

## **“LEITURA INTERATIVA, ESCRITA E ORALIDADE”: Projeto de Extensão em São Francisco do Maranhão**

Francisca Cardoso da Silva<sup>1</sup>; Luis Adriano Vieira de Sousa<sup>2</sup>; Thaynara Oliveira Silva<sup>3</sup>; Edite Sampaio Sotero Leal<sup>4</sup>

1 Graduada no Curso de Letras, CESTI UEMA, e-mail: [fcplinio37@gmail.com](mailto:fcplinio37@gmail.com); 2 Graduado no Curso de letras, CESTI UEMA, e-mail: [universoletras16@gmail.com](mailto:universoletras16@gmail.com); 3 Graduada no Curso de Letras, CESTI UEMA, e-mail: [tha77oliveira@gmail.com](mailto:tha77oliveira@gmail.com); 4 Coordenadora: Mestre em Linguística e Doutoranda em Educação, CESTI, UEMA, e-mail: [soteroedite@gmail.com](mailto:soteroedite@gmail.com)

### **1 INTRODUÇÃO**

O projeto de extensão “Leitura Interativa, Escrita e Oralidade” é composto por um grupo de três alunos e uma coordenadora (Campus de Timon) dos quais utilizaram a “Contação de Histórias para crianças” como principal estratégia para a educação, incentivo à leitura, escrita e oralidade. Por meio da parceria com a Pró-Reitoria de Extensão e Assuntos Estudantis - PROEXAE, o Programa Institucional Mais Extensão Universitária da UEMA, o Governo do Estado do Maranhão e a Secretaria de Educação do Município de São Francisco do Maranhão, a equipe constituída pelos bolsistas Francisca Cardoso da Silva, Luís Adriano Vieira de Sousa e Thaynara Oliveira Silva, todos do curso de Letras – Português e Literaturas da UEMA, Campus de Timon, orientadora e coordenadora do projeto Edite Sampaio Sotero Leal vem apresentar as ações desenvolvidas pelo supracitado projeto.

A oralidade e letramento se fazem importante por estarem relacionadas as capacidades comunicacionais da humanidade, uma vez que “Os sentidos e as respectivas formas de organização linguísticas dos textos se dão no uso da língua como atividade situada. Isto se dá na mesma medida, tanto no caso da fala como na escrita” (MARCUSCHI, 2010, p. 43). E, no que diz respeito ao letramento literário, Cosson (2009, p. 17) afirma que “A Experiência literária não só nos permite saber da vida por meio da experiência do outro, como também vivenciar essa experiência”. Por razões como essas, é fundamental o letramento tanto linguístico quanto literário, uma vez que necessitamos da língua em praticamente nos diferentes âmbitos da vida cotidiana e profissional.

Não se pode esquecer que todas as pessoas, desde a infância, são, de certa forma, leitoras. (AGUIAR e BORDINI, 1988). Entretanto, a formação do leitor passou a ser trabalho da escola. O quadro que se tem visto nas escolas não corresponde em totalidade à “formação do leitor”, o que se percebe são pessoas que leem, são instruídas de códigos linguísticos, mas não são necessariamente leitores, pois leem por obrigação, não por exercício de uma prática prazerosa, e assim é fácil constatar que a crise da leitura está relacionada de um lado à crise da escola em consequência da escolarização precária e por outro lado há a “ameaça” (em um primeiro momento) de substituição da escola ou da aprendizagem tradicional provindo da expansão de novos meios de veiculação de informações (ZILBERMAN, 2009). Nessa perspectiva, a escola não deve se apegar a metodologias tradicionais e antiquadas no que diz respeito ao

letramento, mas deve priorizar a relação leitor-texto considerando a importância dos dois termos (PIETRI, 2007).

Neste viés, o objetivo principal do trabalho desenvolvido no projeto “Leitura Interativa, Escrita e Oralidade” está relacionado diretamente à elevação do Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) do município de São Francisco do Maranhão por meio da educação com utilização da contação de histórias da literatura infantil em turmas do Ensino Fundamental I da Escola Senador Bernardino Viana. Os objetivos específicos procuram promover o letramento linguístico e literário; desenvolver atividades de comprovação das capacidades escritas dos alunos; incentivar a leitura de literatura infantil e estabelecer círculos de interação discursiva em prol do posicionamento crítico individual do aluno.

Como referencial teórico para embasar as ações do projeto e as metodologias utilizadas, pesquisou-se os autores Aguiar e Bordini (1988), Cosson (2009), Marcuschi (2010), Pietri (2007) e Zilberman (2009) e outros e outros de igual valor.

Pode-se dizer que práticas de letramento são fundamentais em contextos educacionais e que por meio de metodologias que atendam ao letramento é possível desenvolver as capacidades cognitivas e críticas do indivíduo o que também contribui para a elevação do IDH.

## 2 METODOLOGIA

Conforme já exposto, o Projeto “*Leitura Interativa, Escrita e Oralidade*” foi desenvolvido na Escola Municipal Senador Bernardino Viana, em turmas de 3º ao 4º ano do Ensino Fundamental I. A escola está sendo desenvolvido fica localizada na cidade de São Francisco do Maranhão a uma distância de mais ou menos 166 km da cidade de Timon, local onde fica o Campus da UEMA. Sendo assim, devido a situação pandêmica em que Ministério da Saúde solicitou medidas de prevenção de segurança à saúde, as atividades do projeto foram redefinidas para a modalidade “remota” com o uso de redes sociais e tecnologias. Além do mais, as viagens feitas pela equipe foram reduzidas ao máximo, sendo realizadas após o período de quarentena e correspondendo as exigências de prevenção.

Nessa perspectiva, a metodologia passa a ser realizada com contação de histórias audiovisuais, enviados em tempo hábil pela plataforma de comunicação do WhatsApp para ser trabalhada em sala de aula pelos professores de 3º ao 4º ano da escola já mencionada. As histórias foram gravadas (Figura1) pela equipe do projeto: *O casamento matuto da bicharada*, de Niélia Ribeiro; *Presos*, de Oliver Jeffers e *O tamanho do meu sonho*, de Przemyslaw Wechterowicz. Cada história, ao ser enviada, era acompanhada de sua respectiva atividade que priorizava as impressões dos alunos em relação à contação de história.

Figura 1. Capa dos vídeos das histórias gravadas, Timon-MA.



Fonte: Silva, 2021.

As visitas realizadas foram restringidas à eventuais necessidades. A visita realizada no dia 5 de outubro de 2021(Figura 2) se destinou a entrega de materiais escolares (resma de papel A4, lápis de cor, EVA's, lápis, borrachas, cartazes educacionais, grampeadores, etc.) também foram entregues jogos e brinquedos educativos para serem utilizados em aulas interativas ou mesmo sorteados pela escola por ocasião da comemoração alusiva ao dia das crianças (12 de outubro).

Figura 2. Entrega de material escolar na Escola Municipal Senador Bernardino Viana, São Francisco do Maranhão-MA.



Fonte: Silva, 2021.

No mesmo dia de entrega dos materiais, foram reafirmadas com a coordenação e direção da escola as atividades que o projeto exerceria em parceria com o corpo docente da instituição.

Além disso, visitou-se as dependências da escola e as salas de aula para conversar com os alunos (Figura 3) sobre o retorno do projeto de forma presencial. Constatou-se que a escola teve uma significativa melhora em relação a estrutura física do prédio em função do acréscimo no corpo discente pós quarentena (alunos que saíram da rede privada de ensino foram para rede pública). As salas de aula estão melhores equipadas com cadeiras em bom estado de conservação, quadro branco, janelas e portas novas, paredes bem pintadas com desenhos infantis e piso reestruturado.

Viu-se que escola disponibiliza agora de uma biblioteca. Embora seja pequena, mas já é um bom começo para um espaço destinado à leitura e acomodação dos livros da escola. Foram acrescentadas novas salas de aula e banheiros (feminino e masculino), assim como também foi realizado uma melhor pavimentação e ambientação dos pátios da escola. O lugar também dispõe de jardins e canteiro de ervas (boldo, capim santo e outros) e plantas ornamentais

No dia 26 de outubro realizou-se outra visita a escola após serem enviadas a coordenação da escola as histórias e atividades do projeto. O objetivo dessa visita foi o recebimento das atividades respondidas, a interação com os alunos e a contação de história (de forma presencial) de história, assim como também a entrega dos painéis produzidos pela equipe do projeto para cada história. No dia dessa visita, foram realizadas contação de histórias em 3 (três) salas de aula e logo após debate das histórias com participação dos alunos e, por último, a aplicação de atividade escrita sobre a história apresentada.

### **3 RESULTADOS E DISCUSSÕES**

Por meio da atividade aplicada (história infantil *Presos*) em sala de aula no dia 26 de outubro de 2021 nas turmas de 3º ano A, do qual participaram 14 alunos, e na turma de 3º ano B, que houve 10 alunos em sala de aula, foi possível perceber que a maioria das crianças não conseguiram responder a atividade e os alunos que participaram do projeto não sabem escrever corretamente, embora tenham sido capazes de responder as questões com acompanhamento do professor e equipe do projeto. Já na turma B que há alunos que já participaram do projeto na versão anterior (ano de 2019) apresentaram uma significativa diferença em relação a realização da atividade e interação com a história lida e discutida.

É importante ressaltar que a história *O tamanho do meu sonho* foi contado em sala de aula (Figura 3) para o exercício de expressões da oralidade. Após a contação de história foi realizado um círculo de discussão sobre o tema principal da história, e logo em seguida, os alunos foram convidados a pensarem e falarem sobre seus sonhos, seus desejos de profissão no futuro. A leitura interativa funciona chamando o aluno para o contexto da história.

Figura 1. Interação pós história, São Francisco do Maranhão-MA.



Fonte: Silva, 2021.

Certamente os alunos gostaram da contação de história. Puderam participar com significativa motivação interagindo de modo espontâneo e criativo. Apresentaram-se motivados a participar do projeto, uma vez que afirmaram o gosto pela contação de histórias.

Com a visita presencial é possível concluir que há uma necessidade de letramento linguístico dentro da escola e que a metodologia abordada pelo projeto tem capacidade de enfrentar o desafio do ensino de ler, escrever e falar de maneira favorável.

A leitura interativa por meio da contação de história faz que os alunos se interessem pelo livro de literatura infantil, querendo-o ler, o que o instrui à leitura interpretativa, aumenta o vocabulário, permite evolução de capacidades linguísticas orais, que são indispensáveis para uma boa educação. Tudo isso acontece de maneira involuntária e inconsciente, pois o aluno sente prazer com esse tipo de leitura, entendendo que para além da obrigatoriedade dos resultados que a escola exige está o puro prazer de ler para conhecer, de ler para pensar melhor, de ler para imaginar, de ler para falar mais. Como consequência, têm-se alunos mais preparados para enfrentar qualquer desafio, seja na escola, na família ou na sociedade, de modo satisfatório.

