

A IMPLEMENTAÇÃO DE TECNOLOGIAS SOCIAIS NAS ESCOLAS NO CAMPO E A REPERCUSSÃO NA CONTEXTUALIZAÇÃO DO CURRÍCULO

Moisés de Souza Alves ¹
Tiago José Vasconcelos de Farias²
Fabiano Custódio de Oliveira ³

RESUMO

A presente pesquisa se vincula ao Núcleo de Estudos e Pesquisa em Educação do Campo, Formação de Professores e Prática Pedagógica – Nupeforp e visou analisar a contribuição da implantação de tecnologias sociais nas escolas do campo para ressignificar o currículo escolar. Tivemos como pergunta central da pesquisa a seguinte indagação: até que ponto as tecnologias sociais utilizadas nas escolas contribuem para uma contextualização do currículo? Esta questão se articulou com outras para uma melhor compreensão do objeto: como as tecnologias sociais chegaram nas escolas? Como se deu a implementação e acompanhamento? Quais suas contribuições para uma mudança no currículo da escola? Nosso objetivo geral foi analisar quais as tecnologias sociais são desenvolvidas nas escolas e o modo que se inserem no currículo escolar, numa perspectiva de contextualização da Educação. A pesquisa foi realizada no âmbito da abordagem qualitativa, numa perspectiva descritiva que orientou os procedimentos que foram utilizados, que consistiu em duas etapas: estudo exploratório e a pesquisa de campo. O Campo da Pesquisa se deu em duas escolas do campo em municípios do cariri paraibano, que possuem em sua área diferentes tecnologias sociais implantadas, e os participantes da pesquisa foram os coordenadores pedagógicos e os professores/as das referidas escolas. Ao final da pesquisa verificamos que as Tecnologias Sociais desenvolvidas nas escolas do Cariri paraibano são uma das mais diversas formas de ver, analisar e construir formas de convivência com o semiárido, lógico, com diálogo com a sociedade como um todo, fazendo, assim, elevar o patamar de criação de novas políticas públicas para essa região.

Palavras-chave: Tecnologias Sociais, Educação do Campo, Educação Contextualizada, Convivência com o Semiárido.

INTRODUÇÃO

Essa pesquisa emerge vinculado a necessidade de entender mais as práticas educativas que começam a ocorrer nas escolas do cariri paraibano com a implementação de diferentes

¹Graduando do Curso de Licenciatura Interdisciplinar em Educação do Campo da Universidade Federal de Campina Grande – UFCG - moizes.alves2503@gmail.com;

² Mestre em Educação (UFCG). Professor colaborador - tiagojs97@gmail.com

³ Professor Doutor do Curso da Licenciatura Interdisciplinar em Educação do Campo – CDSA/UFCG - Área das Ciências Humanas e Sociais. Coordenador do Laboratório de Ensino de Geografia e Educação do Campo – LEGECAMPO. Universidade Federal de Campina Grande - UFCG. Professor colaborador - fabiano.geografia@gmail.com

iniciativas que reorganizam os caminhos curriculares tradicionalmente vivenciados nas escolas do território, ou seja, um currículo com uma visão da contextualização do conhecimento na realidade social, cultural e produtiva das comunidades camponesas.

Atualmente, as características e dinâmicas sociais, econômicas, políticas, geoambientais, enfim, todos os fatores que enredam os contextos do Semiárido Brasileiro e suas potencialidades têm sido pautadas em estudos e pesquisa que giram em torno da temática. Todavia, ainda há muito que se estudar e desvelar sobre a região, muitas potencialidades para se mostrar sobre o Semiárido, uma gigantesca diversidade que estava “maquiada” por um sistema desumano que exclui muitos sujeitos dos processos sociais deles próprios.

Dessa forma, elencar propostas na perspectiva da Convivência com o Semiárido Brasileiro dentro da educação, visando a desconstrução da ideia de que este é um lugar hostil e improdutivo, requer um olhar sobre as suas múltiplas nuances, para se propor a reconstrução e reestruturação de conceitos e opiniões acerca da subjetividade e diversidade das dimensões antropossociais do Semiárido (Malvezzi, 2007).

