

USO DE TECNOLOGIAS SOCIAIS COMO FERRAMENTA DE INCLUSÃO DOS ALUNOS DO CAMPO: UMA DISCUSSÃO EMINENTE

Saul Lomba Bulhosa Oliveira ¹

INTRODUÇÃO

O conceito de Tecnologia Social (TS) mais difundido no Brasil de acordo com a Rede de Tecnologia Social (RTS, 2019) compreende a utilização de procedimentos que são desenvolvidos através da interação com a comunidade e que geram efetivas soluções de inclusão e transformação social.

Algumas características são fundamentais para a implantação de um projeto que em sua essência carregue a tecnologia social como instrumento norteador do processo. O fato de ser acessível a pessoas que não possuam altos recursos financeiros, não funcionar nos moldes do controle capitalista permitindo utilizar a tecnologia social como instrumento de transformação social, receber orientação para a satisfação das necessidades, desenvolver a criatividade e o potencial de todos envolvidos no processo, trazendo impactos na educação, ciência, cidadania e cuidado ambiental e ser capaz de empreender através de iniciativas de alta relevância social, instrumentalizando as cooperativas, a agricultura familiar, as escolas de educação do campo e pequenas empresas (DAGNINO, 2010).

Não tem como falar de tecnologia social sem falar de inclusão, principalmente no que se refere aos estudantes de escolas do campo, onde ao longo de décadas foram escolas invisíveis, vivendo à sombra de modelos fracassados das escolas multisseriadas, e que pouco valorizou a identidade e cultura individual como instrumentos de aprendizagem para a construção do conhecimento, como diz Paulo Freire no seu livro sobre a pedagogia da autonomia.

Os Movimentos Sociais foram decisivos para a construção de uma Educação do Campo com um olhar mais incisivo e libertador e que foram fundamentados em políticas públicas que começaram a pensar esse aluno não apenas como estudante, mas como trabalhador do campo, lhe dando o direito a um ensino diferenciado e permitindo o acesso a

¹ Mestrando em Educação Científica, Inclusão e Diversidade da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia - UFRB, professor da Educação Básica da Secretaria de Educação do Estado da Bahia. lombasaul@gmail.com.

uma educação que fosse de qualidade e real, compensando a história de exclusão que viveu essa população (GARCIA, 2014).

O objetivo deste trabalho foi utilizar as tecnologias sociais como instrumento de aprendizado e avaliar essa ferramenta como recurso de inclusão para os alunos do campo.

METODOLOGIA

O projeto de intervenção pedagógica foi desenvolvido no Centro Territorial de Educação Profissional do Recôncavo Jonival Lucas, localizada na cidade de Sapeaçu-Ba, no período de julho a setembro do ano letivo 2019 na turma da primeira série do ensino médio, sendo esta turma do curso de informática. Esse grupo foi escolhido devido as dificuldades de aprendizagens mostradas ao longo do ano letivo. A componente curricular base para o desenvolvimento do projeto foi Biologia, com participação de outros componentes que ajudaram na formação dos discentes, como matemática, geografia, metodologia da pesquisa, história de vida e empreendedorismo.

Discussões sobre educação do campo, tecnologias sociais, projetos que geram aprendizagens e educação de qualidade foram realizadas em sala de aula. De forma interdisciplinar o estudante conseguiu estar mais próximo do que seria uma educação do campo de qualidade, obtendo vários olhares nos diferentes segmentos da ciência.

De acordo com PIMENTA 2012, a reflexão sobre a sistematização de práticas pedagógicas é condição essencial quando se projeta um trabalho educativo na perspectiva da investigação e da pesquisa em educação, uma vez que é necessário pensar em uma prática que venha colaborar positivamente na disseminação de saberes pedagógicos e de saberes da experiência.

O discente, que passa a cursar o ensino médio técnico recebe uma educação muito tecnicista, com pouco espaço para abstração, deixando de lado o olhar para a complexidade e a subjetividade de todo processo pedagógico. A partir deste contexto, os estudantes foram motivados a pensar os impactos que o capitalismo e toda a estrutura tecnológica advinda desse sistema econômico geraram nas comunidades rurais que moravam.