#### **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Concluiu-se que trabalhar com a leitura, escrita e oralidade por meio da contação de histórias é eficaz ao letramento literário, ao estímulo da interação do aluno em sala de aula e desenvolvimento das habilidades linguísticas e comunicacionais

Percebe-se que há ainda muitos desafios no trabalho com a leitura, escrita e oralidade dentro e fora da sala de aula, mas com o incentivo e método certo pode-se alcançar o objetivo principal do presente trabalho: melhorar os índices educacionais do município de São Francisco do Maranhão para otimizar o atual IDH do município.

Portanto, sendo atribuído à escola a difícil missão de formadora de leitores críticos, projetos como este aqui tratado são fundamentais, principalmente se forem executados em parceria com a escola, pois a aprendizagem necessita de mediadores, uma vez que a educação ofertada na escola se reflete não somente na sala de aula, mas também na vida cotidiana e profissional do cidadão.

## REFERÊNCIAS

AGUIAR, Vera Teixeira de; BORDINI, Maria da Glória. **Literatura: A formação do leitor: alternativas metodológicas**. Porto Alegre: Mercado Aberto, 1988.

COSSON, Rildo. **Letramento literário: teoria e prática**. 2ª ed. São Paulo: Contexto, 2009.

MARCUSCHI, Luiz Antônio. Oralidade e Letramento. *In*: MARCUSCHI, Luiz Antônio. **Da fala para a escrita: atividades de retextualização**. 10ª ed. São Paulo Cortez, 2010, p. 15-43.

PIETRI, Émerson de. **Práticas de leitura e elementos para a atuação docente**. Rio de Janeiro: Lucerna, 2007.

ZILBERMAN, Regina. A escola e a leitura da literatura. *In*: **Escola e Leitura: Velha crise, novas alternativas**. Org. Regina Zilberman & Tania M. K. Rösing. São Paulo: Global, 2009, p. 17-39.

## **GESTÃO ESCOLAR PARTICIPATIVA: Desenvolvendo ações para corrigir o fluxo escolar no município de Primeira Cruz – MA**

Rita de Cássia Santos do Nascimento<sup>1</sup>; Ana Cristina Gomes Franco<sup>2</sup>; Ivo Santos Reis<sup>3</sup>; João Francisco Costa Filho<sup>4</sup>; Fernando César dos Santos<sup>5</sup>

1 Graduanda no Curso de Letras, CECEN, UEMA, e-mail: [ritsants@gmail.com](mailto:ritsants@gmail.com); 2 Graduanda no Curso de Letras, CECEN, UEMA, e-mail: [anagf22@outlook.com](mailto:anagf22@outlook.com); 3 Graduando no Curso de Filosofia, CECEN, UEMA, e-mail: [kirumoreis@gmail.com](mailto:kirumoreis@gmail.com); 4 Graduando no Curso de Filosofia, CECEN, UEMA, e-mail: [joaofranciscocostafilho2013@gmail.com](mailto:joaofranciscocostafilho2013@gmail.com); 5 Fernando César dos Santos Prof. Me. Assistente de Pedagogia, CECEN, UEM, e-mail: [nandouema72@gmail.com](mailto:nandouema72@gmail.com)

### **1 INTRODUÇÃO**

A democratização da escola passa pela gestão escolar sendo observada através da participação de toda a comunidade, a fim de que todos tenham conhecimento da problemática vivida no ambiente escolar. Falar de gestão escolar democrática é afirmar o compromisso de toda comunidade escolar no desenvolvimento desse processo ético e político reforçado por políticas educacionais no espaço da escola. Todas as discussões apresentadas sobre os novos avanços desenvolvidos na área da educação deram sustentação a várias teorias relacionadas a novas perspectivas educacionais. Esses fundamentos contribuem para definirmos diversos conceitos de Gestão Escolar com a intenção de construir uma escola que atenda às atuais exigências da vida social: formar cidadão críticos, oferecendo, ainda, a possibilidade de apreensão de competências e habilidades necessárias e facilitando a inserção social.

Dessa maneira, cabe ao gestor escolar procurar fortalecer laços que os une através de um único propósito de avançar em uma política educacional democrática que desenvolva em suas estruturas todas as concepções que possam fortalecer os processos educacionais de ensino e aprendizado como resultado de uma gestão participativa, provocada por meio de parcerias com a própria comunidade.

É diante do quadro de gestão democrática de escola pública brasileira, que se confirma que o ponto central para a classe trabalhadora exercer sua participação eficazmente na gestão da escola pública. Deve-se saber distinguir entre os diretores que agem como intelectuais da “categoria orgânica de cada grupo social” e como intelectuais da “categoria tradicional” (GRAMSCI, 2001, p.23). Isto porque, segundo Paro (2001, p.22), “dos condicionantes do autoritarismo nas escolas, os de ordem institucional estão, sem dúvidas, entre aqueles que mais dificultam o estabelecimento de relações democráticas e em consequência, a participação da comunidade na gestão escolar”.

Nessa perspectiva, os diretores têm que tomar consciência dessa sua limitação de poder na gestão democrática da escola pública brasileira, pois eles são meros prepostos. Quem tem realmente o poder é o cargo de diretor na hierarquia institucional, e não a sua pessoa como gestor. Acreditamos que com essa tomada de consciência, os diretores passarão a incentivar a participação da comunidade escolar.

O projeto tem como principal objetivo desenvolver mecanismos de Gestão Escolar Participativa que contribuam com a escola pública municipal de Primeira Cruz – MA, com a intenção de aperfeiçoar a dinâmica da Gestão Escolar e a formação de professores, por meio de teorias e práticas atualizadas.

Visamos, também, despertar nos gestores/professores das escolas a importância do seu papel enquanto gestor educacional, por meio de novas práticas de Gestão Escolar; Criar na escola um ambiente propício para receber os benefícios de uma Gestão Escolar Participativa, onde todos possam ser participativos; analisar junto com a comunidade escolar a importância do Projeto Político Pedagógico – PPP da escola; elaborar um plano de trabalho de acordo com o diagnóstico feito na escola; e desenvolver um trabalho periódico de Gestão Escolar Participativo, para contribuir com a formação e motivação dos profissionais da escola.

## 2 METODOLOGIA

Lançamos mão dos procedimentos metodológicos à realização deste trabalho que parte da abordagem qualitativa. Foram visitadas, ao longo do projeto, seis escolas do município em questão, analisadas em loco, sendo que os seis alunos extensionistas ficaram responsáveis pelo seu diagnóstico.

Por conta da pandemia do coronavírus, que ainda enfrentamos, nos limitamos a fazer somente duas visitas no município e dar continuidade ao projeto através de recursos que nos permitissem trabalhar à distância. Desse modo, fizemos uso de celulares e computadores, bem como a rede social Instagram e o aplicativo Anchor para a realização de uma live no dia 15 de novembro e a produção de um podcast, a fim de relatar nossa experiência no projeto em tempos de pandemia.

## 3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

O projeto realizou duas visitas em Primeira Cruz – MA. Na primeira visita provocamos discussões pertinentes sobre o entendimento de Gestão Escolar com o intuito de gerar reflexões que podem possibilitar transformações significativas e, sobretudo positivas no contexto escolar do município.

Também realizamos visitas nas escolas Leôncio Rodrigues, Creche Epifânia Maia e seu anexo, Duque de Caxias, Rural dos Lopes e Conceição Simões, para melhor conhecer a realidade de cada uma e trabalhar a partir do que pôde ser observado. Assim, foi possível observar que as escolas não possuem um dos documentos mais importantes para a fundação e funcionamento pleno de uma escola: Projeto político pedagógico.

Figura 1 Registro da visita na escola Conceição Simões.



Fonte: Elaboração própria (2019)

Figura 2 Registro da visita da escola Duque de Caxias Fonte.



Fonte: Elaboração própria (2019)

Na segunda visita levamos doações de livros para a creche Epifânia Maia e questionários tanto para os gestores quanto para alunos de todas as escolas supracitadas, com o intuito de recolher informações mais precisas sobre a qualidade do ensino e a realidade interna das escolas. Nesse momento, a diretora de uma das escolas compartilhou conosco que já começou a recolher dados importantes para a elaboração do projeto pedagógico da escola, o que certamente proporcionará melhorias para seu funcionamento.

A análise dos dados obtidos através dos questionários também contribuiu para traçar um diagnóstico ainda mais aprofundado das escolas. Desse modo, identificamos alguns problemas que, direta ou indiretamente, são reflexos de falhas significativas na gestão:

Figura 3 Doação dos livros para a creche Epifânia Maia



Fonte: Elaboração própria (2020)

Figura 4 Registro da palestra dada na Secretaria de Primeira Cruz - MA



Fonte: Elaboração própria (2020)

Através do questionário aplicado para os alunos, observamos que nenhuma das escolas possuem Órgão Colegiado, tais como, Conselho Escolar, Associação de Pais Mestres e Funcionários, Conselho de Classe e Grêmios Estudantil;

Quanto à aplicação do questionário para os diretores das escolas, percebemos que há ciência da importância da participação de todos da comunidade escolar nas decisões pedagógicas. No entanto, tal participação não é bem direcionada, tendo em vista que, para que a gestão seja de fato democrática, é necessário elaborar mecanismos de participação, o que não é feito.

Também foi possível identificar que nenhuma das escolas possui Projeto Político Pedagógico, e apenas duas estão se mobilizando para construí-lo. Parte desse problema se deve ao fato de que, até pouco tempo atrás, segundo os próprios entrevistados, nem professores nem gestores tinham conhecimento sobre tal documentação e sua importância. Cerca de 54% dos professores só tomaram conhecimento sobre a importância do Projeto Político Pedagógico após a visita do projeto de extensão no município. Por outro lado, 46% conhecem e sabem da importância, porém não foram convidados, em nenhum momento de sua carreira, para participar da construção de um.

Outro ponto que nos chama atenção é que, apesar dos problemas enfrentados, alunos, professores, diretores e administradores visam um mesmo objetivo: a participação e motivação de todos da comunidade escolar nas discussões e decisões tomadas dentro da escola, que pode ser adquirido através do conhecimento sobre o conceito de Gestão Escolar Participativa.

Em virtude da impossibilidade de fazer uma terceira visita ao município, houve a necessidade de readaptação do projeto para o contexto de pandemia. Neste sentido, realizamos uma *live* no dia 15/09, das 14:00 às 16:00hrs, via *Instagram* do Projeto de Extensão (*extensao\_primeiracruz\_ma*), abordando o seguinte tema: Gestão Escolar Participativa: desenvolvendo ações para corrigir o fluxo escolar no município de Primeira Cruz – MA, em tempos de pandemia.

#### **RESUMO DO ROTEIRO DA LIVE:**

- No primeiro momento fizemos uma breve apresentação dos extensionistas e professor coordenador;
- Em seguida, introduzimos o projeto, identificando seus objetivos, justificativa, materiais e métodos e os resultados esperados;
- Posteriormente, apresentamos o conceito de Gestão Escolar Participativa, bem como os dos Órgãos Colegiados, a saber: Grêmio Estudantil; Conselho de Classe; Conselho Escolar; e Associação de pais, mestres e funcionários;
- Adiante, foi feito um levantamento de toda a experiência obtida nas visitas presenciais nas escolas do município; e
- Por fim, realizamos uma reflexão sobre as dificuldades enfrentadas durante a pandemia para a realização do projeto e como nos readaptamos ao contexto.

