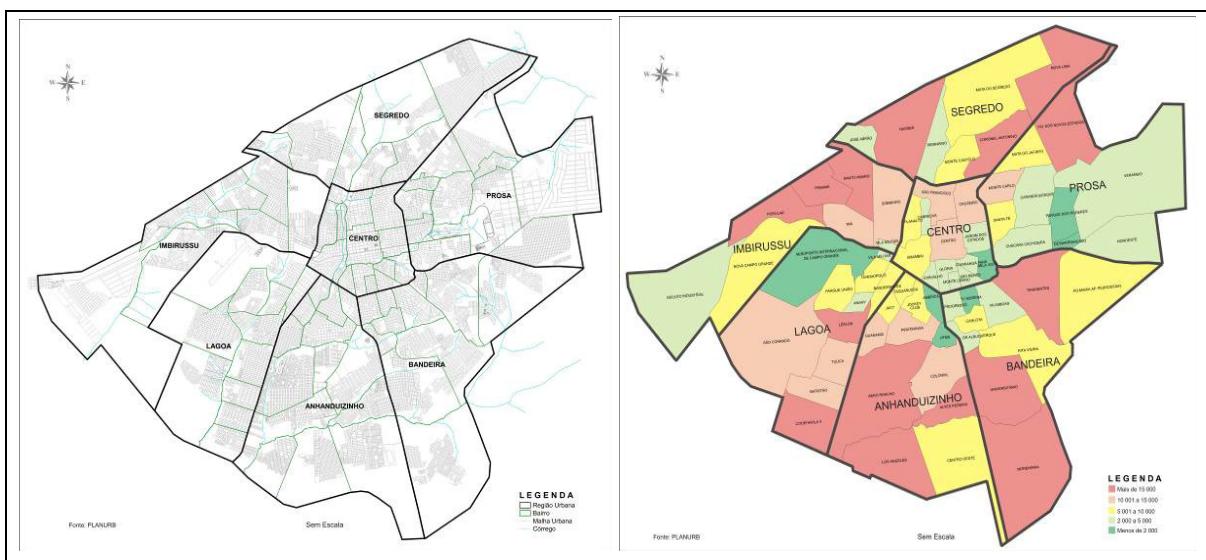
(Figura 7). É uma das regiões que mais cresce e se desenvolve na cidade, sendo beneficiada com melhorias diversas.

Figura 7 - Divisão do município de Campo Grande em sete regiões e Imagem, via satélite, da Região do Imbirussu



Fonte: PLANURB (2008) e Disponível em: <http://earth.google.com.br> (2013). Acesso em: 20.03.13.

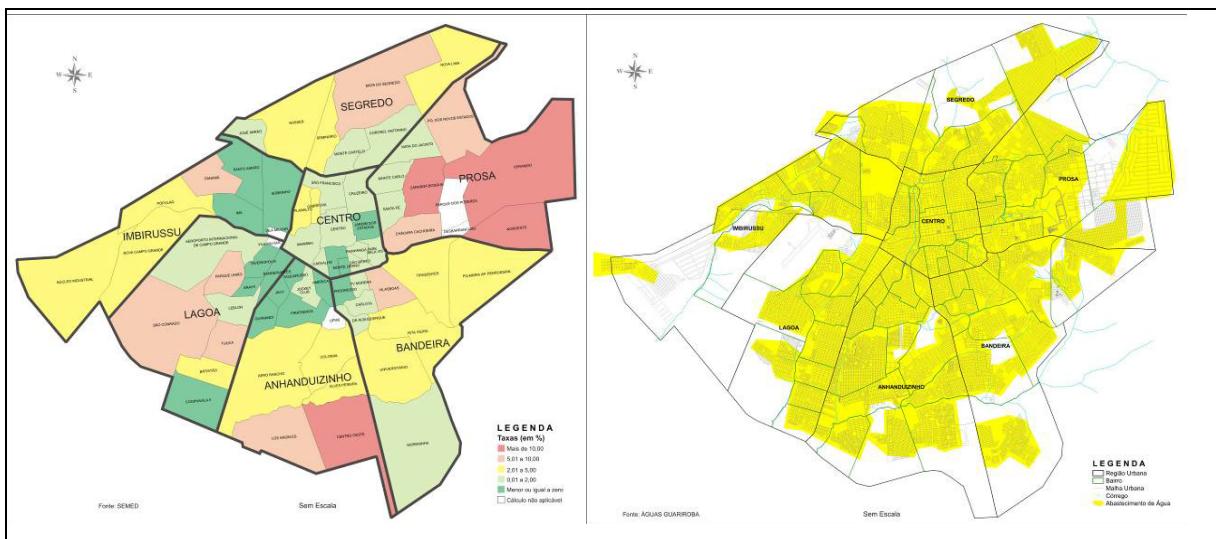
Figura 8 - Regiões urbanas e população residente



Fonte: PLANURB (2008).

Atualmente, a população moradora da Região do Imbirussu vive sem a ameaça de transbordamento do Córrego, em dias de chuva, que ocasionava perdas diversas e perigo de contaminação.

