



INOVAREDE: PROCESSOS FORMATIVOS E EDUCAÇÃO CIENTÍFICA COM PERCURSOS DE PRÁTICAS ESCOLARES

Nívea M. P. Gaeschlin¹
Jaqueline Lima²
José Antônio Carneiro Leão³

Área Temática – Universidade pública: conhecimento científico e (geo)tecnológico
Agência Financiadora: Agência UNEB de Inovação

Resumo

O aumento de pessoas vivendo da catação de resíduos sólidos em meio as lixeiras das cidades despontou em maior evidência após o período pandêmico. Tal movimento instigou a criação de um projeto piloto com o objetivo de fomentar a inovação através da iniciação científica de estudantes do ensino fundamental (9º ano) na investigação de trabalhos de pessoas/famílias voltadas a catação de resíduos sólidos nos bairros da cidade de Dias d'Ávila/BA, tendo em vista o gerenciamento de processos e de sujeitos protagonistas da ação como parte de sua história e memória. Para tanto faz-se necessário criar espaços de diálogos com esses estudantes sobre pesquisa em educação científica no âmbito da escola da rede pública municipal de ensino deste Município. Como metodologia destaca-se a pesquisa participante - colaborativa por compreender práticas inovadoras como ações pedagógicas e educativas, a partir da potencialização da diversidade cultural, social e econômica, socializada pela história e memória em rede educativa, que armazena informações com o desenvolvimento da Tecnologia Social (TS), que é reconhecida pelos agentes sociais como possibilidade de construir sociedades equilibradas (CALDAS; LEAL; PITANGA, 2005). Como resultado desta pesquisa, ele leva a despertar o interesse dos estudantes em desenvolver pesquisa científica de forma implicada, apresentar à sociedade diasdaviense estratégias tecnológicas através de um aplicativo de celular para a melhoria/apoio ao trabalho dos catadores de resíduos sólidos de forma a potencializar/qualificar as práticas existentes na comunidade local.

Palavras-chave: Processos Formativos. Educação Científica. Sustentabilidade.

Introdução

O projeto Inovarede: Processos formativos e educação científica em práticas escolares, foi aprovado pelo edital nº 033/2022 do Programa de Pesquisa Aplicada, Tecnologia Sociais e Inovação/Agência UNEB de Inovação, devido a uma proposta de inovação pedagógica com

¹ Universidade do Estado da Bahia-UNEB; Mestra em Educação/GESTEC/UNEB; niveagaeschlin@gmail.com

² Universidade do estado da Bahia-UNEB; Mestra em Educação/GESTEC/UNEB; leide.educ@hotmail.com

³ Universidade do Estado da Bahia-UNEB; Doutor em Educação/UFBA; jleao@uneb.br

foco na educação científica, através da investigação do trabalho de pessoas/famílias envolvidas com a catação de resíduos sólidos, especialmente localizadas nos bairros dos estudantes participantes. O projeto surgiu ao se considerar a necessidade, percebida nos corredores de instituições escolares municipais, principalmente de anos finais do ensino fundamental, de se discutir a importância do labor destes municípios que sustentam suas famílias com a catação dos resíduos sólidos ao tempo em que se instiga questionamentos sobre a necessidade de políticas públicas para atender tais famílias. Estruturado em 2022 tendo em vista sua execução em 2023 com estudantes do 9º ano do Ensino Fundamental da Escola Professora Anfrísia Santiago, localizada no Bairro da Nova Dias d'Ávila - BA.

Por ser uma pesquisa de natureza aplicada, possibilitará aos estudantes discutir e refletir situações do cotidiano, reconhecendo causas e efeitos de problemas sociais, como descarte de resíduos sólidos. O intuito principal, no que concerne aos catadores de resíduos, através da pesquisa espera-se apontar estratégias de melhoria/potencialização desta prática a um grupo focal dos arredores da própria escola. Tal estudo coloca os (as) estudantes em contato com atividades de **iniciação científica**, sob a metodologia do Projeto A Rádio na Escola/GEOTEC, a partir da realidade do seu lugar de pertencimento. A escola, por lidar com sujeitos em diferentes fases do desenvolvimento, exerce papel importante na sua formação humana na busca de uma vida digna, mais consciente na relação consigo mesmo e com o outro (eu-outro-ambiente). Perceber o que acontece no seu entorno e atuar positivamente sobre ele está no escopo da formação cidadã. Este contato contribui para o desenvolvimento intelectual, crítico-reflexivo, além de potencializar a imaginação e a criatividade dos (das) estudantes com vistas ao desenvolvimento sustentável do seu entorno e respeito ao trabalho que não é reconhecido e pouco valorizado na sociedade.