Outro trabalho realizado foi o PODCAST, que foi produzido através do aplicativo Anchor, e pode ser encontrado na plataforma de Streaming Spotify através do título “Gestão Democrática Participativa: extensão em Primeira Cruz – MA”.

Link Anchor:

<https://anchor.fm/rita-santos4/episodes/GESTO-ESCOLAR-PARTICIPATIVA-extenso-em-Primeira-Cruz---MA-e1a1mhf>

Link Spotify:

<https://anchor.fm/rita-santos4/episodes/GESTO-ESCOLAR-PARTICIPATIVA-extenso-em-Primeira-Cruz---MA-e1a1mhf>

#### **4 CONCLUSÃO**

Desse modo, concluímos que foi possível aperfeiçoar a dinâmica da Gestão Escolar e a formação de professores através das reflexões provocadas pelas palestras e discussões acerca do conceito de Gestão Escolar Participativa, Órgãos Colegiados e Projeto Político Pedagógico;

O projeto propiciou o desenvolvimento de um trabalho periódico de Gestão Escolar Participativa, para contribuir com a formação e motivação dos profissionais da escola; e

Apesar dos bons resultados, é necessário dar continuidade ao projeto de aperfeiçoamento da dinâmica da Gestão Escolar, tendo em vista que as dificuldades identificadas nas escolas do município de

Primeira Cruz é uma realidade em diversas outras regiões e precisam ser refletidas, problematizadas e, sobretudo resolvidas.

## **REFERÊNCIAS**

GRAMSCI, A. Cadernos do cárcere. **Os intelectuais**. O princípio educativo. Jornalismo. Volume 2, Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2001.

PARO, V. H. **Gestão Democrática da Escola Pública**. 8ª ed. São Paulo: Cortex, 1991.

## **A GEOGRAFIA NO ENSINO FUNDAMENTAL: Contribuições para uma educação inclusiva no município de Primeira Cruz – MA**

Leiliane de Jesus Melo Seguins<sup>1</sup>; Dayana Serra Maciel<sup>2</sup>; Hermeneilce Wasti Aires Pereira Cunha<sup>3</sup>

1 Graduanda em Geografia Bacharelado, CECEN, UEMA, e-mail: [leilianeseguins@outlook.com](mailto:leilianeseguins@outlook.com); 2 Graduanda em Geografia Bacharelado, CECEN, UEMA, e-mail: [dayanaserramc@gmail.com](mailto:dayanaserramc@gmail.com); 3 Professora do Curso de Geografia, CECEN, UEMA, e-mail: [wasti\\_uma@yahoo.com.br](mailto:wasti_uma@yahoo.com.br).

### **1 INTRODUÇÃO**

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (2012), o número de pessoas com deficiência no mundo até o início do século XXI seria da ordem de 600 milhões, cerca de 10% da população mundial. No Brasil, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2010) destacou que mais de 45 milhões de indivíduos apresentaram algum tipo de deficiência.

O município de Primeira Cruz apresenta um dos menores indicadores sociais do Brasil e do Maranhão segundo o Atlas de Desenvolvimento Humano Municipal de 2010 o (IDHM) é de 0,512, ocupando a 5494<sup>a</sup> posição num total de 5.565 municípios brasileiros e, a 206<sup>a</sup> posição em relação aos municípios maranhenses. A população do município é de 15.207 habitantes segundo o IBGE (2010) com uma extensão territorial de 1.717,4 km<sup>2</sup> e está localizado na Mesorregião Norte Maranhense – Microrregião dos Lençóis Maranhenses.

Além das baixas estatísticas do município, existem fragilidades nas políticas públicas direcionadas para esse grupo na sociedade e no ambiente escolar. Por isso, entendemos que a contextualização da pessoa com deficiência no cenário nacional e, por conseguinte no Estado do Maranhão, é de grande importância para se compreender as várias nuances desse processo.

Dessa forma, o projeto teve como principal objetivo sensibilizar os alunos e professores da educação básica em trabalhar situações que envolvam as dificuldades de inserir alunos (as) que apresentem alguma deficiência no ambiente escolar.

### **2 METODOLOGIA**

Para o alcance dos resultados, o projeto seguiu etapas a fim de concretizar as hipóteses levantadas. O primeiro momento da pesquisa consistiu em um levantamento histórico e bibliográfico que fundamentaram os pressupostos e as estratégias a serem desenvolvidas ao longo do projeto.

Na segunda etapa foram realizadas reuniões da equipe envolvida para discussão de obras, bem como, de outras fontes para fundamentação teórica das oficinas. Uma vez alcançado estes primeiros passos da extensão, foi realizado a primeira visita técnica ao município de Primeira Cruz - MA no mês de Setembro de 2019.

Esta visita teve o objetivo de apresentar o projeto de extensão para a Gestão Municipal, Secretaria de Educação aos Gestores e colaboradores das Escolas da sede de Primeira Cruz – MA. Além disso, foi

realizado um diagnóstico da percepção da comunidade a ser trabalhada, a respeito do lugar e das dificuldades encontradas no espaço físico da escola.

A partir deste contato com a comunidade escolar, foram elaboradas de forma participativa da equipe, as oficinas educativas com uso de ludicidade e criatividade. Dessa forma, concordamos com Reigota (1998) quando frisa que o estabelecimento de um processo dialógico entre a equipe do projeto e a comunidade escolar, discutindo-se as propostas, garante a plena execução do projeto, bem como o êxito dos resultados.

Inicialmente foram previstas seis oficinas, duas sobre cada um dos temas sugeridos (deficiência, a pessoa, o lugar.). No entanto, em decorrência da Pandemia da COVID -19 não foram possíveis às aplicações das mesmas nas salas de aulas da escola do município. Dessa forma, a execução da capacitação de professores e gestores se deu de forma remota, através da plataforma Google Meet.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

As primeiras atividades executadas no município aconteceram durante o mês de setembro de 2019 em Primeira Cruz, e tiveram a finalidade de apresentar e discutir o projeto de extensão com os professores, diretores e Secretária municipal de Educação (Figura 1).

Figura 1 - Apresentação do Projeto a secretaria de Educação de Primeira Cruz – MA



Fonte: Própria pesquisa, 2019.

A partir dessa visita e apresentação do projeto à Secretaria de Educação, conhecemos as atividades que são desenvolvidas no município voltadas para a inclusão de alunos com deficiência. Além disso, foi possível saber se existem profissionais capacitados ou professores especializados para trabalharem com a Educação Inclusiva em Primeira Cruz – MA.

Ao final da apresentação do projeto à Secretaria de Educação e aos Professores do município, foi definida a escola da sede do município para execução do projeto. Optou-se pela escola municipal Leôncio Rodrigues. Esta, é uma das maiores escolas do município de Primeira Cruz - MA. Possui uma boa estrutura física com salas de aula espaçosas, amplo espaço, material didático de alfabetização, armários, mesas, ar-

condicionado, quadro branco, refeitório, biblioteca, revistas e televisão. Essa escola funciona nos dois turnos (matutino e vespertino) e atende aproximadamente 600 crianças do fundamental menor e maior. A expectativa é de atender aproximadamente 150 alunos do ensino fundamental Menor e Maior, por turno.

No entanto, com o cenário pandêmico as atividades foram programadas para atender as restrições de distanciamento e cuidados com a saúde. Sem possibilidade de aplicação das oficinas na escola Leôncio Rodrigues no município de Primeira Cruz – MA, foram pensadas outras formas de capacitação para os professores do município.

Em outubro de 2021 foi realizado um contato com a Secretária de Educação de Primeira Cruz – MA. Esse momento teve o objetivo de agendar a capacitação remota através da Plataforma Google Meet dos professores e demais interessados nessa temática.

Apesar da divulgação realizada pela Secretaria de Educação (Figura 2), a participação dos professores foi reduzida. Uma das dificuldades relatadas pelos participantes foi à conexão da internet e alguns professores estarem na zona rural.

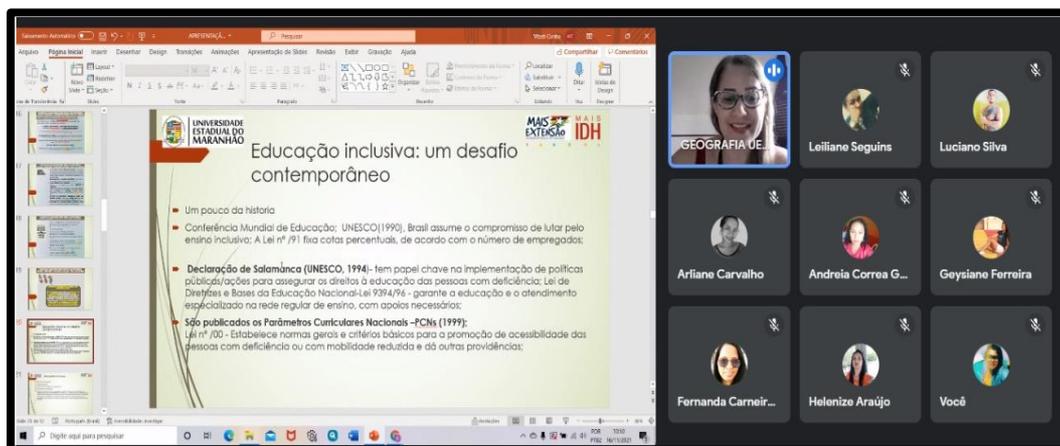
Figura 2 - Divulgação da palestra e capacitação para professores de Primeira Cruz - MA



Fonte: SILVA, 2021

A palestra aconteceu no dia 16/11/2021 através da plataforma Google Meet (Figura 3). Nesse encontro virtual foram apresentados dados referentes à importância da inclusão das crianças com deficiência no ambiente escolar. Além dos professores, participaram dessa capacitação, alunos extensionistas da Universidade Estadual do Maranhão envolvidos com o projeto.

Figura 3 - Educação Inclusiva: um desafio contemporâneo



Fonte: Própria Pesquisa, 2019

Através da explanação do tema em questão, a comunidade escolar e acadêmica foi mobilizada às reflexões que envolvem a deficiência na escola. A pandemia da COVID-19 dificultou de grande modo à finalização do trabalho de extensão, portanto, trazer reflexões sobre esse tema tão importante para o mundo atual, ajuda significativamente o desenvolvimento de uma Educação Inclusiva e um melhor ambiente para crianças e jovens com deficiência.

#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O município de Primeira Cruz é carente do ponto de vista econômico e social. A apresentação do projeto na escola municipal Leôncio Rodrigues mobilizou a comunidade escolar no sentido de serem mais sensíveis com pessoas que apresentam algum tipo de deficiência e as vejam como sujeitos sociais capazes de terem autonomia.

O período pandêmico causou profundas transformações nas relações sociais, sobretudo no âmbito educacional. A pandemia da COVID-19 impactou de forma direta o desenvolvimento do projeto de Extensão no município de Primeira Cruz.