Figura 9 - Taxa média geométrica de crescimento anual da população e abastecimento de água

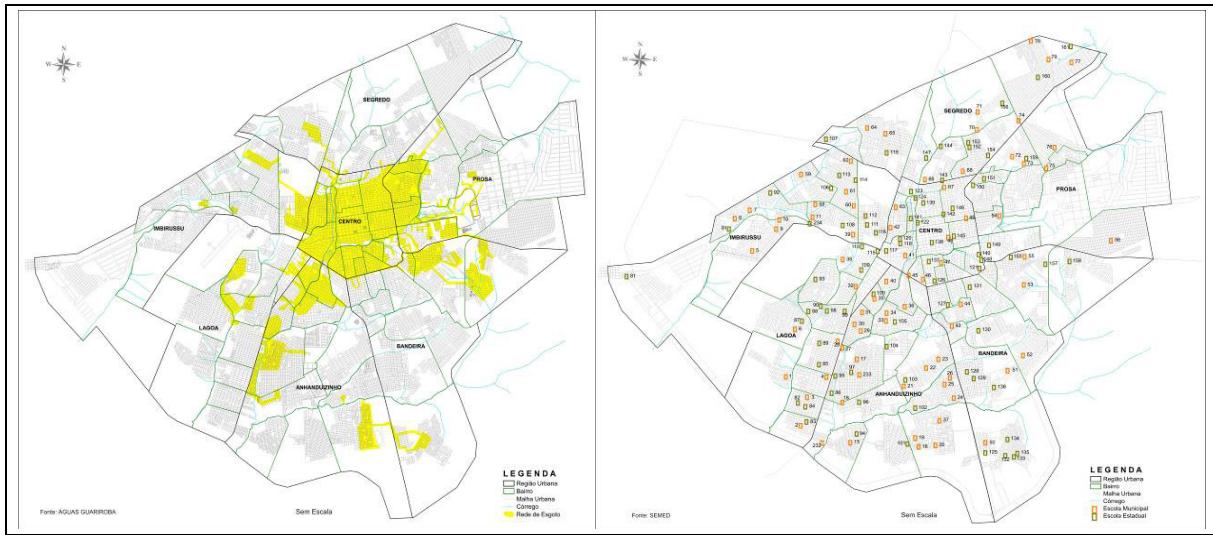


Fonte: PLANURB (2008).

Para solucionar esses problemas, em 2005, foram iniciadas obras de contenção das enchentes, em um projeto denominado Imbirussu-Serradinho⁴. Houve também mudanças nas vias de trânsito. A obra foi avaliada em R\$ 50 milhões, trazendo benefícios para os moradores e para a cidade de uma forma geral (Figura 10).

⁴ A obra, que nasce na Avenida Duque de Caxias (acesso Vila Popular) e segue até a Avenida Euler de Azevedo (região Tênis Clube), possui 6,3 quilômetros de extensão ao longo do córrego Imbirussu, e prevê: Construção de Via ligando as 2 avenidas, ciclovía, Jardim Botânico, Programa de Recuperação das Áreas Degradadas do Córrego Imbirussu, recuperação do ecossistema da micro-bacia do Córrego Imbirussu e reconstituição da mata ciliar. Aliado ao projeto, equipamentos sociais foram disponibilizados tais como: Unidade Básica de Saúde da Família (UBSF), escola, Centro Comunitário, Centro de Educação Infantil (Ceinf), linha de ônibus pavimentada, iluminação pública, interceptor de esgotos sanitários e estação de tratamento de esgoto (ETE). Pra retirar as moradias de risco já foram construídas 850 casas populares e tem mais 150 em construção, com isso estarão eliminadas absolutamente todas as favelas da cidade, tornando Campo Grande a primeira capital brasileira sem favelas. Disponível em: <<http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=875976>>. Acesso em: 20 abr. 2013.

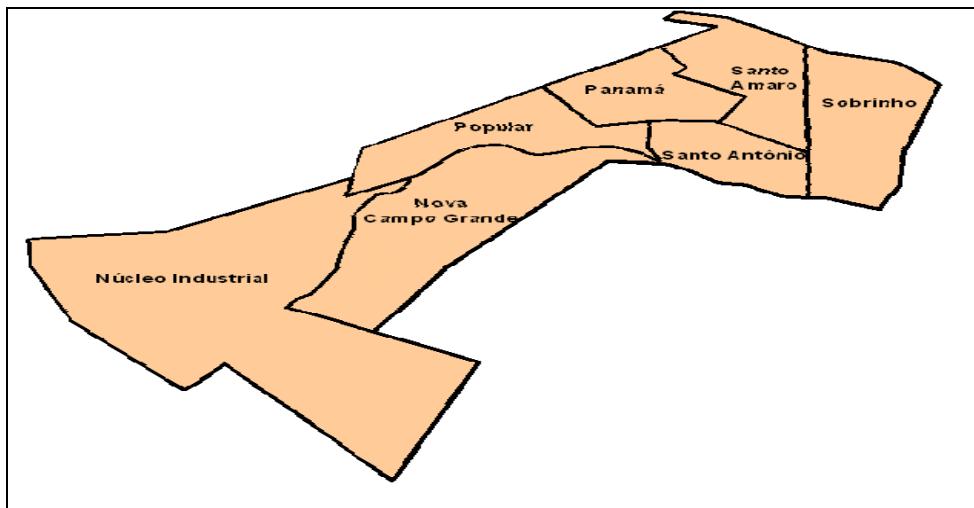
Figura 10 - Rede de esgoto e rede física de educação



Fonte: PLANURB (2008).

A Escola Municipal Professor Fauze Scaff Gattass Filho localiza-se em uma comunidade periférica de Campo Grande/MS, constituída aproximadamente de 68% de famílias atendidas pelos programas Bolsa Família ou pelo Programa Vale Renda. Conviveu a unidade escolar com a vizinhança da UNEI (Unidade Educacional de Internação) o que promoveu insegurança e medo em toda comunidade.

Essas mesmas famílias agregam todas as limitações e problemas próprios da sociedade atual, tais como, violência, drogas, falta de qualificação profissional, acarretando desestruturação familiar, dificuldades de aprendizagem e alterações determinantes nas práticas pedagógicas (Figura 11).