A pesquisa dos estudantes resultará no desenvolvimento de um aplicativo, bem como outras formas de divulgação como estratégia de sensibilização e orientação à comunidade local em como se tornar um facilitador e/ou apoiador dos serviços do catador de resíduos sólidos. Os objetivos específicos subsidiam os envolvidos a vivenciar espaços de diálogos sobre pesquisa em educação científica no âmbito da escola da rede pública municipal de ensino do Município de Dias d'Ávila/BA; a destacar na comunidade escolar a valorização dos profissionais que trabalham como catadores de resíduos sólidos nos bairros próximos da escola; a mapear famílias que vivem da coleta de resíduos sólidos nos arredores da escola identificando os tipos de materiais considerados mais rentáveis ao trabalho dos catadores; a promover na comunidade

escolar e aos catadores de resíduos sólidos processos formativos baseados na sustentabilidade e segurança no trabalho; e, finalmente, a desenvolver aplicativo de celular, como uma das estratégias de sensibilização, orientação e apoio à comunidade local em se tornar um facilitador dos serviços do catador de resíduos sólidos.

Metodologia

A perspectiva metodológica é a pesquisa participante - colaborativa por compreender práticas inovadoras como ações pedagógicas e educativas, a partir da potencialização da diversidade cultural, social e econômica, socializada pela história e memória em rede educativa, que armazena informações com o desenvolvimento da Tecnologia Social (TS), que é reconhecida pelos agentes sociais como possibilidade de construir sociedades equilibradas (CALDAS; LEAL; PITANGA, 2005).

Em 2023, as ações do projeto iniciarão a partir do mês de março com encontros formativos no contraturno dos estudantes com as seguintes temáticas: sustentabilidade, resíduos sólidos, relato de experiências sobre pesquisa científica com jovens pesquisadores sendo desenvolvidas com a parceria da Universidade do Estado da Bahia – UNEB, grupo de Estudo GEOTEC, endoprojeto A Rádio na Escola, a Escola na Rádio. Também são partícipes do projeto pessoas da comunidade local que trabalham como catadores, bem como professores, coordenadores pedagógicos e gestoras da escola e a Secretaria de Educação como parceiros na construção e desenvolvimento das ações e na cessão do espaço para a realização dos encontros formativos.

A fundamentação teórica tem como eixo discursivo processos formativos, educação científica e sustentabilidade. Os Processos Formativos consideram a pesquisa no cotidiano, a curiosidade como construção do conhecimento, a ciência no dia a dia do mundo dos sujeitos, o lugar como ponto de partida, desatando o nó da escrita, as Tecnologias Digitais da Comunicação e Informação (TDIC) redimensionando saberes, a história e memória na relação entre os pares, a difusão do conhecimento (GADOTTI, 1999). Educação Científica – a escola precisa oferecer momentos que conectem o aprendizado e promova a reflexão crítica da realidade social em rede, econômica, educacional contemporânea, a partir de iniciativas criadas em observatórios, cadernos e mapeamentos. Sustentabilidade - Tem como propósito a utilização dos recursos naturais de forma equilibrada e sem danos à natureza. Em Boff (2012), temos: [...] o conjunto dos processos e ações que se destinam a manter a vitalidade e a integridade da Mãe Terra, a

preservação dos seus ecossistemas com todos os elementos físicos, químicos e ecológicos que possibilitam a existência e a reprodução da vida, o atendimento das necessidades da presente e das futuras. Um processo de gestão invertida, onde os estudantes serão os protagonistas identificando e propondo soluções às questões sensíveis identificadas por eles no período de investigação, com o acompanhamento e colaboração dos demais atores sociais na escola.

O projeto foi planejado em 04 etapas: 1- Sensibilização da comunidade escolar (estudantes do 9º ano, professores colaboradores) para a realização do projeto com catadores de resíduos sólidos dos arredores da escola; 2- Mapeamento de pelo menos dez (10) pessoas/famílias que vivem da coleta de resíduos na comunidade local e aplicação de entrevista semiestruturada para adesão ao projeto; 3- Realização de processos formativos com estudantes e catadores sobre temáticas específicas a cada segmento (desenvolver educação científica e sustentabilidade com os estudantes) (Com os catadores trabalhar as temáticas da sustentabilidade e coleta segura); 4- Desenvolvimento de um aplicativo e outras formas de divulgação como estratégia de sensibilização e orientação à comunidade local em como se tornar um facilitador e/ou apoiador dos serviços do catador de resíduos sólidos.