A realização das oficinas e palestras deu-se de forma remota e com um número não tão expressivo de professores. Espera-se que tenhamos outras oportunidades para o desenvolvimento de outras atividades no município.

#### REFERÊNCIAS

Atlas do Desenvolvimento Humano do Brasil. **Primeira Cruz – MA**. Disponível em: [http://www.atlasbrasil.org.br/2013/pt/perfil\\_m/chapadilha\\_ma](http://www.atlasbrasil.org.br/2013/pt/perfil_m/chapadilha_ma). Acesso em: 20/12/2018.

SILVA, Berenice M<sup>a</sup> Dalla Costa da. **EDUCAÇÃO INCLUSIVA**. Disponível em: [https://semanaacademica.org.br/system/files/artigos/educacao\\_inclusiva.pdf](https://semanaacademica.org.br/system/files/artigos/educacao_inclusiva.pdf)

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Municípios**. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ma/primeira-cruz/panorama>. Acesso em: 19/07/2019.

REIGOTA, M. **Desafios à educação ambiental escolar**. In: JACOBI, P. et al. (orgs.). Educação, meio ambiente e cidadania: reflexões e experiências. São Paulo: SMA, 1998.

## **PEDAGOGIA DA ALTERNÂNCIA E PRODUÇÃO AGROECOLÓGICA NO CENTRO DE EDUCAÇÃO ROSELI NUNES – ASSENTAMENTO CIGRA/MST**

Nivea Sanaira Sousa Batista <sup>1</sup>, Isaac Giribet Bernat<sup>2</sup>

1 Graduanda no Curso Pedagogia, CECEN – UEMA, e-mail: niveasanayra18@gmail.com; 2 Dr. em História, CECEN – UEMA, email: neri54@yahoo.es

### **1 INTRODUÇÃO**

O presente trabalho visa compartilhar o desenvolvimento das atividades realizadas na terceira etapa (em formato remoto) do Programa Mais Extensão “Pedagogia da Alternância e Produção Agroecológica na Unidade Integrada Roseli Nunes – Assentamento CIGRA/MST”. Vale lembrar que durante a execução desta fase a Escola mudou a sua nomenclatura para Centro de Educação no Campo Roseli Nunes. Este projeto extensionista atua no desenvolvimento social e econômico local mediante atividades acadêmicas e através da organização das áreas produtivas da escola. Este trabalho apresenta também, reflexões acerca das experiências vividas e trocadas durante o processo de implantação do projeto.

A CEC Roseli Nunes fundada em 2009 no município de Lagoa Grande do Maranhão, implementa a pedagogia por alternância uma metodologia em tempo integral pautada nos princípios da Educação do Campo consiste em alternar tempo-família e tempo-escola no qual os estudantes ficam alojados por um determinado período na escola e outro com seus familiares. A Escola possui o Ensino Médio Integrado ao curso Técnico em Agropecuária com ênfase em Agroecologia. Dessa maneira, a rotina dos educandos ultrapassa as aulas teóricas, consistem na organização do espaço escolar, desenvolvimento de atividades culturais e no cuidado das unidades produtivas baseados nos princípios da sustentabilidade. Essa característica metodológica, segundo Antunes-Rocha (2013), é a consolidação do diálogo que deve existir entre o mundo da escola e o mundo da vida.

Além disto, pensar em desenvolvimento sustentável aliado à concepção de educação supõem novas relações entre pessoas e naturezas, seres humanos e demais seres que fazem parte do ecossistema, devendo primar pela sustentabilidade ambiental, agrícola, agrária, econômica e social (BRASIL, 2004). A comunidade escolar enfrenta uma contínua luta pelo acesso e permanência dos direitos educacionais e sociais. É neste cenário que a Pesquisa e Extensão Universitária dentro do contexto da Reforma Agrária e da Pedagogia da Alternância se faz pertinente no que diz respeito a promoção de trocas de conhecimentos e socialização das vivências de outras realidades existentes sendo assim, um reforço para as lutas do movimento.

Na fase aqui apresentada, os objetivos consistiram na adequação da horta da Escola (ferramentas, sementes e insumos) e produção de alimentos saudáveis que serão usados no próprio cardápio da Escola; Elaboração da ração e produção de frangos e a realização da VII Jornada Universitária em Defesa da Reforma Agrária da UEMA, uma atividade acadêmica que se propõe tanto a criar espaços de diálogo e

comunicação horizontal entre extensionistas/pesquisadores e organizações sociais do campo, como criar condições para que cada vez mais estudantes das diversas áreas do conhecimento sintam-se estimulados a realizar atividades acadêmicas sobre a temática agrária.

## **2 MATERIAIS E MÉTODOS**

O Centro de Educação do Campo Roseli Nunes fundado em 2009 no município de Lagoa Grande do Maranhão, a 271km de São Luís. Encontra-se localizado dentro do Assentamento CIGRA, área oriunda da aplicação da Reforma Agrária criada em 1996 com o apoio do MST. Atualmente, a estrutura apresenta sete turmas formadas do Ensino Médio. Em virtude da situação pandêmica provocada pelo vírus da Covid-19, as atividades pedagógicas do projeto “Pedagogia da Alternância e Produção Agroecológica na Unidade Integrada Roseli Nunes – Assentamento CIGRA/MST” foram realizadas em formato remoto. No que se refere as atividades de caráter prático na horta da Escola, foram realizadas por parte da equipe escolar, pois devido a impossibilidade de viagens não houve deslocamento a campo da equipe extensionista da UEMA.

O projeto original foi idealizado para ser implementado mediante o princípio metodológico da extensão participativa, baseado no convívio direto e permanente com as comunidades (THIOLLENT, 2000; BECKER, 1994; GUZMÁN CASADO et al., 2000). Diante disso, foi necessário realizar algumas adaptações, e apesar do formato remoto das atividades, a metodologia usada nesta última fase do projeto também foi de caráter participativo (THIOLLENT, 2000) e, através de um diálogo horizontal entre a equipe extensionista da UEMA e a Escola, foram estabelecidos os objetivos e a forma de atingi-los.

Durante os meses de julho a setembro foi adequada a horta e iniciada a produção de alimentos, foram realizadas oficinas de elaboração da ração dando sequência à produção de frangos existente e, posteriormente realizada nos dias 18 e 20 de novembro, a VII Jornada Universitária em Defesa da Reforma Agrária da UEMA de forma online, vinculada à finalização do Projeto Mais Extensão (Edital Nº02/2018 – PROEXAE/UEMA). A atividade acadêmica contemplou mesas-redondas com a participação da equipe extensionista da UEMA, membros da comunidade educativa da Escola e convidados; assim como de uma exposição fotográfica virtual que mostra imagens da implementação das três fases do projeto.

## **3 RESULTADOS E DISCUSSÕES**

No que se diz respeito as atividades voltadas a unidade produtiva, nota-se grandes pontos positivos para ambas partes envolvidas (educadores, educandos e extensionistas) no processo de reforma da horta, pois beneficiou a comunidade escolar com o uso dos alimentos produzidos no próprio cardápio da Escola, além da possibilidade de ser utilizada nas atividades práticas do curso técnico em agropecuária quando normalizarem as aulas de modo presencial. Outro ponto interessante se apresenta na relevância da oficina ministrada sobre produção de ração avícola, pois proporcionou, nesse sentido, uma vasta troca de aprendizagens.

Figura 1. A comunidade educativa adequando o solo para a horta



Fonte: Centro de Educação do Campo  
Roseli Nunes, 2021

Figura 2. Momento prático da oficina de preparo da ração avícola



Fonte: Centro de Educação do Campo  
Roseli Nunes, 2021.

Figura 3. Visão panorâmica da horta uma vez iniciada a produção



Fonte: Centro de Educação do Campo  
Roseli Nunes, 2021.

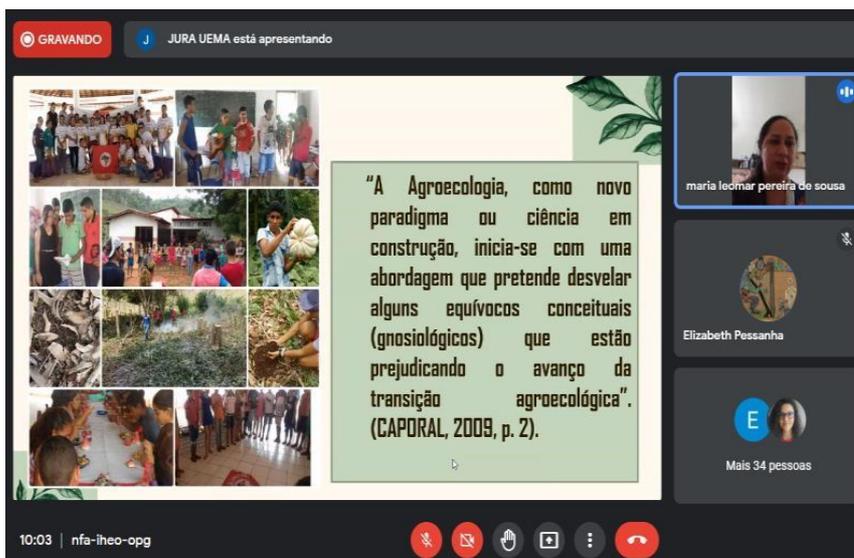
Figura 4. Visão do galinheiro em plena produção



Fonte: Centro de Educação do Campo  
Roseli Nunes, 2021.

Quantos as atividades de caráter pedagógico, foram realizadas nos dias 18 e 20 de novembro de 2021 durante a VII Jornada Universitária em Defesa da Reforma Agrária da UEMA, no qual a equipe proporcionou momentos de debates em duas mesas-redondas. A mesa 1 intitulada como “Educação do Campo, Agroecologia e metodologias participativas em pesquisa e extensão, o legado de Paulo Freire” e a mesa 2 intitulada “A Pedagogia da Alternância na Educação do Campo, o legado de Paulo Freire”, no qual teve participação direta dos atores que compõe este projeto. Especificamente, a equipe gestora e docente junto aos educandos dialogando com a equipe extensionista.

Figura 5: Participação da Gestora da Escola na Mesa 1 durante a JURA



Fonte: Equipe Mais Extensão, 2021.

Neste momento, tivemos a contribuição da Gestora da Escola no qual dedicou –se a explicar o processo de fundação, lutas e conquistas do CEC Roseli Nunes, formas de funcionamento e organização, explicitando o viés educacional para a emancipação dos jovens, conforme enfatiza Paulo Freire (1996). É importante frisar que além de representar a visão dos sujeitos centrais no desenrolar da pesquisa, é possível constatar que para promover uma aprendizagem significativa e reflexiva no âmbito da educação do campo requer uma contínua luta para manter os educandos instigados a conhecer seus processos histórico - sociais e reconhecer-se como agente ativo no processo de transformação da realidade no qual estão inseridos.