Uma destas iniciativas à implementação de tecnologias sociais na área da escola – uma delas por nós estudada em pesquisa anterior – Cisternas nas Escolas, nos evidenciou a presença de outras tecnologias a partir da iniciativa da escola, o que nos suscitou a necessidade de aprofundar os estudos para identificar quais as tecnologias sociais estão presentes nas escolas e sua contribuição para a contextualização curricular e para expandir a visão decolonial sobre o Semiárido e suas diversidades.

Nesse sentido, a nosso objetivo geral foi identificar e analisar quais as tecnologias sociais são desenvolvidas nas escolas e o modo que se inserem no currículo escolar, numa perspectiva de contextualização da Educação.

Compreendemos que a educação se fortalece como meio plural, onde ações educativas podem ocorrer através de instrumentos que possam preparar os sujeitos para uma construção prática de um novo modelo de produção baseado em um novo conceito de tecnologia, que também assume uma nova perspectiva para as relações sociais que serão construídas, baseada na cooperatividade e no compromisso com o equilíbrio ambiental e humano (Caldart, 2009). Importante destacar o papel significativo da Educação Contextualizada com as vivências dos sujeitos do Semiárido, uma educação que busque mostrar as diversas possibilidades de conviverem seu território de origem.

METODOLOGIA

A pesquisa foi realizada no âmbito da abordagem qualitativa, numa perspectiva descritiva que orientou os procedimentos que foram utilizados, que consistiu em duas etapas: estudo exploratório e a pesquisa de campo.

Vale ressaltar que optamos pela abordagem qualitativa e descritiva, por compreendermos que ela nos possibilita visualizar e analisar a realidade social no campo educacional, em específico, e nos ajuda a desvelar os significados, valores e atitudes que estão presentes no mundo dos sujeitos pesquisados. A perspectiva crítica coloca o contexto social como fundamental para o entendimento da relação entre os sujeitos e sua realidade e as contradições existentes no contexto no qual estão inseridos.

O Campo da Pesquisa se deu em duas escolas do campo em municípios do cariri paraibano, que possuem em sua área diferentes tecnologias sociais implantadas, e os participantes da pesquisa foram os coordenadores pedagógicos e os professores/as das referidas escolas.

REFERENCIAL TEÓRICO

Historicamente, as escolas do campo foram pensadas a partir do modelo de educação implementado na cidade, desconsiderando as especificidades sociais, econômicas, políticas e ambientais do mundo rural. Parte desse processo está associada à perspectiva de negação do campo enquanto espaço de produção cultural, econômica e política, influenciado pelo capitalismo que insiste em compreender as comunidades rurais como espaço de atraso, subdesenvolvimento e de improdutividade. Dessa forma, a organização do currículo das escolas do campo se dá de forma vertical e fragmentada, sem a preocupação com o aprofundamento do saber escolar e sem articulação com os saberes sociais produzidos pelas educandase educandos.

Esta concepção e prática curricular passou a ser questionada a partir do ano de 2000, com a estruturação da rede de Educação do Semiárido Brasileiro – Resab, que passou a questionar esta visão sobre o Semiárido, o campo e o papel da escola neste contexto. Entende-se que a relevância se dá a partir do momento em que ele possibilita nas pessoas a capacidade de compreender o verdadeiro papel que todos devem desempenhar para a efetivação da mudança imediata no contexto social. Nessa perspectiva, o currículo é uma ferramenta que relaciona escola e sociedade, saberes e práticas socialmente construídas dentro e fora da escola.

Embora tenha se discutido bastante a respeito da importância e imprescritibilidade do currículo pedagógico, o processo de descontextualização ainda se faz presente no cotidiano do ensino empecilhando, de certa forma, o desenvolvimento do ensino-aprendizagem. Esse trabalho descontextualizado trará, como consequência, a perda de sentido dos conhecimentos distintos existentes no âmbito escolar. Em outras palavras, a descontextualização dos conhecimentos desfavorece um trabalho pedagógico reflexivo e uma aprendizagem significativa. Ainda podemos falar da descontextualização no sentido de perda de identidades também, pois quando tratamos de identidades dos sujeitos podemos tratar também de uma educação que busque a valorização das realidades de cada um.