Figura 11 - Bairros da região do Imbirussu

Fonte: PLANURB (2008)

Até o final do ano de 2006 a escola enfrentava forte resistência por parte da comunidade de seu entorno (grupos de pessoas), exercitando uma prática cultural pejorativa em relação aos agentes de educação em exercício na instituição escolar, entre eles, gestores e demais educadores. Isso repercutiu de forma negativa na identidade da escola, inclusive quando ocorreu o fenômeno da expulsão da gestão e de alguns professores do quadro permanente (Tabela 1).

Tabela 1 - Quantidade por grupo de idade da região do Imbirussu

Grupos de Idade	R.U. Imbirussu		
	Homens	Mulheres	Total
0-4	3.475	3.225	6.700
5-9	4.011	3.773	7.784
10-14	4.387	4.253	8.640
15-19	4.483	4.502	8.985
20-24	4.558	4.542	9.100
25-29	4.049	4.417	8.466
30-34	3.795	4.131	7.926
35-39	3.523	3.908	7.431
40-44	3.438	3.773	7.211
45-49	2.675	3.013	5.688
50-54	2.171	2.659	4.830
55-59	1.754	2.075	3.829
60-64	1.315	1.647	2.962
65-69	1.017	1.264	2.281
70-74	732	876	1.608
75-79	457	607	1.064
80 ou +	469	687	1.156
Idade ignorada	17	15	32
Total	46.326	49.367	95.693

Fonte: PLANURB (2008).

No ano de 2007, mesmo após dez anos de vigência da Lei 9.394/96, foi tomada a iniciativa de se estabelecer discussões para elaboração e implementação de um PPP que pudesse explicitar não só os conflitos e as contradições, mas que permitisse um novo olhar e uma nova perspectiva de articulação, interação e integração da comunidade escolar, tendo a instituição escolar como uma propulsora de transformação social.

Nesse cenário, no início de 2008, em reunião com ampla participação da comunidade escolar, nasceu a Tecnologia Social que recebeu inicialmente o nome de “Amigos da Cidadania, da Cultura e do Meio Ambiente”, com uma proposta metodológica diferenciada, para intervir com foco nos sérios problemas de interação da escola com a comunidade e, sobretudo, nos problemas concretos que estavam na base dessa comunidade/ escola, tão sofrida, desintegrada e descrente em qualquer possibilidade de mudança na sua difícil realidade.

3.2 O PROCESSO DE TECNOLOGIA SOCIAL NA INTERAÇÃO COM A EDUCAÇÃO

Neste item, apresenta-se a análise dos dados coletados de modo a desvelar relações, influências e contradições estabelecidas entre o campo empírico e a base conceitual. A intenção foi a de que, partindo-se dos dados concretos, esses passassem pela mediação de uma instância abstrata (a teoria de apoio), para chegar novamente aos dados, examinados com estranhamento e desnaturalização.

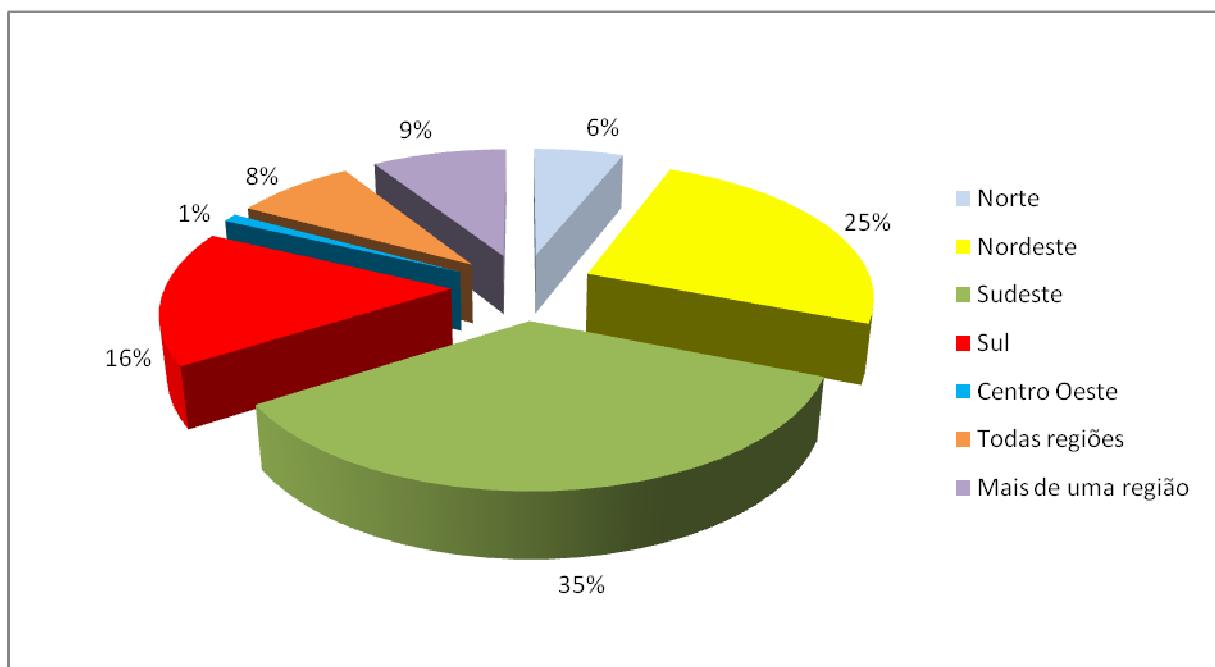
Essa tarefa envolveu a investigação de questões relativas a processo de tecnologia social segundo as perspectivas teóricas do campo de estudos CTS. Os aspectos que motivaram o exame dessas tecnologias em escala local foram percepções acerca do desconhecimento e incompreensão do que são tecnologias sociais, quem as desenvolve, que valores elas carregam e quem decide o que será desenvolvido, onde, para quem e por quê. No entanto, para além da descrição, importante no caso de um debate ainda pouco disseminado, buscou-se analisar os conteúdos qualitativos inerentes a essa tecnologia, na experiência de interação com a Educação, realizada na Escola Municipal Professor Fauze Scaff Gattass Filho, região do Imbirussu, Campo Grande/MS.