No que se refere as falas dos educandos durante as mesas redondas nota-se a dimensão positiva em seus discursos quando socializaram suas vivências, como ocorre o processo da autogestão (no que se refere aos Núcleos de Base), as concepções da educação do campo e seus princípios organizativos pedagógicas, e finalmente, os anseios e perspectivas para o futuro da comunidade em que vive. No mais, ressalta-se o indispensável princípio educativo (exercício da pesquisa) no qual visa formar cidadãos críticos e participativos na construção científica da sociedade.

Em síntese, este momento reforça a função social da Universidade pública onde transita a construção do conhecimento. Reafirma – se ainda, que os movimentos populares são sujeitos coletivos de produção de conhecimento e não apenas reprodutores de saberes estabelecidos pela sociedade capitalista. Durante a realização do evento deu-se o encerramento projeto Mais Extensão (Edital Nº02/2018 – PROEXAE/UEMA), no qual trouxemos uma reflexão acerca do desafio em pensar um evento no formato remoto para tratar das questões concernentes a Educação do Campo, Agroecologia e Metodologias Participativas.

Figura 6. Educanda relatando suas vivências e experiências no CEC Roseli Nunes.



Fonte: Equipe Mais Extensão, 2021.

Diante disso, um dos pontos fortes da JURA foi a oportunidade importante de trazer a sociedade o debate sobre a questão das concepções de reforma agrária popular, agroecologia e educação do campo. A partir do olhar dos sujeitos de como constroem e sentem a experiência de participar do projeto, entendendo que a Extensão Universitária não é apenas expandir o conhecimento da universidade, mas construir novos em conjunto a Escola e atendendo as suas demandas e necessidades. Trate-se então de um intercâmbio que nos trouxe uma riqueza de conhecimentos pertinentes à formação do homem em várias dimensões e à sua emancipação.

Por fim, salientamos de acordo com as contribuições dos profissionais da área da Pedagogia da Alternância, as contribuições observadas dessa última fase do Projeto Mais Extensão para a comunidade escolar. São evidenciadas por meio do fortalecimento dos princípios políticos e pedagógicos da Educação do Campo e atuando como Instrumento de transformação da realidade local na busca por políticas públicas.

Logo, o debate tem imensurável relevância para a socialização dessas questões pertinentes a educação do campo e agroecologia que além de propiciar o ensino posicionam-se contra o sistema que mercantiliza a terra e o conhecimento. Assim, pensar em uma sociedade mais justa e igualitária tendo como base o questionamento das relações verticalizadas presentes em nossa sociedade é parte imprescindível do processo de Reforma Agrária e da Educação do Campo e para o Campo.

#### 4 CONSIDERAÇÕES

Com base nas atividades desenvolvidas durante o processo da última fase são muito positivas pois, apesar de enfrentar limitações, e concluímos que foi possível atingir os objetivos propostos na reformulação do projeto provocada pela COVID, sendo estes:

- Adequação da horta da Escola e produção de alimentos saudáveis que serão usados no próprio cardápio da Escola:
- Elaboração da ração e produção de frangos que serão usados no próprio cardápio da Escola
- Realização da VII Jornada Universitária em Defesa da Reforma Agrária da UEMA

Atividade acadêmica que contemplou mesas-redondas com a participação da equipe extensionista da UEMA, variadas formas de transformar a realidade por meio da dialogicidade e da relação horizontal educador – educando e o reforço das lutas do movimento.

- O intercâmbio entre Ensino Superior e Básico resulta de grande relevância para ambos, pois ao mesmo tempo que melhora a qualificação dos conteúdos possibilita novas linhas de pesquisa e extensão universitária.
- Ações executadas tanto teoricamente como empiricamente ajudam a materialização das políticas voltadas para a Educação do Campo.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

ANTUNE-ROCHA, Maria Isabel. Prefácio. In BEGNAMI, João Batista. BURGHGRAVE. Thierry de. (orgs). **Pedagogia da Alternância e Sustentabilidade**. Orizona-GO: Unefab, 2013

BECKER, Howard S. **Métodos de pesquisa em Ciências Sociais**. São Paulo: Hucitec, 1994.

BRASIL. **Relatório de Gestão da SECAD – 2004**. Brasília, DF. SECAD 2015. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=18641-secadi-relatorio-gestao-mec-2004-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=18641-secadi-relatorio-gestao-mec-2004-pdf&Itemid=30192). Acesso em 22 de set. 2021.

GUZMÁN CASADO, G; GONZALES DE MOLINA, M; SEVILLA GUZMÁN, M. **Introducción a la agroecología como desarrollo rural sostenible**. España: Mundi-Prensa, 2000.

THIOLLENT, Michel. Metodologia da pesquisa-ação. São Paulo: Cortez, 2000.

## **AULAS PRÁTICAS DE FÍSICA VERSUS MATEMÁTICA NA CONSTRUÇÃO DE CONCEITOS DE FÍSICA E MATEMÁTICA NO ENSINO FUNDAMENTAL E MÉDIO COM MATERIAIS ALTERNATIVOS**

Iascara Lyne Alves Guterrez<sup>1</sup>; Marcos Vinícius de Jesus Ferreira Santos<sup>2</sup>; <sup>3</sup> Franciara dos Santos Barbosa<sup>3</sup>; Clovis França Araujo Junior<sup>4</sup>; José de Ribamar Pestana Filho<sup>5</sup>;

1 Graduanda no Curso de Matemática Licenciatura, Centro CECEN, UEMA, e-mail: iiascaraa@gmail.com; 2 Graduando no Curso de Física Licenciatura, Centro CECEN, UEMA, e-mail: vinisantos\_marcos@hotmail.com; 3 Graduanda no Curso de Matemática Licenciatura, Centro CECEN, UEMA, e-mail: franciarabarbosa18@gmail.com; 4 Graduando no Curso de Física Licenciatura, Centro CECEN, UEMA, e-mail: juniorfranca.9285@gmail.com; 5 Mestre em Ciências da Educação, Centro CECEN, UEMA, email: josefilho2@professor.uema.br;

### **1 INTRODUÇÃO**

A educação tem um papel fundamental no desenvolvimento de uma sociedade. Trata-se de uma relação tão estreita que, muitas vezes, ela é demonstrada através de dados, como por exemplo, o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), que contabiliza dados relacionados à alfabetização, educação, natalidade, riqueza e outros. Hoje, sabe-se que o Brasil ocupa a 84<sup>a</sup> posição no ranking mundial de IDH, com um IDH de 0,765, segundo os dados fornecidos pela ONU no ano de 2020. E, dentre os estados do território nacional, o Maranhão ocupa a 25<sup>a</sup> colocação, sendo o penúltimo colocado, com um IDH de 0,687, segundo o Atlas de Desenvolvimento Humano do Brasil. Nesse sentido, faz-se necessária uma atuação em algumas esferas específicas do desenvolvimento no Maranhão, principalmente na educação. Assim, a UEMA, através do programa Mais Extensão, e o governo estadual, através do PROGRAMA MAIS IDH, deram um grande passo no IDH de nosso estado.

Ademais, é indubitável que em muitas escolas, não só do Maranhão, mas também de todo o território nacional, os docentes de física e matemática enfrentam grandes desafios para a construção de um conhecimento eficaz, contextualizado e funcional com seus alunos. Logo, as disciplinas supracitadas são vistas pelos professores como difíceis de serem repassadas e com isso os alunos apresentam desinteresse e bastante dificuldade de aprendizagem dos conteúdos.

Em contraponto, nas últimas décadas diversas metodologias vêm surgindo, chamadas de metodologias ativas, onde o aluno assume o protagonismo do seu processo de ensino-aprendizagem, diferindo daquelas outrora atreladas ao ensino tradicional, de forma que algumas outras maneiras de se ensinar ganharam força, tais como a sala de aula invertida, ensino por pares, gamificação e, de certa forma, também as aulas práticas, ganharam bastante espaço no cenário da Educação. Com relação às aulas práticas, sua funcionalidade, não só por chamar bastante a atenção dos alunos, mas também por ser inspiradora e facilitadora de aprendizado, a torna um meio bastante interessante para atenuar alguns dilemas no ensino de disciplinas como Física e Matemática, além disso, a possibilidade dos experimentos, muitas vezes, serem feitos com materiais alternativos e de fácil acesso torna essa metodologia uma ótima alternativa para o ensino em um município com IDH menos elevado. Dessa forma, este projeto tem como via contribuir com o Mais Extensão também através do processo de ensino-aprendizagem, porta de entrada para uma vida de

possibilidades para um cidadão, buscando contribuir com o IDH do Maranhão, em especial, pelo município de Araiões, auxiliando, especialmente, os docentes de Física e Matemática desse município, demonstrando as possibilidades metodológicas que as aulas práticas de Física e Matemática proporcionam, tornando-as mais frequentes dentro das salas de aula deste município.

## **2 MATERIAL E MÉTODOS**

Araiões é uma cidade do estado do Maranhão. Segundo o censo 2010 do IBGE, o município que se estende por 1 782,6 km<sup>2</sup>, contava com 42 600 habitantes na última datação. A densidade demográfica é de 23,9 habitantes por km<sup>2</sup> no território do município. Sua economia baseava-se na produção de cana-de-açúcar, cera-de-carnaúba, algodão, arroz e demais gêneros alimentícios. Araiões hoje se difere do passado, seu desenvolvimento apresenta-se de um crescimento vegetativo em face da globalização. O município é privilegiado por natureza, situa-se às proximidades do Delta das Américas, podendo assim, desenvolver seu potencial. Apresenta 14,9% de domicílios com esgotamento sanitário adequado, 54,4% de domicílios urbanos em vias públicas com arborização e 0,6% de domicílios urbanos em vias públicas com urbanização adequada (presença de bueiro, calçada, pavimentação e meio-fio). Quando comparado com os outros municípios do estado, fica na posição 65 de 217, 134 de 217 e 105 de 217, respectivamente. No IDEB, anos finais do ensino fundamental (Rede pública), obteve nota 3,3 e se encontra na segunda posição de seis na microrregião que se encontra, segundo o censo de 2010 do IBGE.

O trabalho foi baseado em estudos bibliográficos, análises de situações, experimentos, reuniões e estudos em grupo. Com isso foi possível fazer todo um levantamento das possíveis situações que seriam enfrentadas. Além disso, a realização do trabalho foi constituída em duas etapas, uma em âmbito presencial e outra em âmbito remoto, sendo essa última parte decorrente do distanciamento social advindo da pandemia do COVID-19. Assim, em ambos os momentos, a metodologia utilizada envolveu diretamente a ministração de oficinas para a criação e utilização de diversos experimentos em Física e Matemática com materiais alternativos, sendo de fácil encontro e manuseio, constituindo, ao todo, 40 experimentos, sendo todos esses experimentos organizados em apostilas, para então serem catalogadas em um e-book. Além disso, foram realizados também diversos questionários com os professores, tendo como objetivo averiguar a metodologia destes em sala de aula e também seu aprendizado nas oficinas.