Resultados e discussões

Quanto a execução, definiu-se um cronograma de ações organizado em três (03) etapas de forma a acompanhar, analisar e avaliar o andamento do projeto. Neste momento não estamos considerando a etapa de sensibilização, pois este teve início no ato da aprovação do projeto em 2022, era imprescindível o aceite da escola e da Secretaria Municipal de Educação firmando a parceria. A primeira etapa compreendeu os meses de março e abril, nesse período realizou-se processos formativos com estudantes nos temas: Educação Ambiental e Sustentabilidade e Reciclagem em Resíduos Sólidos; Diálogos sobre pessoas que são catadores(as) de resíduos sólidos; Peça teatral sobre importância do diálogo sobre o tema: Educação, meio ambiente e o mundo globalizado. Nesta etapa os estudantes tiveram contato com a problemática em questão, conheceram, refletiram sobre o consumo humano em tempos globalizados e as consequências para o meio ambiente. Na segunda etapa, compreendido entre maio e junho, envolveu estudantes e catadores de resíduos sólidos, realizou-se diálogos sobre educação científica, encontro com catadores(as) de resíduos sólidos e coordenadoras do projeto local; encontro com catadores (as) de resíduos sólidos e estudantes e encontro dos (as) estudantes representantes de turmas com o desenvolvedor de aplicativo, tecendo primeiros diálogos. Com estas ações os (as)

estudantes puderam adentrar no campo da cientificidade das coisas, a importância do questionamento, da pesquisa, da investigação como forma compreender e apontar possível caminho(s) a problemática em questão. A terceira e última etapa ocorrerá nos meses de julho a setembro com as seguintes atividades: Diálogos com catadores de Resíduos Sólidos e estudantes; escrita da produção científica; desenvolvimento do aplicativo, finalização das escritas científicas e do aplicativo e socialização dos resultados. Nesta etapa os (as) estudantes poderão perceber sua trajetória no campo da investigação, considerando seus resultados e perspectivas individuais e coletivas.

Considerações finais

Espera-se como resultado desta pesquisa despertar o interesse e o entendimento dos (as) estudantes em construir e desenvolver pesquisas científicas de forma implicada, percebendo que coletiva ou individualmente pode-se encontrar soluções, reduções ou mitigações para vários dos problemas vivenciados cotidianamente, tornando-se um cidadão protagonista.

Pretende-se ainda, apresentar à sociedade diasdaviense um mapeamento de catadores de resíduo sólidos, para apoiar ações junto à Secretaria Municipal de Meio Ambiente, assim como também apresentar estratégia tecnológica de melhoria/apoio ao trabalho dos catadores de resíduos sólidos de forma a potencializar/qualificar as práticas existentes na comunidade local. Ampliando as possibilidades de demonstrar à rede pública de Ensino de Dias d'Ávila, que a parceria Universidade e Escola pode contribuir significativamente desenvolvimento acadêmico e social de estudantes do ensino fundamental.

REFERÊNCIAS

BRANDÃO, Carlos R.; STRECK, Danilo R. (org.). **Pesquisa Participante: o saber da partilha**. Aparecida / São Paulo: Ideias e Letras, 2006.

BOFF, Leonardo. **Sustentabilidade: o que é – o que não é**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.

CALDAS, Alcides; LEAL, Danubia; PITANGA, Vanusia. Laboratório de Desenvolvimento de Tecnologias Sociais: Uma Contribuição ao Debate Teórico-Metodológico sobre a Cooperação Universidade/Comunidade para o Desenvolvimento Local. 2005. Disponível em: <https://www.esocite.org.br/eventos/tecsoc2011/cdanais/arquivos/pdfs/artigos/gt013-laboratoriode.pdf>. Acessado em: 30.07.2018.

GADOTTI, Moacir. Pedagogia da terra: Ecopedagogia e educação sustentável. In: **Paulo Freire y la agenda de la educación latinoamericana en el siglo XXI**, 1999. Disponível em: <http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/gt/20101010031842/4gadotti.pdf>. Acessado em: 23.09.2020.