O item está disposto de modo que a apreciação quantitativa dos dados, expressa em gráficos e tabelas, ocorra conjuntamente ao exame qualitativo dos mesmos, por meio da análise dos conteúdos de excertos retirados dos dossiês que compõem o banco de dados.

Na análise inicial e geral dos dados referentes à distribuição das tecnologias sociais na realidade brasileira, segundo banco de dados das tecnologias sociais da Fundação Banco do Brasil (2012), encontram-se demonstrados nos gráficos 1 e 2 a seguir.

A região Sudeste concentra o maior número de tecnologias, 157, seguida da Região Nordeste, com 112. O que corresponde a 35% e a 25%, respectivamente. Portanto, mais da metade das tecnologias desenvolvidas no Brasil (60%) estão localizadas nessas duas regiões (Gráfico 1).

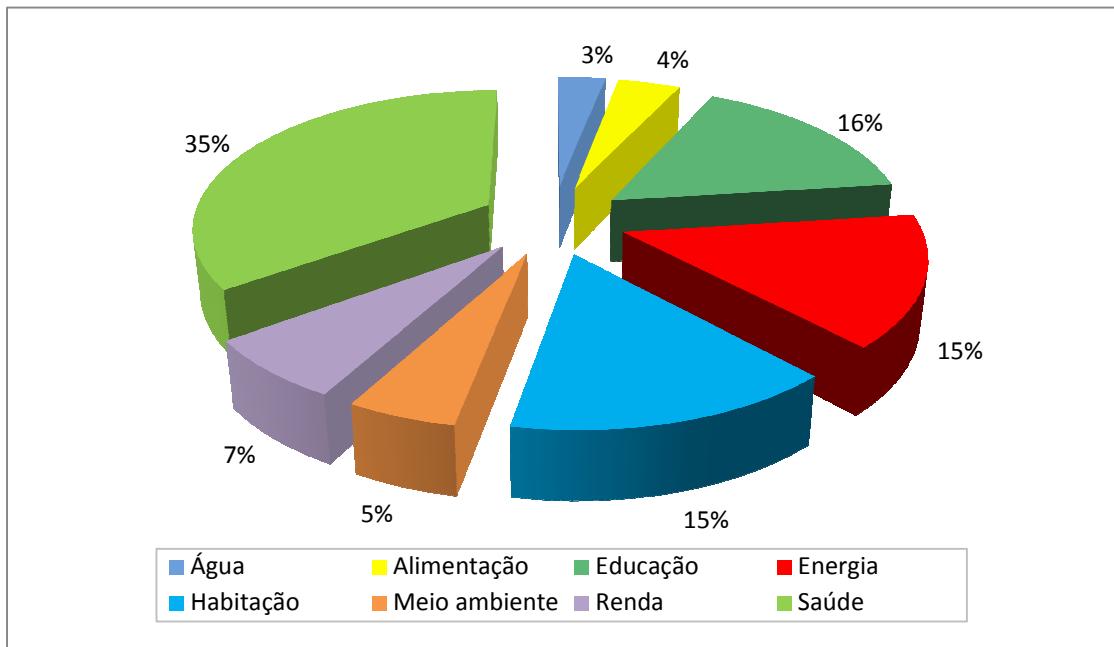
Gráfico 1 - Distribuição das tecnologias sociais no Brasil



Fonte: Banco do Brasil (2012). Adaptado pela autora (2013).

No que se refere ao predomínio dos temas desenvolvidos nas tecnologias locais supracitados, o Gráfico 2 apresenta a distribuição na realidade brasileira.

Gráfico 2 - Temas desenvolvidos nas tecnologias locais



Fonte: Banco do Brasil (2012). Adaptado pela autora (2013).

É possível verificar o predomínio de tecnologias voltadas a problemas nos temas ligados à educação. São 157 casos desse tipo, o que corresponde a 35% do total das tecnologias desenvolvidas. Em quantidade, a temática do meio ambiente ocupa o segundo lugar, com 71 tecnologias. Os temas de saúde e renda possuem o mesmo número de tecnologias, 68 cada uma, essas quantidades correspondem cada uma, a 15% do total.

Energia e habitação são as temáticas menos desenvolvidas e juntas não chegam a representar nem 10% do total (as duas somam 7%). Esse fato é importante, pois esses são dois temas que se apresentam como problemas efetivos no Brasil. Tanto a questão da falta e precariedade de moradias quanto os chamados “apagões” e problemas de distribuição de energia elétrica, sobretudo, afetam parcelas significativas da população, especialmente coletividades em situação de vulnerabilidade social.

Alimentação e água também são temáticas pouco desenvolvidas, com 31 (7%) e 23 (5%) dos casos, respectivamente. Entretanto, os problemas que envolvem essas temáticas aparecem de maneira transversal em muitas tecnologias.

A análise de conteúdo dos dados encontrados (quantitativos e qualitativos) referentes ao processo em tela à luz do ITS (2009), no que se refere as

dimensões presentes na conceituação da Tecnologia Social permitiu-nos assimilar os pontos mais fortes e menos presentes nesta experiência (Quadro 1).