## **3 RESULTADOS**

O trabalho foi realizado de maneira satisfatória em ambos os momentos. No âmbito presencial, houve uma recepção calorosa por parte dos professores da cidade alvo, tornando assim o momento das oficinas muito agradável e produtivo, com participação ativa dos docentes, fato que reverberou nos questionários aplicados aos professores acerca dos trabalhos realizados, onde foi catalogado o conteúdo destes com as atividades, isso também se deveu ao fato de que o uso de experimentos por parte destes docentes em sala de aula não era algo tão comum, conforme alguns questionários aplicados, revelando assim a necessidade deste trabalho.

Figura 1. Primeira ação, realizada presencialmente, Araiões-MA



Fonte: Autores, 2021

Posteriormente, já no âmbito remoto, houve certo decréscimo no número de docentes participantes nas reuniões, porém, a despeito desse fato, as reuniões continuaram sendo produtivas, garantindo um resultado significativo, segundo os objetivos do trabalho.

Figura 2. Print da segunda reunião, realizada em âmbito remoto, São Luís-MA



Fonte: Autores, 2021

Ademais, as apostilas foram confeccionadas e entregues aos professores em ambos os momentos, de forma que estes sempre pudessem acessar a forma como os experimentos deveriam ser produzidos e aplicados.

#### 4 CONCLUSÕES

- Os docentes que constituíram o público alvo do trabalho puderam compreender significativamente a importância das aulas experimentais e aumentaram os seus arcabouços de experimentos;
- O trabalho terá um impacto positivo sobre o IDH do município de Araioses, conforme o objetivo proposto em parceria com o Mais Extensão;
- Os experimentos compõem uma importante ferramenta metodológica para o processo de ensino-aprendizado das disciplinas de exatas, em especial, Física e Matemática;
- Os docentes compreenderam que, em um período onde aulas remotas se tornaram mais comuns, os simuladores passaram a ser uma ótima alternativa aos experimentos;
- O Ensino é um sistema complexo e extenso, e, por isso, muitas alternativas podem ser usadas para otimizar o processo de ensino-aprendizagem, de forma que os alunos possam ter uma participação ativa em sala de aula, sendo o professor um mediador;

#### REFERÊNCIAS

BAYOLO, Miguel Lanuez; RIVERO, Ernesto Fernández. **Material docente básico do curso Metodologia da Investigação Educativa I** - Habana, Cuba, 1997.

CERQUEIRA, W, F, Equipe Brasil Escola, **O Índice de Desenvolvimento Humano**. Disponível em: <<https://brasilecola.uol.com.br/o-que-e/geografia/o-que-e-idh.htm>> Acesso em: 02 abr. 2018

FERREIRA, Welbert Santos; MOUCHEREK, Fernando Marques de Oliveira; MARÃO, José Antônio. Física: **Coletânea de Aulas Práticas**. São Luís: EDUEMA, 2012.

GONÇALVES, Antonio Roberto; SILVA, Ana Lúcia da. **O uso do laboratório no ensino de matemática** (2005). Disponível em: <<http://docplayer.com.br/12478507-O-uso-do-laboratorio-no-ensino-de-matematica-resumo-palavras-chave-laboratorio-de-matematica-pde-ensino-de-matematica-teoria-e-pratica.html>>. Acesso em: 15 mar. 2018

## **ÁGUA NO AMBIENTE ESCOLAR: A compreensão da qualidade microbiológica em escolas da zona rural do Município de São João do Caru – MA**

Karinne Francisca Cardoso Watanabe<sup>1</sup>, Alice Viene Serra Garcia<sup>2</sup>, Deneilson Neves Santos<sup>2</sup>, Gleyciane Magalhães Ferreira<sup>1</sup>, Nancyleni Pinto Chaves Bezerra<sup>3</sup>, Danilo Cutrim Bezerra<sup>4</sup>; Viviane Correa Silva Coimbra<sup>5</sup>, Camila Magalhães Silva<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Graduandas no Curso de Medicina Veterinária, Centro de Ciências Agrárias, UEMA, email: [karinne0110@gmail.com](mailto:karinne0110@gmail.com), [gleyciane.maga@gmail.com](mailto:gleyciane.maga@gmail.com); <sup>2</sup>Graduandos no Curso de Engenharia de Pesca, Centro de Ciências Agrárias, UEMA, email: [aliceeviene16@gmail.com](mailto:aliceeviene16@gmail.com), [deneilsonneves@gmail.com](mailto:deneilsonneves@gmail.com); <sup>3</sup>Docentes no Curso de Engenharia de Pesca, Centro de Ciências Agrárias, UEMA; <sup>4</sup>Docente no Curso de Zootecnia, Centro de Ciências Agrárias, UEMA; <sup>5</sup>Docente no Curso de Medicina Veterinária, Centro de Ciências Agrárias, UEMA

### **1 INTRODUÇÃO**

A educação em saúde é considerada como tema transversal e foi universalizada no sistema de ensino fundamental no Brasil (ARAÚJO; TEIXEIRA, 2018). O Ministério da Saúde (MS) define educação em saúde como: “processo educativo de construção de conhecimentos em saúde que visa à apropriação da temática pela população” (BRASIL, 2006).

As instituições educacionais apresentam potencial de transformação e influência em sua comunidade de abrangência e é justamente por meio das temáticas voltadas para a educação em saúde que a escola pode contribuir significativamente para a sociedade. Para a efetividade de ações em saúde, tanto de maneira formal ou não formal é importante a participação de crianças e jovens, pois estes grupos representam as gerações futuras, em processo de formação (ARAÚJO; TEIXEIRA, 2018).

No contexto da educação em saúde, a qualidade da água utilizada para consumo humano é assunto de grande relevância já que de acordo com o relatório da Organização Mundial da Saúde em todo o mundo, aproximadamente 2,1 bilhões de pessoas não têm acesso a água potável em casa. Destas, 159 milhões ingerem água não tratada de fontes superficiais, como córregos ou lagos. Como resultado, todos os anos 361 mil crianças com menos de cinco anos morrem devido a diarreia (OMS, 2017). Nesse sentido, objetivou-se com o estudo realizar diagnóstico da qualidade microbiológica da água destinada ao consumo humano em escolas do Município de São João do Caru – MA.

### **2 MATERIAL E MÉTODOS**

#### **2.1 Local e Seleção das Unidades de Ensino**

As atividades de extensão foram realizadas no município do São João do Caru, estado do Maranhão que segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2012) apresenta aproximadamente 12.309 habitantes e Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) 0,511 – considerado baixo.

O projeto de extensão foi dividido em sete etapas: (i) seleção das escolas para implementação das atividades extensionistas; (ii) elaboração dos questionários; (iii) aplicação dos questionários aos gestores

das escolas e alunos; (iv) apresentação das palestras; (v) coleta de amostras de água para análise microbiológica; (vi) análises microbiológicas; e, (vii) entrega dos resultados das análises para a Secretaria Municipal de Educação (SEMED) e indicação de medidas preventivas.

Do total de 30 unidades de ensino da rede municipal de São João do Caru – MA, foram selecionadas para compor o universo amostral do estudo 11 escolas do ensino fundamental, denominadas de E1 a E11. O critério de seleção pautou-se na logística de acesso às comunidades e o retorno das atividades educacionais após a pandemia da COVID - 19.

## 2.2 Desenho do Estudo

Para a obtenção de informações preliminares do estudo foi utilizada a entrevista, instrumento que possibilitou analisar a percepção dos sujeitos da pesquisa (gestores e alunos) sobre o conhecimento acerca da qualidade microbiológica da água. Optou-se por uma entrevista semiestruturada, com o intuito de obter informações sistemáticas, facilitando a interpretação e o processamento dos dados obtidos. Então, foram elaborados dois questionários, um direcionado aos gestores e o outro aos escolares.

Foram entrevistados sete gestores das 11 escolas amostradas, já que dois destes respondiam administrativamente por mais de uma unidade de ensino. O questionário foi elaborado com 12 perguntas para a compreensão dos cuidados implementados com a qualidade da água nas escolas, divididas em dois blocos de perguntas: (i) caracterização da escola; e, (ii) água no ambiente escolar. E, entrevistados 136 escolares na faixa etária de nove a 15 anos com a utilização de questionário semiestruturado fundamentado em 14 perguntas que abordou os conhecimentos destes sobre a qualidade microbiológica da água de consumo humano no ambiente escolar e residencial.

Após a aplicação dos questionários foram realizadas palestras em cada escola amostrada, com participação de alunos e gestores em que foram abordadas as seguintes temáticas: importância da qualidade da água e o que são micro-organismos, doenças de veiculação hídrica, padrão de potabilidade da água para o consumo humano (ilustração de resultados laboratoriais positivos e negativos de amostras de água previamente analisadas), importância dos cuidados e como evitar o desperdício. Também, a necessidade da preservação da água para a sociedade atual e para as gerações futuras. Para a realização das palestras foi utilizado projetor multimídia (data show).

## 2.3 Coleta de Amostras de Água e Análise Microbiológica

Foram coletadas amostras de água de cada escola em pontos distintos, totalizando 47 amostras. Para a coleta utilizou-se bolsas plásticas estéreis, descartáveis, com capacidade de 300 mL. Na sequência, as amostras foram identificadas e transportadas, no prazo máximo de 24 horas, ao Laboratório de Microbiologia de Alimentos e Água da Universidade Estadual do Maranhão – UEMA. Foi utilizado para a quantificação do Número mais provável (NMP) de coliformes totais e *Escherichia coli* o sistema cromogênico enzimático (Colilert, Idexx, USA). Os laudos impressos das amostras analisadas foram entregues aos gestores da SEMED de São João do Caru – MA para que ficassem cientes da qualidade microbiológica da água utilizada para múltiplos usos no ambiente escolar e sugeridas medidas preventivas.

### 3 RESULTADOS

Em análise as respostas dos 136 escolares entrevistados, verificou-se que os mesmos não detinham conhecimentos básicos sobre a temática qualidade microbiológica da água. Quando perguntado se a água é uma substância indispensável à vida, 4,68% (n=5) responderam que não. Os 95,32% (n=131) que responderam sim, não conseguiram formular uma resposta lógica, mas, frases como “matar a sede”, “importante para a alimentação”, “importante para lavar a louça” e, “não é possível viver sem água” foram as respostas mais citadas e adequadas a pergunta em questão. Quando questionados sobre o que significa “água potável”, 86,77% (n=118) responderam que não sabiam e os demais (n=18; 13,23%) responderam se tratar de uma água limpa, tratada e que se pode beber.

Quanto aos cuidados que devem ser implementados nas residências para manter a qualidade da água, 44,85% (n=61) responderam não ser necessário cuidados. Já, 55,14% dos alunos (n=75) julgam pertinentes e necessários alguns cuidados. Na tabulação dessas respostas, por serem abertas, os alunos indicaram mais de uma resposta, assim estratificadas: filtração (n=41), ferver a água (n=26), coar a água (n=10), tampar a caixa d’água (n=8), colocar remédio na água (n=6), tomar água mineral (n=6), evitar jogar lixo ou acumular próximo a água (n=1), limpar/lavar a caixa d’água e o bebedouro (n=2). Entretanto, quando perguntados se esses mesmos cuidados devem ser estendidos para o ambiente escolar, 87,50% (n=119) responderam não.