O Semiárido brasileiro é, certamente, uma região do país com muitíssimos problemas. Heranças de sua própria história, de suas próprias contradições. Nunca, por hipótese nenhuma, se deve às condições climáticas. As especificidades do clima Semiárido podem e devem ser apenas o desafio a cientistas e técnicos comprometidos em promover a vida com dignidade, a desenvolverem sistemas produtivos e socioeconômicos, aproveitando o potencial cultural de sua população para sustentabilidade da região.

De início é necessário dizer que a Educação tem um papel gigantesco nesse processo, mas que seja uma educação escolar fortalecida com princípios que respeitem a diversidade de todos os sujeitos que habitam aquele território, uma educação centrada para mostrar a beleza que o Semiárido tem uma educação contextualizada que busque ver a grandeza desse território. Nesta perspectiva Lins et al, traz que:

O desafio é propor um material didático que valorize a história de vidas das pessoas, a linguagem, percebendo a diferença e diversidade como riquezas para a construção de fazeres e saberes, das diversas formas de expressão do povo que habita o semiárido, ter essa história como ponto de partida para a sistematização de conhecimentos. É importante incentivar a pesquisa da realidade do lugar onde vivemos fazendo elo e conexões para compreender o mundo a partir da nossa casa, da nossa história. (Lins *et al*, 2006, p.116)

De acordo com Malvezzi (2007), o conceito de convivência pressupõe a possibilidade de desenvolver culturas adequadas ao meio ambiente e ter uma vida produtiva do ponto de vista econômico. Para o autor, o segredo da convivência com o Semiárido passa pela produção e estocagem dos bens em tempos chuvosos, para sobreviver adequadamente em tempos sem chuva. A implementação das tecnologias sociais se relaciona com essa discussão, pois ela irá trazer uma nova visão de Semiárido e uma nova perspectiva de mundo e de produção tanto para as escolas como para as comunidades envolvidas.

Etimologicamente, o termo tecnologia pode ser compreendido com a “ciência ou teoria da técnica”, sendo a palavra técnica entendida como “[...] conjunto de processos mecânicos e intelectuais pelos quais os homens atuam na produção”. A

partir do momento em que o homem passa a dominar a técnica, ele passa também a ter domínio sobre a natureza (Sandroni, 1999, p.593).

Quando é colocado o debate sobre tecnologias, simultaneamente é ligado ao uso das tecnologias das comunicações e informáticas. Ainda há uma grande barreira na construção de que, por exemplo, os agricultores, podem criar uma tecnologia, ou seja, uma tecnologia social que busque viabilizar seus trabalhos diários. É necessário quebrar os paradigmas criados em torno dos debates das tecnologias sociais.

O surgimento da TS ocorre no Brasil, que é onde a ideia de uma tecnologia alternativa à convencional tem recebido essa designação no início da presente década. Dele participam atores preocupados com a crescente exclusão social, precarização e informalização do trabalho etc., e compartilhavam a percepção – perturbadora, mas difusa – de que era necessária uma tecnologia que correspondesse aos seus propósitos. São esses atores que iniciam, em 2003, a formação da Rede de Tecnologia Social (RTS).

Dessa forma, devemos compreender a palavra tecnologia não se referindo apenas a objetos informatizados, mas como algo abrangente, que “[...] designa toda aplicação de conhecimento para uma finalidade prática” (Sandroni, 1999, p. 593). Considerando este conceito os autores costumam conceituar três tipos de tecnologias: **tecnologia convencional, tecnologia alternativa e tecnologia social**

À palavra currículo associam-se distintas concepções, que derivam dos diversos modos como a educação é concebida historicamente, bem como das influências teóricas que a afetam e se fazem hegemônicas em um dado momento.