Quadro 1 - Dimensões na conceituação da Tecnologia Social

Dimensões	Características/Indicadores
Conhecimento, Ciências, Tecnologia e Inovação	1. Objetiva solucionar demanda social (+) 2. Organização e sistematização (-) 3. Grau de inovação (+)
Participação, Cidadania e Democracia	4. Democracia e cidadania (+) 5. Metodologia participativa (+) 6. Difusão (-)
Educação	7. Processo pedagógico (+) 8. Diálogo entre saberes (+) 9. Apropriação/Empoderamento (+-)
Relevância social	10. Eficácia (+) 11. Sustentabilidade (+) 12. Transformação social (+)

Fonte: Instituto de Tecnologia Social - ITS (2009, s/p)

A Fundação Banco do Brasil, que mantém o banco de dados acerca das Tecnologias Sociais, analisado nesta dissertação, caracteriza Tecnologia Social como sendo “todo processo, método ou instrumento capaz de solucionar algum tipo de problema social e que atenda aos quesitos de simplicidade, baixo custo, fácil reaplicabilidade e impacto social comprovado” (PENA; MELLO, 2004, p. 84) no site desta fundação⁵, as Tecnologias Sociais são definidas, similarmente, como “produtos, técnicas ou metodologias reaplicáveis, desenvolvidas na interação com a comunidade”.

Ressalta-se que a experiência em foco nesta pesquisa foi certificada como Tecnologia Social pela Federação Banco do Brasil no ano de 2011.

Assim, a partir de fevereiro de 2008 a Tecnologia Social denominada “Amigos da Cidadania, da Cultura e do Meio Ambiente” era implantada como um trilho-binário, sobre o qual transitariam a Unidade Educativa do “Fauze” e a Comunidade do entorno, na incipiente caminhada que, contínua e progressivamente, realizaria as metas comuns do Projeto Político Pedagógico de uma Educação participativa, democrática, cidadã e inclusiva.

⁵ Disponível em: www.tecnologiassocial.org.br. Acesso em: 20 nov. 2013.

A meta principal foi à inclusão da comunidade circunstante da instituição escolar na construção e execução do seu PPP. Assim, a participação da mesma e dos principais parceiros foi essencial e privilegiada, mas as reuniões coletivas iniciais em que se discutiam a gestão compartilhada e os princípios e metas políticas e pedagógicas a serem visadas e alcançadas.

Ao longo do período seguinte, no decorrer dos anos letivos de 2008 a 2012, atividades, eventos e ações sócio-político-educativas foram implementadas, obtendo resultados satisfatórios que propiciaram a evolução da consciência política nos grupos e indivíduos da comunidade circunstante e incentivaram as manifestações culturais e formativas na comunidade educativa da instituição escolar.

Descoberta e reconhecida pelas instituições regionais e nacionais de valorização dos projetos de inclusão social e tecnológica, a Tecnologia Social implementada na Escola Municipal Professor Fauze Scaff Gattass Filho, foi reiteradamente premiada durante esses anos de aplicação. Foi o “Prêmio Construindo a Nação” pelo Instituto da Cidadania - SP e SES/DR/MS, em 2009; o “Prêmio FINEP” - 1º lugar na categoria Tecnologia Social da Região Centro-Oeste, em 2010, certificação como Tecnologia Social pela Fundação Banco do Brasil, em 2011; Prêmio: Ensinar e Aprender Tecnologias Sociais/2012 para a Diretoria da Instituição: Tânia Vital da Silva Gomes, finalista com apresentação no Fórum Mundial Social/Tunísia/2013.

Diretamente na comunidade intramuros e extramuros escolares, transformações foram acontecendo nos aspectos físicos do espaço e nas relações entre os diversos atores da comunidade em foco. Os levantamentos dos dados referentes a esse período supracitados apontam, por exemplo, que o número de alunos cresceu vertiginosamente no período de 2008 a 2012, nos períodos matutino e vespertino, devido ao “sentimento coletivo de pertencimento” que se espalhou na região, disseminando um “gosto” por ser “Fauze”, estar no “Fauze”, participar das atividades do “Fauze” (ver Tabela 2).

Tabela 2 - Número de matrícula - períodos matutino e vespertino: 2008 - 2012

Ano	Número de matrículas
2008	789
2009	884
2010	910
2011	945
2012	986

Fonte: Escola Municipal Professor Fauze Scaff Gattass Filho (2012).

Os índices de aprovação neste mesmo período apontam para forte elevação e os índices de evasão caem fortemente (ver Tabela 3).

Tabela 3 - Índice de aprovação/evasão - 2008 - 2012

Ano letivo	Aprovação	Evasão
2007	78,23	3,86
2008	80,42	0,89
2009	81,05	1,20
2010	80,03	1,27
2011	80,53	1,25
2012	81,50	1,23

Fonte: Escola Municipal Professor Fauze Scaff Gattass Filho (2012).

Acompanham estes índices acima referidos um aumento significativo na participação da comunidade nas atividades da escola, um estabelecimento de troca de saberes, palestras, minicursos, oficinas sobre conteúdos diversos referentes aos eixos de: cidadania, cultura e preservação ambiental.

No ano de 2010 em reunião geral comunidade-escola foi possível atingir um público de aproximadamente 2.000 pessoas, fato absolutamente inédito na região (ver Figura 12).

Figura 12 - Reunião geral da comunidade escolar



Foto: PICCOLO (2011)

O nível de participação e interação escola-comunidade teve também outro momento de destaque registrado em 2008, em que 1650 pessoas participaram da realização da Passeata de Cidadania (pais, alunos, educadores, amigos da escola, técnico, administrativo, clube de pais, empresários locais (ver Figura 13).