Por água contaminada, 38,24% (n=52) dos alunos entendem: “água suja”, “água com micróbios”; “água poluída”; “água com doença”; “água com mosquito da dengue”; “não pode beber água”; “não é coisa boa” e, “não é boa para a gente”. Já, 61,76% (n=84) dos entrevistados, não souberam opinar.

Dos 136 alunos entrevistados, 82,35% (n=112) consideram que a água pode transmitir doenças e as mais citadas foram: dengue, zika, chicungunha, febre, diarreia, dor de barriga, dor de cabeça, vômito, infecção nos rins, pedra nos rins, malária, boqueira, febre amarela, dor de garganta. E, dos alunos que participaram da pesquisa, 27,20% (n=37) conhecem alguém que já apresentou alguma doença associado ao consumo de água, porém não sabem citar qual. Apenas 7,35% dos alunos (n=10) souberam conceituar o termo “micro-organismo”, como: “pequenos organismos como vermes, vírus e micróbios”. E, 92,65% (n=98) consideram que estes podem viver na água.

Percentual elevado dos alunos (90,44%; n=123) consideram a água ser um assunto atual e necessário ser discutido no ambiente escolar. E, 58,82% dos entrevistados responderam já ter participado de alguma atividade sobre qualidade e uso racional da água no ambiente escolar, porém, não conseguem precisar em que momento e de que forma. Todos os alunos entrevistados não souberam opinar sobre o termo potabilidade e alguns confundiram com portabilidade.

Com a aplicação dos questionários aos gestores das escolas foi possível o conhecimento da situação do abastecimento de água no ambiente escolar e, assim, a compreensão dos cuidados implementados com a mesma nas unidades de ensino. Em análise às respostas, constatou-se que 90,90%

(n=10) das escolas são abastecidas por poço artesiano e 9,10% (n=1) por poço tipo cacimba, com pouca ou nenhuma manutenção dos mesmos.

Quando questionados sobre o significado do “termo potabilidade”, dois gestores responderam água potável, porém, não conseguiram formular um conceito para o termo. Já, cinco gestores não souberam o significado de ambas as terminologias e relataram não promover quaisquer atividades pedagógicas sobre cuidados com água, seja no ambiente escolar ou nas residências dos alunos.

Para que os alunos e gestores compreendessem o correto significado do termo “micro-organismos”, a “importância da água como veiculadora de agentes patogênicos” e o significado do “padrão de potabilidade da água” vigente no Brasil foram apresentados nas palestras educativas resultados microbiológicos de amostras de água previamente analisadas. Na sequência, os atores sociais (gestores e alunos) puderam comparar os resultados com a legislação brasileira e compreendê-la, bem como o significado dos termos acima citados.

Em consonância com os dados obtidos pelas análises microbiológicas, verificou-se que 97,88% (n=46) das amostras apresentaram valores em desconformidade com a Portaria do Ministério da Saúde nº 2.914/2011 para o parâmetro coliformes totais, com valores que variaram de 3.0 a >2.419,6NMP/100mL. A única amostra em conformidade (n=1; 2,12%) com a legislação para este parâmetro foi oriunda da torneira da cozinha da E4 (escola recém-reformada).

Nesse estudo, 76,59% (n=36) das amostras colhidas encontravam-se contaminadas por *E. coli*. Tendo em vista a detecção de coliformes totais em 95,84% (n=46) das amostras e confirmação da bactéria *E. coli* em 36 as amostras analisadas, a direção da escola foi comunicada e entregue os laudos microbiológicos com nota sobre as medidas a serem adotadas, entre elas: limpeza das tubulações; higienização dos bebedouros; e cloração da água. Espera-se que os gestores das escolas adotem como postura criteriosa e rotineira a higienização das caixas d’água, bebedouros, cozinhas como um todo, além da cloração da água e medidas simples, porém eficazes, como a filtração da água.

#### 4 CONCLUSÕES

Com o presente trabalho foi perceptível a relevância das intervenções no cuidado com a água. Assim, pode-se dizer que as atividades teórico-práticas realizadas, entendidas como intervenções coletivas, contribuíram, sobremaneira, para o melhor entendimento por parte dos gestores e dos alunos no que se refere a necessidade da ingestão de uma água de qualidade, para as necessidades sociais básicas como a educação, saúde e bem estar. Portanto, é possível concluir que essa estratégia de ensino é adequada como subsídio educativo por proporcionar momentos de interação, concentração e socialização e, para se trabalhar em diferentes temas, na perspectiva requerida pelos Parâmetros Curriculares Nacionais.

#### REFERÊNCIAS

ARAÚJO, S. W. De; TEXEIRA, F. T. V. Bioindicadores de qualidade de água (macroinvertebrados bentônicos) como subsídios para atividades de educação ambiental. **Revista Científica Vozes dos Vales**, v. 7, n. 14, p. 1-35, 2018

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. Departamento de Gestão e da Regulação do Trabalho em Saúde. Câmara de Regulação do Trabalho em Saúde. **Educação em saúde**. Brasília: MS. 2006.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Demográfico 2010**. Rio de Janeiro, 2012.

Organização Mundial de Saúde. **2,1 bilhões de pessoas não têm água potável em casa e mais do dobro não dispõem de saneamento seguro. 2017. Disponível em:** [https://www.paho.org/bra/index.php?option=com\\_content&view=article&id=5458:oms-2-1-bilhoese-pessoas-nao-tem-agua-potavel-em-casa-e-mais-do-dobro](https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5458:oms-2-1-bilhoese-pessoas-nao-tem-agua-potavel-em-casa-e-mais-do-dobro). **Acesso em:** 22 de agosto de 2021.

## USO DE DISPOSITIVOS MÓVEIS NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS

Pedro Henrique Silva Fontes Kaliny Galvão de Araújo; Maria Elen Bandeira Ribeiro; Alana Cavalcante Sousa; José Ilton Lima de Oliveira, Rose Mary Soares Ribeiro<sup>6</sup>

1 Graduando no Curso de Letras Licenciatura, Lagoa da Pedra, UEMA, e-mail: pedrohenriquesilvafontes@gmail.com; 6 Me. em Ciências da Educação, Campus Bacabal, UEMA, e-mail: [rosemaryjovita@hotmail.com](mailto:rosemaryjovita@hotmail.com)

### 1 INTRODUÇÃO

Estudos do Instituto Maranhense de Estudos Socioeconômicos e Cartográficos (IMESC), com base em dados do Atlas do Desenvolvimento Humano do Brasil (2013), apontam que o Maranhão demonstrou nas últimas décadas baixos índices de Desenvolvimento Humano Municipais (IDHM). No entanto em 2010, o estado saiu da faixa de “muito baixo” para a faixa de “médio desenvolvimento”. Estes índices por sua vez, por sua vez, são calculados a partir de três dimensões: renda, longevidade e educação, entre as quais, a educação, conforme Grupo de Avaliação e Estudo da Pobreza e de Políticas direcionadas à Pobreza (GAEPP, 2013) foi a que apresentou maior desempenho na última década, sendo esta, a responsável pela variação positiva nos IDHs municipais, mas, a despeito disso, a educação é também a que apresenta maior dispersão (diferença entre os melhores e os piores municípios) e os menores índices todos os anos. Para sanar disparidades como estas, o governo do Estado do Maranhão lança em 2015 o Plano “Mais IDH”, visando ações que contribuam para o desenvolvimento dos 30 municípios inseridos no Ranking dos municípios com menor IDHM, entre os quais Lagoa Grande do Maranhão o qual ocupa a 5ª posição no referido ranking.

Nesta perspectiva, a Universidade Estadual do Maranhão alinha-se a esta política por meio do Programa “Mais Extensão” e desperta o interesse de professores e alunos que buscam ampliar o acesso à cidadania por meio de projetos em diversas áreas. O projeto em tela objetivou contribuir com o processo de ensino-aprendizagem de jovens e adultos de Lagoa Grande do Maranhão contribuir, por meio de dispositivos móveis, para visto que, o referido município, dispõe, segundo IBGE (2015) de uma área de 937,714 km<sup>2</sup> de uma população de 11.111 habitantes e, somente possui duas escolas estaduais voltadas para o ensino Médio e duas municipais, dados que por se, nos conduzem naturalmente a refletir sobre um processo ensino aprendizagem com características peculiares, cabendo um olhar específico para as metodologias que utilizam dispositivos móveis, as quais, proporcionam maior dinâmica diante das diferentes realidades.

### 2 METODOLOGIA

#### 2.1 Caracterização da área de atuação

O município de Lagoa Grande do Maranhão situa-se no Oeste Maranhense, na microrregião do Pindaré com área de 937.714 km<sup>2</sup> e dista 374,8 km da capital. Com predominância econômica do setor

primário, com grandes rebanhos bovinos, os quais são criados entre vales, serras, chapadas e lagoas entre as quais a de Lagoa Grande que deu nome ao município.

## 2.2 Procedimentos metodológicos

A metodologia participativa utilizada, resguarda no desenvolvimento das capacidades o ser humano como elemento chave. As atividades inclusivo-tecnológicas serão desenvolvidas em quatro operações, com técnicas de ensino socializantes, numa perspectiva interacionista e construtivista, tendo como ponto de partida e de chegada as práticas sociais (LIBÂNEO, 2012). Nesta primeira etapa foram executadas duas operações na Escola Municipal José Nozinho.

## 3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A equipe do projeto direcionou-se ao Município de Lagoa Grande do Maranhão para estabelecimento de parcerias com os gestores municipais e estabelecimento da Escola que recebeu as ações do projeto (Escola Municipal José Nozinho). Após definição da escola, foi realizada a divulgação das ações por meio de visitas domiciliares e mídias locais para convocação das comunidades às matrículas de alunos nas ações propostas. foram realizadas 60 inscrições de Jovens e adultos de 15 a 60 anos, divididos em três grupos de 20 de acordo com os turnos de aula que foram trabalhados (manhã, tarde e noite).

Estabelecido a quantidade de participantes e a definição das turmas (3), a equipe pôde desenvolver as ações educativas. Foi realizada a apresentação dos dispositivos a serem utilizados pelos alunos (notebooks, tablets e celulares), apresentação e instalação de aplicativos alfabetizadores (Palma Escola, Ler e Escrever e Ler e Contar). Os aplicativos alfabetizadores foram selecionados para ação levando em consideração a realidade local, onde os alunos apresentaram dificuldades com leitura e escrita. Assim, em cada turma, adotou-se a metodologia de aprendizagem por grupos, onde foram desenvolvidas aulas teórico-práticas em situação de interatividade nas quais os bolsistas revezaram-se entre os grupos de alunos e agiam para estimular o aprendizado entre a equipe, favorecendo o processo formativo de agentes multiplicadores de conhecimento e o processo de nivelamento de aprendizagem.