Os debates sobre a reelaboração do currículo giram em torno da desconstrução das propostas curriculares descontextualizadas, fragmentadas e conteudistas. A ideia é pensar um currículo que busque

Contextualizar o processo de ensino-aprendizagem com a cultura local, considerando as potencialidades e limitações do semiárido, transformando-o num espaço de promoção do conhecimento, produção de novos valores e a divulgação de tecnologias apropriadas à realidade local (Lima, 2001, p.92).

Falar em currículo contextualizado é falar em respeito às diversidades existentes no Semiárido, já seguir um currículo padronizado, vindo de cima para baixo na estrutura social, é

excluir sujeitos dos processos de construção das realidades sociais. Um currículo contextualizado para o Semiárido é uma dívida social que os governantes têm com o Semiárido, isso porque os sujeitos dessa região ainda são vistos com olhares que, historicamente, foram criados levando o Semiárido às margens da sociedade na questão de Educação, políticas públicas, dentre outros serviços sociais prestados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No decorrer da pesquisa, aplicamos um questionário e com ele conseguimos trazer algumas questões relevantes e eixos temáticos a partir das colocações dos participantes da pesquisa. No quadro a seguir trazemos um pouco das falas dos sujeitos da pesquisa.

a) Quais as tecnologias sociais que foram implantadas nas escolas?

Tecnologias social para captação de águas de chuva na quantidade de 2 cisternase as tecnologias de subsistência canteiro econômico e a mandala e uma miniestação meteorológica. (P1)

Cisternas de placas, canteiro econômico, milionário, projeto PAIS (P2)

Essas falas evidenciam a chegada das tecnologias sociais nas escolas, inclusive como um espaço para vivência e vinculação com a produção. Conseqüentemente, a escola passa a produzir novos espaços e instrumentos de produção de conhecimento, o que já possibilita mudanças na prática curricular.

b) Como se deu a implementação da tecnologia social e o acompanhamento?

Chegou por meio de parcerias com os governos estadual, municipal e federal. (P1)

Através de Projeto Federal - Programa e Mobilização Social Para a Convivência com o Semiárido: Cisternas nas Escolas” (P2)

Projeto pais através de uma parceria com o SEBRAE o milionário através de parceria junto à prefeitura municipal, a cisterna de placa uma parceria com a asa e canteiro econômico foi implantado pelos docentes da escola. (P3)

Estas falas expressam que as tecnologias nas escolas estão chegando sempre a partir de parcerias com programas governamentais e com outros organismos da sociedade, o que evidencia uma articulação maior da escola no campo com outras instituições e programas do

governo.

c) Até que ponto as tecnologias sociais utilizadas nas escolas contribuem para a contextualização do currículo?

As tecnologias têm como base a disseminação de soluções para problemas voltados a demandas de renda, trabalho, educação, conhecimento, cultura, alimentação, saúde, habitação, recursos hídricos, saneamento básico, energia, ambiente, igualdade de raça e gênero, dentre outras, importando essencialmente que sejam efetivas e reaplicadas no contexto curricular. (P1)

Não conseguem contribuir mais, devido a inúmeros fatores, dentre eles podemos dizer que a escola ainda é carente de tecnologias sociais e as exigências do governo com resultados quantitativos influenciam para nosso trabalho acontecer de forma pouco contextualizada (P2)

As tecnologias sociais trazem uma visão aos nossos discentes que é possível viver de forma diverso em nossas comunidades. (P3)

Quando a parceria contribui nas atividades práticas onde os estudantes possam utilizar conceitos teóricos de modos dinâmicos e contextualizados. (P4)

Percebemos que a chegada das tecnologias sociais nas escolas desperta questionamentos sobre a relação da escola com outras demandas da vida dos estudantes e das famílias, a necessidade de ter uma maior presença delas no espaço escolar e no currículo, bem como uma maior presença de atividades práticas articuladas com conhecimentos teóricos contextualizados.

d) Quais contribuições para mudança no currículo da escola?