Figura 13 - Passeata da cidadania - participação da comunidade



Foto: PICCOLO (2011)

Logo após a passeata 120 árvores foram plantadas no entorno escolar, atendendo a uma necessidade antiga da região e desenvolvendo-se na prática a participação social que se constitui em um marco no processo de transformação da comunidade.

Nesta ocasião foi possível realizar pequenas entrevistas com os diversos atores presentes e captar a percepção dos mesmos, acerca da melhoria na qualidade da relação Escola X Comunidade. Por exemplo, nos dizeres da Senhora Maria Vera, Auxiliar Administrativa da Escola, que participou de todas as atividades do Projeto em “tela”, como funcionária e também como Avó de aluno. Em rápida entrevista declarou-se “muito feliz por estar participando do processo de mudança de uma situação que expulsava as pessoas da Escola para outro momento onde havia união e sentimento de alegria por pertencer aquela Comunidade Escolar”.

Compartilhava naquele momento deste mesmo pensamento a Presidente da Associação de Pais e Mestres da Escola (APM), mãe de dois alunos (um na fase inicial e outro na fase final do Ensino Fundamental). Naquela oportunidade reiterou não só a satisfação com a mudança na relação Escola X Comunidade, como também manifestou a sua disposição para contribuir no que fosse necessário nas ações do Projeto. Assim sendo, ampliava-se o número de atores que antes afastados da Comunidade Escolar passavam a contribuir e vibrar com o novo momento.

Já no ano de 2012, tendo em vista as reflexões realizadas acerca do tema sustentabilidade, observou-se aceleramento no trabalho escolar e organização da horta escolar com proposta de formação de canteiros para lotes domiciliares nas residências das famílias que encamparam essa prática com o incentivo escolar. Também em 2012 houve o estreitamento de atividade e reflexões frente à escola e os catadores, pertencentes à região. Desse estreitamento surgiu a disponibilização do espaço físico escolar para o processo de formação junto aos catadores, que veio a culminar no início de 2013 com a formação da Cooperativa dos Catadores da Nova Campo Grande (ver Figura 14).

Figura 14 - Catadores da Cooperativa da Nova Campo Grande em formação



Foto: PICOLLO *et al.* (2011).

A Educação, conforme os princípios freireanos, é fundamentalmente uma situação na qual tanto educadores como educandos devem ser os que aprendem os verdadeiros ensinantes e aprendentes.

Uma característica marcante da sociedade do conhecimento que hoje está posta, é a necessidade de uma aprendizagem ao longo de toda a vida. Neste contexto foram adotados pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) em 1998, termos fundamentais de conhecimento que podem funcionar como bússola para orientar o cidadão rumo ao futuro: aprender a conhecer; aprender a fazer; aprender a viver junto e a conviver com os outros; aprender a ser, compreendendo que a dialética constituísse até hoje, um paradigma mais consistente para analisar o fenômeno da educação.

O sistema escolar convencional foi criado por forças políticas distantes do cotidiano escolar, em razão de que muitos “pacotes pedagógicos” foram historicamente idealizados em gabinetes. A realidade do sistema educacional atual suscita mobilizações com questões ambientais, com alimentação sustentável e com campanhas pontuais em cada localidade, como combate a dengue, o combate a violência, as drogas.

Princípios educativo-metodológicos diferenciados fazem-se necessários nos cotidianos escolares atuais. De acordo com o educador Paulo Freire (1987, p. 79) “é preciso construir novas pontes de interação com a realidade, que permitam aos atores envolvidos a aprendizagem de novas ferramentas de percepção para

conquistas de sua autonomia". Este mesmo pensador apresenta-nos, dentre outros, os seguintes princípios pedagógico-metodológicos como proposta:

- A incompletude do ser humano, ser inacabado em busca de sua completude;
- O ser humano como ser histórico, sujeito da sua história e como ser de relação (ninguém está só no mundo);
- A educação como ato político;
- A ação educativa como processo e não como conjunto de episódios fragmentados;
- A dialogicidade como fundamental no processo educativo, propiciando-se de uma leitura problematizadora da realidade;
- A consciência crítica como uma condição para uma leitura de mundo;
- A construção do conhecimento como processo coletivo;
- A análise de conjunturas como ferramenta para o entendimento da realidade;
- O educando e o educador como sujeitos do processo de conhecimento;
- A metodologia dialética como práxis reflexão - teorização - ação - reflexão.

Tendo em vista, as ações sócio-políticas-educativas e tecnologias sociais supracitadas durante o estudo em questão, pode-se concluir que a sua eficácia na proposta de construção de saberes e na prática das Tecnologias Sociais, é fundamental o entendimento de que o conhecimento tácito e o conhecimento explícito não são entidades totalmente separadas, ambos constituem saberes mutuamente complementares.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conceitos foram apropriados pela pesquisadora e pesquisados. Confirmou-se o entendimento de que a educação deve existir, hoje, mais do que nunca, nas possibilidades de construção de uma sociedade inclusiva e solidária, e para que isso aconteça, devem-se adotar perspectivas democráticas e participativas como premissas básicas.

Esse “fazer diferenciado” requer uma ampliação no conjunto de atores que tomam as decisões em matéria educacional. Entretanto, embora seja possível reconhecer que existe hoje um arcabouço teórico e legal que favorece o processo de envolvimento dos diversos atores nas variadas instâncias do sistema educativo, o avanço nessa direção ainda é tímido, o que revela a dificuldade da implantação dessas medidas.

Afinal, essas práticas participativas e democráticas, embora condição essencial, para que a Educação se reconstrua, também, ao mesmo tempo são práticas estranhas à trajetória histórica de constituição dos sistemas educativos. Temos consciência e clareza, de que este estranhamento histórico, não é algo fácil nem tranquilo de ser superado.