Como instrumento de aprendizagem, foi solicitado aos alunos que, fugindo um pouco desse modelo tecnológico fruto do capitalismo, eles pensassem de que forma a tecnologia social poderia estar inserida no contexto de cada um, gerando produtos que fossem economicamente viáveis e de integração social.

Os saberes construídos no cotidiano de vida dos estudantes no seu convívio na comunidade puderam ser atrelados ao seu produto, para que dessa forma eles propusessem ações que pudessem contribuir de alguma forma para a população local.

DESENVOLVIMENTO

As discussões acerca da tecnologia social não vêm somente alertar para a necessidade de mudança da forma como o tema tecnologia foi inserido na sociedade, mas vêm para se sobrepor a esse padrão, ocupando espaços que antes não eram preenchidos pela tecnologia contemporânea, como é o caso de uma associação com a inclusão e transformação social.

O Estado tem um papel preponderante nesse processo de construção da tecnologia social. É através da criação de políticas públicas que a tecnologia social vai atingir resultados satisfatórios a partir de sua inserção nos diferentes contextos sociais. Para Dagnino. et al. (2004):

“As tecnologias sociais são vistas apenas como boas práticas, deixam de ser enxergadas no horizonte das políticas. Há tecnologias que ao mesmo tempo são agrícolas, ecológicas, econômico-solidárias, promovem a segurança alimentar e representam modelo de negócio com planejamento de expansão; porém, justamente por serem multissetoriais, precisariam de um amplo leque de articulação entre as organizações da sociedade e várias áreas governamentais para garantir a plena realização de todas as suas dimensões” (DAGNINO. et al. 2004).

As ideias conservadoras aliado a dificuldade na aquisição de recursos devido à falta de interesse de determinados setores, dificulta a disseminação dessa tecnologia, mesmo sendo uma alternativa viável e sustentável dentro dos objetivos que se pretende (DAGNINO. et al. 2004).

O atual modelo de política construído na ideia de ciência, tecnologia e desenvolvimento não permeia a inclusão e transformação social, pois ele atende aos interesses de uma pequena camada da sociedade e a lógica da ciência capitalista. Portanto, é possível afirmar que a Política de Ciência e Tecnologia brasileira beneficia quase que exclusivamente aos interesses da própria comunidade de pesquisa (DAGNINO. et al. 2010).

Educação associada a tecnologia e sociedade deveria se configurar como um espaço democrático e de fortalecimento da proposta da tecnologia social, uma vez que dinamiza o processo, permitindo a pluralidade e inclusão, fato que não é encontrado na tecnologia convencional (DAGNINO. et al. 2010).

Nesse sentido, a Pedagogia do Movimento possui importante papel, pois além de possibilitar uma iniciativa educativa, através de instrumento que possam preparar os sujeitos para uma construção prática de um novo modelo de produção baseado de um novo conceito de tecnologia, ela também assume uma nova perspectiva para as relações sociais que serão

construídas, baseada na cooperatividade e comprometida com o equilíbrio ambiental e humano (CALDART, 2009).

A Educação do Campo, se preocupa fundamentalmente com uma educação emancipatória, que através da práxis pedagógica ligada a organização dos Movimentos Sociais, retoma questões excludentes antigas e gera novas interrogações à política educacional e à teoria pedagógica frente aos trabalhadores do campo (VENDRAMINI, 2007).

Essas novas questões surgem justamente na tentativa de pensar a educação do campo com mais especificidade, considerando a realidade do campo na construção de políticas públicas mais eficazes, com participação efetiva dos sujeitos do campo nas tomadas de decisões e que envolva a prática social como instrumentos transformadores (VENDRAMINI, 2007), como no caso da utilização da tecnologia social

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Como produtos, foram criados pelos estudantes, uma calha construída com garrafa pet, que será colocada em uma área da escola para captação de água da chuva, criação de um comedouro e um bebedouro com galões de água descartados, que será utilizado em um galinheiro e uma composteira já adotada pela escola. Durante todas as etapas de produção, habilidades como a comunicação, a colaboração, e a criatividade foram trabalhadas na perspectiva de possibilitar experiências que pudessem de fato gerar uma aprendizagem significativa.