As contribuições da implantação das tecnologias sociais no currículo são de suma importância para aproxima o alunado a realidade diária e do todo contexto que geram

As políticas de implantação, reduzindo as desigualdades com o diálogo entre os saberes científicos e populares criando produtos que acabam se tornando imprescindíveis de tão adequados para uma sociedade. (P1)

Foi através das tecnologias que conseguimos um currículo contextualizado. (P2).

Essas falas evidenciam mudanças curriculares que buscam uma maior aproximação com a vida e a realidade dos estudantes, principalmente na articulação entre a teoria e a prática, entre os diferentes saberes, como também apresentam uma importância para o desenvolvimento e

manutenção das escolas, pois além de ajudar no dia a dia da escola, as TS trazem uma grande contribuição para a contextualização das realidades dos sujeitos do Semiárido, deixando a escola e a comunidade com as verdadeiras faces do Semiárido.

e) Como vocês avaliam a implantação dessas tecnologias sociais nas escolas?

Com certeza de forma exitosa, pois promovem processos educativos e fortalecem a cultura, sustentabilidade local, como também contextualizar as identidades campesinas. Além de trazer leveza às aulas, no ensino complementar, a TS's melhora o aprendizado e estimula a criatividade e a expressão corpo docente e de toda comunidade. "Permitindo uma maior interatividade dos estudantes, assim como garantem um alinhamento de acordo com cada perfil". (P1)

São importantes. E acreditamos que a implantação delas poderá contribuir com a comunidade escolar, pois envolvendo e modificando currículo, fornecerão a Escola do Campo um trabalho prático enriquecedor e potencializador para melhorar o processo de ensino e aprendizagem dos nossos discentes". "A implantação dessas tecnologias deveriam ser planos de estado e não de governo. Sentimos que essas questões estão atreladas a governos temporários, mas deveriam fazer parte de um projeto maior. (P2)

De extrema importância, pois mostra aos nossos alunos que é possível viver no semiárido. (P3)

As Tecnologias Sociais (TS), além de ajudarem na contextualização dos conteúdos, por exemplo, traz para o discurso, para o dia a dia, os sujeitos construtores das TS que, conseqüentemente, são até pais dos alunos das escolas, ou seja, ocorre diálogo entre escola e comunidade, um diálogo no qual todos possam mostrar as diversidades de conhecimentos que temos no Semiárido.

O debate sobre uma nova visão de Semiárido passa diretamente por um debate de convivência com ele, pois essa ideia das questões climáticas, colocando o combate à seca, o enfrentamento a ela, é um discurso ultrapassado. As TS surgem nessa perspectiva de mostrar e denunciar que podemos viver no Semiárido e temos como conviver com ele, basta aplicar as políticas públicas que sejam dos/com/para os sujeitos.

Na fala de cada participante fica ainda mais evidente que as TS são de extrema importância para que se dialogue uma nova forma de fazer Educação para os sujeitos do Semiárido brasileiro, uma Educação que traga as pluralidades que existem no Semiárido, mostrando que é possível conviver e permanecer em suas comunidades

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A concepção de Semiárido ainda é vista como um lugar de seca, um espaço onde se cria apenas mão-de-obra barata para o mercado de trabalho, um espaço de disputa tanto de território quanto de identidades, mas graças a concepções emergentes de novas políticas públicas para aquela região de novos olhares e de novas perspectivas, o semiárido demonstra que aqui também é um espaço de resistência, de uma nova forma de fazer Educação, uma Educação que resgata as identidades e que as tecnologias sociais desenvolvidas aqui tenham as digitais das pessoas das próprias comunidades.

A Educação Contextualizada, em diálogo com as tecnologias sociais, é um instrumento viável para se trabalhar nas escolas das comunidades da região do Semiárido. Esse currículo tradicional que estamos acostumados já demonstrou que não dá conta da pluralidade das diversidades do Semiárido, fazendo com que se percam vários sujeitos em seus caminhos identitários, ou seja, o modelo do currículotradicional sempre esteve ao lado de quem quer apenas a mão-de-obra do semiárido e não percebe que nele é um espaço de construção de tecnologias sociais, de uma nova perspectiva de vida para aquela região.