Muitos dirão, com certo desânimo, que a discussão dessas possibilidades não diz respeito ao âmbito do local e que remete a um projeto nacional de desenvolvimento. De fato, a mudança de escala das experiências locais inovadoras, que se criam no âmbito local, para políticas com impacto nacional, necessita de políticas nacionais que favoreçam e estimulem as iniciativas de desenvolvimento local.

Existem possibilidades de se conceber um projeto de desenvolvimento local para experiências inovadoras em curso, mas que não tiveram a visibilidade necessária para colaborar na construção de novos paradigmas.

Essas experiências, se vistas em seu conjunto, podem configurar contratendências, no sentido de barrar o processo de concentração e mesmo de revertê-lo; trazem a marca das políticas de distribuição de renda e de universalização de direitos; podem, inclusive, estabelecer como prioridade na agenda nacional o redesenho do pacto federativo em favor da descentralização e da democratização das políticas públicas.

Buscam a mobilização de forças endógenas à sociedade local e criar uma nova relação da sociedade com a política, trabalhando o tema do Desenvolvimento Local na perspectiva de acolher uma maior influência efetiva e cotidiana dos cidadãos. Muitas dessas iniciativas se pautam pelos princípios da solidariedade, pelas práticas de cooperação fundadas na ideia da criação de espaços públicos de novo tipo.

A discussão acerca das possibilidades de Desenvolvimento Local apresenta um enfoque que introduz como fator decisivo o reconhecimento das particularidades de cada território, dos grupos sociais que ali vivem e trabalham, das iniciativas de negociação que, reconhecendo a pluralidade de interesses e os conflitos presentes, apontem para novas construções do que se entende por interesse comum, por interesse público.

Um dos elementos interessantes dessa análise é a aposta que se faz na ação articulada entre o poder público e os agentes sociais e econômicos presentes na sociedade civil local.

A construção de um desenvolvimento sustentável depende de muitos fatores. Alguns dizem respeito diretamente à discussão em torno da questão das Tecnologias Sociais e sua interação com as Instituições Educacionais na construção dos seus Projetos Políticos Pedagógicos.

As reflexões aqui apresentadas sugerem os seguintes pontos para discussão futuras:

– Sobre a produção do conhecimento - As experiências em si, vistas de maneira isolada, não contam nada acerca de seu significado transformador. A busca de novos paradigmas e da passagem da experiência-piloto para adoção de novas Politica Publicas, requer um trabalho de pesquisa que permita sistematizar, analisar, debater e difundir o que nos ensinam as experiências em seu conjunto.

– Sobre o desenvolvimento sustentável - Quem são os protagonistas do novo projeto de desenvolvimento? Ele é obra da cidadania. As formas tradicionais com que opera a maioria dos governos locais, em beneficio de sua elites, indicam que as iniciativas democratizantes precisam contar com a participação decisiva das redes de solidariedade e de cidadania construídas nas sociedades civil.

Neste sentido o setor educativo, em interação com as tecnologias como apresentado na pesquisa em tela, deve abrir-se para essas iniciativas que podem fazer toda a diferença, ampliando a importância da estrutura social local para sustentar iniciativas de desenvolvimento local.

Disso decorre a questão: se desejamos um desenvolvimento sustentável, que por definição já se opõe ao modelo atual de desenvolvimento, afinal que tipo de desenvolvimento queremos? Uma primeira e provisória resposta pode ser dada com base em três critérios: queremos um desenvolvimento que beneficie a grande maioria da população; queremos um desenvolvimento com distribuição de renda; queremos um desenvolvimento que seja um projeto identificado com as aspirações da população e sustentado por ela.

Essa nova dimensão de democratização da sociedade e dos sistemas escolares envolve necessariamente uma nova relação da escola com o seu entorno que lhe permita reconstruir-se cotidianamente de maneira significativa para os seus usuários, respeitando o contexto no qual eles se inserem e reconhecendo-lhes o direito de definir os rumos dessa educação.

Esta pesquisa relevou que mesmo de forma incipiente a comunidade educativa da Escola Municipal Professor Fauze Scaff Gattass Filho abraçou o desafio da construção de um processo coletivo de aprendizagem que se compromete com “outro mundo possível” mais justo e solidário. Observou-se

também, que para a construção de um Projeto Político Pedagógico participativo e ideal precisou-se comprometer cotidianamente interagindo com a comunidade local.

REFERÊNCIAS

ALBAGLI, Sarita; MACIEL, Maria Lucia. Informação e conhecimento na inovação e no desenvolvimento local. **Ciência e Informação**, v. 33, n. 3, p. 9-16, set./dez., 2004. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ci/v33n3.pdf>>. Acesso em: 16 dez. 2012.

ÁVILA, V. F. de. Pressupostos para formação educacional em desenvolvimento local. **Interações - Revista Internacional de Desenvolvimento Local**, n. 1, p. 63-75, set. 2000.

ÁVILA, V. F. de *et al.* **Formação educacional em desenvolvimento local**: relato de estudo em grupo e análise de conceitos. 2. ed. Campo Grande-MS: UCDB, 2001.

BANCO DO BRASIL. Banco de tecnologias. Disponível em: <<http://www.fbb.org.br/>>. Acesso em: 01 nov., 2013.

BRANDÃO, C. R. **O que é educação popular**. São Paulo: Ed. Brasiliense, 2006.

BRASIL. **Lei n° 9.795, de 27 de abril de 1999**. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9795.htm>. Acesso em: 22 jan. 2013.

_____. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Promulgada em cinco de outubro de 1988. Contém as emendas constitucionais posteriores. Brasília, DF: Senado, 2006.