No Brasil, investimentos do setor privado proporcionou a criação de produtos como o soro caseiro e cisterna de placas pré-moldadas, inseriu métodos como a tecnologia social de alfabetização e a tecnologia social que promove o melhor aproveitamento das castanhas são exemplos de produtos, métodos ou processos que consegue associar problema social, baixo custo em sua realização e fácil replicabilidade. (DAGNINO. *et al.* 2004).

As discussões ocorridas na escola nos diversos segmentos curriculares, proporcionou aos estudantes abranger seus conhecimentos sobre educação do campo, promovendo uma formação sobre seus direitos e deveres, gerando valor em seus costumes e cultura, permitindo a afloração de suas emoções em meio a experimentações (GARCIA, 2014).

De acordo com Cavaco 2002, a diversidade da formação experiencial dos indivíduos está intimamente relacionada as situações vividas e o que se conseguiu aprender com essas experiências, assim essa formação é dinamizada a partir daquilo que o sujeito considera importante para vivenciar.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A tecnologia social funcionou como um exemplo de inclusão para os alunos do campo, onde conseguiram enxergar suas experiências e ações como instrumentos de transformação social nos espaços de seu convívio, colaborando para a construção de uma identidade libertadora.

Como desdobramento deste trabalho, a escola foi contemplada com o projeto PAIS (Produção Agroecológica Integrada e Sustentável), financiado pela Secretaria de Educação do Estado da Bahia, onde ocorrerá a implantação dos produtos gerados nesse trabalho.

Com o PAIS será possível dar continuidade ao estudo e aplicação da tecnologia social, por meio da construção de um galinheiro central e ao redor dele três círculos de hortas. Esse modelo permitirá realizar o reaproveitamento de vários resíduos gerados na escola, estimulando o desenvolvimento sustentável. A calha, o comedouro e bebedouro e a composteira serão incorporados durante a implementação do PAIS, podendo ser expandida em áreas rurais da comunidade.

Palavras-chave: Educação do campo, Inclusão, Tecnologia social, Cooperativismo.

REFERÊNCIAS

- CAVACO, C. **Aprender fora da escola: percursos de formação experiencial**. Lisboa: EDUCA, 2002.
- CALDART, R. S. **Educação do campo: notas para uma análise de percurso**. Trab. educ. saúde vol.7 no.1 Rio de Janeiro Mar./June 2009.
- DAGNINO, R. P.; BRANDÃO, F. C.; NOVAES, H. T. Sobre o marco analítico-conceitual da tecnologia social. In: LASSANCE JR. et al., (Org.). **Tecnologia social: uma estratégia para o desenvolvimento**. Rio de Janeiro: Fundação Banco do Brasil, 2004.
- DAGNINO, R. P.; BRANDÃO, F. C.; NOVAES, H. T. **Sobre o marco analítico conceitual da tecnologia social**. In DAGNINO Renato. (Org.) Tecnologia Social: Ferramenta para construir outra sociedade. 2. ed. Campinas: Komedi. 2010.
- GARCIA, S. G. **A tecnologia social como alternativa para a reorientação da economia**. **Estudos Avançados**. V. 28, n. 82, 2014. p. 251-275.
- PIMENTA, S. G. **Formação de professores: identidade e saberes da docência**. In: PIMENTA.S. G. et al. Saberes pedagógicos e atividade docente. 8. ed. São Paulo: Cortez. 2012. p. 15-34.
- RITIMO. **Rede de Tecnologia Social**. Disponível em: <https://www.ritimo.org/Rede-de-Tecnologia-Social>. Acesso em: 29 de set. 2019.
- VENDRAMINI, C.R. **Educação e trabalho: reflexões em torno dos movimentos sociais do campo**. Cad. Cedes, Campinas, vol. 27, n. 72, maio/ago. 2007. p. 121-135.