Esse trabalho buscou intensificar isso: o debate sobre a convivência com o semiárido e as diversas políticas públicas que podem ser trabalhadas aqui nessa região, considerando as pessoas, as suas pluralidades e seus respectivos modos de vida. Deixando evidente que é preciso ter uma convivência com o Semiárido e lutar também por uma nova perspectiva de Educação, um novo modelo de currículo.

Podemos destacar também o papel da sociedade civil na discussão desse novo modelo de fazer Educação, pois a sociedade civil organizada é sinônimo da luta por uma nova perspectiva, pela qual os sujeitos possam cobrar que suas tecnologias sociais desenvolvidas sejam aplicadas a uma política pública para a região do Semiárido, elevando, assim, as perspectivas de melhorias de vidas das pessoas do semiárido.

Com isso, podemos perceber que as Tecnologias Sociais desenvolvidas nas escolas do Cariri paraibano são uma das mais diversas formas de ver, analisar e construir formas de convivência com o semiárido, lógico, com diálogo com a sociedade como um todo, fazendo, assim, elevar o patamar de criação de novas políticas públicas para essa região. Podemos dizer que, por exemplo, o programa de cisternas nas escolas foi uma parceria da construção entre os sujeitos do Semiárido e o Estado. As cisternas de placas também, os canteiros econômicos, entre outras tecnologias sociais que podem desenvolver esse novo olhar sobre a

convivência como Semiárido e, conseqüentemente, com essas implantações de tecnologias sociais nas escolas que podem trazer um currículo ainda mais cheio de participação e desenvolvimento do Semiárido.

REFERÊNCIAS

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Edições 70. Lisboa: LDA, 2010.

BOGDAN, Robert; BIKLEN, Sari. **Investigação qualitativa em educação**: uma introdução à teoria e aos métodos. Lisboa: Porto Editora, 1994.

CALDART, Roseli Salette. Educação do Campo: notas para uma análise de percurso. **Trab. Educ. Saúde**, Rio de Janeiro, v. 7 n. 1, p. 35-64, mar./jun.2009.

CARVALHO, Luzineide Dourado; SCHISTEK, Harald. A formação histórico- geográfica do Semiárido Brasileiro. In: **Educação e Convivência com o Semiárido**: Reflexões por dentro da UNEB. Juazeiro: UNEB/NEPEC- SAB/MCT/CNPQ/INSA/Selo Editorial RESAB, 2011.

DAGNINO, Renato Peixoto; BRANDÃO, Flávio Cruvinel; NOVAES, Henrique Tahan. Sobre o Marco Analítico-conceitual da Tecnologia Social. In: **FBB. Tecnologia Social**: uma estratégia para o desenvolvimento. Rio de Janeiro:FBB, 2004, p. 51- 55.

DAGNINO, Renato. **Tecnologia Social**: Contribuições, conceituais e metodológicas. Campina Grande, PB. EDUEPB; Florianópolis SC: Ed. INSULAR, 2014.

FALS BORDA, Orlando. Da pedagogia do oprimido à pesquisa participativa. In: STRECK, Danilo (Org.) **Fontes da Pedagogia Latino-Americana**: uma antologia. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2010.

FREIRE, Paulo. **Extensão ou Comunicação?**. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. 17 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987. GIL,

Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2010. MALVEZZI,

Roberto. **Semiárido** - uma visão holística. Brasília: Confea, 2007.

MARTINS, Josemar da Silva. Anotações sobre a interação em rede. In:

Educação para a Convivência com o Semiárido: reflexões teórico- práticas. 2ª ed. Juazeiro/BA: Secretaria Executiva da Rede de Educação do Semiárido Brasileiro, Selo Editorial RESAB, 2006.

REIS, Edmerson dos Santos. Educação para a Convivência com o Semiárido: Desafios e possibilidades. In: **Semiárido Piauiense: Educação e Contexto**. INSA. Campina Grande: 2010.