_____. **Lei nº. 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm>. Acesso em: 21 jan. 2013.

BRAUDEL, Fernand. **La Dynamique du capitalisme**. Paris: Arthaud, 1985.

CARLOS, A. F. **O lugar no/do mundo**. São Paulo: Hucitec, 1996.

CASTELLS, M. **O poder e identidade**. v. 2. Oxford: Blackwell, 1997.

CLAUDE, R. P. Direito à educação e educação para direitos humanos. **SUR - Revista Internacional de Direitos Humanos**. Ano 2, n. 2, 2005 p. 37-63, São Paulo: Rede Universitária de Direitos Humanos.

DEMO, P. **Charme da exclusão social**. Campinas: Autores Associados, 1998.

- FALS BORDA, O. Aspectos teóricos da pesquisa participante. In: BRANDÃO, C. R. (Org.). **Pesquisa participante**. São Paulo: Brasiliense, 1982.
- FRANÇA, Cassio Luiz de. **Desenvolvimento local, participativo e sustentável nos municípios**. São Paulo: Instituto de Tecnologia Social, 2004.
- FREIRE, P. **Educação e mudança**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1985.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.
- ITS. Instituto de Tecnologia Social. Reflexões sobre a construção do conceito de tecnologia social. In: LASSANCE JR, A. et al. (Orgs). **Tecnologia social: uma estratégia para o desenvolvimento**. Rio de Janeiro: Fundação Banco do Brasil, 2004. 216p.
- LASSANCE JR, Antonio E.; PEDREIRA, Juçara Santiago. Tecnologias sociais e políticas públicas. In: LASSANCE JR, A. et al. (Orgs). **Tecnologia social: uma estratégia para o desenvolvimento**. Rio de Janeiro: Banco do Brasil, 2004. 216p.
- LE BOURLEGAT, Cleonice Alexandre. Território. **Interações - Revista Internacional do Desenvolvimento Local**. Campo Grande, set. 2004.
- LIBÂNEO, J. C.; OLIVEIRA, J. F. de; TOSCHI, M. S. **Educação escolar: políticas, estrutura e educação**. São Paulo: Cortez, 2008.
- LOUREIRO, C. F. B. Proposta pedagógica. **Educação ambiental no Brasil**. Salto para o futuro, ano XVIII, boletim 1, p. 3-12, mar., 2008.
- MACIEL, Karen de Fátima. O pensamento de Paulo Freire na trajetória da educação popular. **Educação em Perspectiva**, Viçosa, v. 2, n. 2, p. 326-344, jul./dez. 2011.
- MARICATO, Ermínia. **Brasil, cidades: alternativas para a crise urbana**. Petrópolis: Vozes, 2000.
- MELO NETO, F. P.; FROES, C. **Empreendedorismo social: a transição para a sociedade sustentável**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2004.
- MONTEIRO, S. Pesquisa-ação e produção de conhecimento na formação docente. In: ENDIPE - **Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino**. Porto Alegre, 2007.
- MORIN, Edgar. Complexidade e liberdade. **Ensaios Thot**. São Paulo: Associação Palas Athena, n. 67, p. 12-19, 1998.
- NÓVOA, Antônio et al. **Formação para o desenvolvimento**. Lisboa: Fim de século/OIT, 1992.
- PAULA, A. P. P. **Teoria crítica nas organizações**. São Paulo: Thomson Learning, 2008.
- PENA, J. O.; MELLO, C. J. Tecnologia social: a experiência da Fundação Banco do Brasil na disseminação e reaplicação de soluções sociais efetivas. In: FUNDAÇÃO BANCO DO BRASIL. **Tecnologia social: uma estratégia para o desenvolvimento**. Rio de Janeiro: Fundação Banco do Brasil, 2004.

PICCOLO, Aparecida Cristina Campello Curado *et al.* **Aprendizagem interativa na construção dos saberes organizacionais e territoriais**. Campo Grande: UCDB, 2011.

RAFFESTIN, C. **Por uma geografia do poder**. São Paulo: Ática. 1993.

RIZZI, Ester; GONZALEZ, Marina; XIMENES, Salomão. **Direito humano à educação**. São Paulo: Plataforma Dhesca Brasil, v. 4, 2009. (Coleção Cartilhas de Direitos Humanos).

ROSENDALH, Z; CORRÊA, R. L. **Religião, identidade e território**. Rio de Janeiro: UERJ, 2001.

SANTOS, B. de S. (Org.). **Democratizar a democracia**: os caminhos da democracia participativa. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2002b.

_____. **Introdução a uma ciência pós-moderna**. Rio de Janeiro: Graal, 1989.

SANTOS, M. **O espaço do cidadão**. 2.ed. São Paulo: Nobel, 1993.

_____. O retorno do território. In: SANTOS, Milton *et al.* (Orgs). **Território: globalização e fragmentação**. São Paulo: Hucitec, 1994.

_____. O retorno do território. In: SANTOS, M.; SOUZA, M.A.A. de; SILVEIRA, M.L. **Território: globalização e fragmentação**. 5.ed. São Paulo: Hucitec/Annablume, 2002a. p. 15-20.

SILVA E SILVA, M. O. Reconstruindo um processo participativo na produção do conhecimento: uma concepção e uma prática. In: BRANDÃO, C. R.; STRECK, D. (Orgs.). **Pesquisa participante**: a partilha do saber. São Paulo: Idéias e Letras, 2006. p. 123-151.

SOUZA, M. L. de. O território: sobre espaço e poder, autonomia e desenvolvimento. In: CASTRO, I. E. *et al.* (Orgs.). **Geografia - conceitos e temas**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil. 1995.

WEBER, Max. **Conceitos básicos de sociologia**. São Paulo: Moraes, 1987.