**Figura I:** Formação de turmas e desenvolvimento das ações do projeto em Lago Grande do Maranhão.



Autoria própria, 2019

### 3.1 Processo de nivelamento de aprendizagem.

Durante as aulas, foi observado pela equipe a discrepância de idade entre os alunos, e, conseqüente, evidenciado as necessidades educacionais específicas de cada um. Nesse sentido, o processo de nivelamento foi necessário para estabelecer o uso das ferramentas tecnológicas frente as dificuldades educativas dos alunos. O processo foi orientado a partir da utilização de uma cartilha ilustrada, para estimular a escrita dos alunos em conjunto com o aplicativo forma palavras, que foi utilizado para estimular a escrita digital.

A metodologia participativa socializante, favoreceu a interação entre os membros da equipe e participantes do projeto a difundirem seus conhecimentos relacionados à alfabetização com àqueles que tinham mais dificuldade com as etapas do processo.

**Figura II:** Utilização de cartilha para estimular escrita e aplicativo forma palavras.



Autoria própria, 2019

### 3.2 Estimulando a formação de frases e escrita digital

Esse processo foi estimulado de forma metodológica e sequencial, da seguinte forma: O primeiro momento consistiu em treinar os participantes acerca da digitação em notebook, a partir de um software programado nos dispositivos do projeto para a realização de exercícios estimulantes; o segundo, consistiu em realizar a estimulação escrita dos alunos a partir da construção de um ebook protagonizados por eles mesmos, a partir da plataforma livro digital; por último, a percepção alunos do projeto foram referidos por eles em um formulário digital, construindo suas próprias frases.

**Figura III:** Alunos utilizando Software ‘Rapid’ com análise de desempenho singular.



Autoria própria, 2019.

### 3.2.2 Utilizando a plataforma livro digital

Observando o bom desempenho dos participantes frente ao processo de digitação no notebook e de formação de frases, os grupos foram direcionados à plataforma ‘livro digital’. Essa plataforma online permite que os alunos confeccionem um ebook digital de forma simples, realizando um inventivo pela cultura literária e a escrita,

**Figura IV:** Utilização da plataforma livro digital com alunos de Lago Grande do Maranhão – MA



Autoria própria, 2020.

Segundo Reis, a plataforma é uma importante ferramenta a ser utilizada pois ‘‘Uma etapa importante da aprendizagem é a exibição da produção textual na plataforma’’.

## 4 CONCLUSÃO

O projeto de extensão Educação tecnológica na Educação de Jovens e Adultos foi muito importante para o contexto da educação municipal de Lagoa Grande – MA, uma vez que as metodologias empregadas pela equipe contribuíram no processo de alfabetização das crianças, adolescentes e adultos da cidade, cumprindo o papel preponderante da extensão universitária para com a comunidade.

## AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao Governo do Estado do Maranhão;

À Universidade Estadual do Maranhão;

À PRO-REITORIA de Extensão e Assuntos Estudantis – PROEXAE;

Ao Centro de Estudos Superiores de Bacabal e Centro de Estudos Superiores de Lago da Pedra.

## REFERÊNCIAS

BARRETO, N. F.; NETO, E. P. Celular como ferramenta de aprendizagem na EJA: análise do nível de consciência ambiental dos alunos. **Revista Científica Interdisciplinar**, v. 2, n. 4, p. 161-170, 2015.

BRASIL. Diretrizes de Políticas para Aprendizagem Móvel. Representação da UNESCO no Brasil, 2014, 44 p. Disponível em: <http://unesdoc.unesco.org/images/0022/002277/227770por.pdf>. Acesso em: 04 jan. 2018.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social. Atlas de Desenvolvimento Humano do Brasil – Censo 2013. Brasília: Instituto Brasileiro de Geografia e estatística - IBGE.

DIAS, Daniele; IRELAND, Timothy; DEUS, Milene. A contribuição do uso de dispositivos móveis para um currículo voltado a uma educação transformadora na EJA. *Revista Eletrônica Espaço do Currículo*, João Pessoa, Vol. 6, N.2, p. 1 – 16, 2013. Disponível em: <http://periodicos.ufpb.br/index.php/rec/article/view/17150/9765>. Acesso em: 8 fev. 2018.

FONSECA, Ana Graciela Mendes Fernandes. *Brazilian Journal of Technology, Communication, and Cognitive Science. A ascensão dos dispositivos móveis e seus usos no ensino-aprendizagem - Edição nº 2, Ano II - Agosto 2014*, Disponível em: [www.revista.teccog.net](http://www.revista.teccog.net). Acesso em: 23 jan. 2018.

GUIMARÃES, S; FREIRE, P. Educar com a mídia: novos diálogos sobre educação. São Paulo: Paz e Terra, 2011. IMESC. Instituto Maranhense de Estudos Socioeconômico e Cartográfico. Regiões de Planejamento do Estado do Maranhão.

SEPLAN. São Luís, 2008. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. Banco de Dados Agregados. Sistema IBGE de Recuperação Automática - SIDRA. 2015, Disponível em: <http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/tabela/protabl.asp?c=1134&z=cd&o=7&i=P>. Acesso em: mar. 2018.

LIBÂNEO. José Carlos. O Campo Teórico-Investigativo e Profissional da Didática e a Formação de professores. *Didática e formação de professores: perspectivas e inovações*. Goiânia, CEPED, PUC Goiás, 2012. REIS, Sirlei Pereire dos. *Livros Digitais*. Página inicial. Disponível em: <https://www.livrosdigitais.org.br/>. Acesso em 17/02/2020

## **DESENVOLVIMENTO E APRENDIZAGEM DE JOVENS, ADULTOS E IDOSOS POUCO ESCOLARIZADOS: A mediação através da literatura**

Valéria de Carvalho Santos<sup>1</sup>; João Henrique Farias do Santos<sup>2</sup>; Solange Santana Guimarães Morais<sup>3</sup>

1 Graduanda no Curso de Letras Português, Inglês e respectivas literaturas, Centro de Estudos Superiores de Caxias, UEMA, e-mail: [vc190199@gmail.com](mailto:vc190199@gmail.com); 2 Graduando no Curso de Letras Português, Inglês e respectivas literaturas, Centro de Estudos Superiores de Caxias, UEMA; 3 Dr<sup>a</sup> em Letras, Centro de Estudos Superiores de Caxias, UEMA.

### **1 INTRODUÇÃO**

Quando se fala em oferta de educação escolar, um assunto muito recorrente é a alfabetização de jovens, adultos e idosos como um direito garantido por lei a quem não concluiu os estudos na idade regular. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB (Lei nº 9.394/96), Artigo 37, § 1º determina que oportunidades adequadas de ensino gratuito serão asseguradas a essas pessoas pelas instituições escolares, considerando as características intrínsecas do público (BRASIL, 1996). É com base nessa prerrogativa legal e nas demandas sociais e dos sistemas regulares de ensino, que a EJA apresenta-se como uma forma de democratizar o acesso ao ensino garantindo que aqueles que passaram da idade de concluir os estudos no sistema regular, tenham um espaço dedicado ao seu aprendizado.

Ao trabalhar com EJAI, é necessário fazer com que a busca por conhecimento seja um ato permanente por meio da compreensão dos objetivos explícitos e implícitos do querer fazer dos educandos (SCHWARTZ, 2012). Para Paulo Freire (2011) a prática dialógica constitui-se como estratégia de ensino, como um exercício básico para a estruturação do conhecimento compartilhado, “práxis na qual a ação e reflexão, solidárias, se iluminam constante e mutuamente”. Além disso, segundo Durante (1978), é necessário que os alunos de EJAI se reconheçam como agentes de criação e transformação do meio em que vivem. Nesses termos, a escolha por trabalhar com a literatura, como mediadora do processo de aprendizagem, contribui para a ressignificação do mundo e do estar no mundo (LAJOLO, 1999), pois enquanto objeto estético oportuniza ao educando “descodificar” os modos de percepção do seu entorno.

Nessa perspectiva, a cidade de Aldeias Altas – MA é o campo alvo do projeto intitulado *Desenvolvimento e Aprendizagem de Jovens, Adultos e Idosos pouco escolarizados: a mediação através da literatura* – aprovado pelo Conselho de Ética da UEMA – uma vez que possui em seu sistema educacional a modalidade voltada para jovens, adultos e idosos, mas observou-se a sua baixa colocação no Índice de Desenvolvimento Humano – IDH, deixando clara a necessidade de uma intervenção para que houvesse uma possibilidade de mudança nesse quadro.

Pensando por esse ângulo, este projeto (iniciado em 2018) tem como objetivo principal promover a construção de espaços formativos que contribuíssem para o processo de reflexão sobre a importância do ato de ler e escrever como prática social na cidade de Aldeias Altas/MA, mais especificamente na Unidade de Ensino Antonieta Castelo.

Fazem parte da equipe executora:

Bolsistas/Extensionistas:

- Valéria de Carvalho Santos – graduanda no Curso de Letras, Português, Inglês e respectivas Literaturas, no Centro de Estudos Superiores de Caxias, UEMA. Email: [vc190199@gmail.com](mailto:vc190199@gmail.com).
- João Henrique Farias dos Santos – graduando no Curso de Letras, Português, Inglês e respectivas Literaturas, no Centro de Estudos Superiores de Caxias, UEMA. Email: [jhenriki1996@gmail.com](mailto:jhenriki1996@gmail.com).

Voluntárias:

- Ana Lúcia Loura Matos – graduanda no curso de Letras Português e Literaturas, no Centro de Estudos Superiores de Caxias, UEMA. Email: [aninhamt@outlook.com.br](mailto:aninhamt@outlook.com.br).
- Gina da Rocha Aguiar – graduanda no Curso de Letras, Português, Inglês e respectivas Literaturas, no Centro de Estudos Superiores de Caxias, UEMA. Email: [ginaaguiarvalentina@gmail.com](mailto:ginaaguiarvalentina@gmail.com).
- Hádrya Jacqueline da Silva Santos – Técnico Administrativo/BATI. Graduada em Letras Graduada em Letras Português e Literaturas, Centro de Estudos Superiores de Caxias, UEMA. Email: [hadryasantos@hotmail.com](mailto:hadryasantos@hotmail.com).
- Jainara da Conceição Moura – graduanda no curso de Letras Português e Literaturas, no Centro de Estudos Superiores de Caxias, UEMA. Email: [naramouracx@hotmail.com](mailto:naramouracx@hotmail.com).

Orientadora:

- Profa. Dr<sup>a</sup>. Solange Santana Guimarães Morais – Centro de Estudos Superiores de Caxias, Universidade Estadual do Maranhão. Email: [sogemorais@gmail.com](mailto:sogemorais@gmail.com).

Colaboradores:

- Maria Helena Damasceno da Costa – Professora Ensino Básico em Aldeias Altas/MA. Graduada em Letras Português e Literaturas, Centro de Estudos Superiores de Caxias, UEMA.
- Francinaldo de Jesus Morais – Professor do Ensino Básico em Caxias/MA. Mestre em História do Brasil, pela Universidade Federal do Piauí.

Além da equipe executora, estavam envolvidos nas ações o público-alvo que conta com duas turmas de EJAI, com cerca de 30 alunos, e com outras turmas dessa modalidade que foram beneficiados indiretamente na medida em que o trabalho desenvolvido lhes oferecia novas possibilidades de aprendizagem e que foram produzidos materiais que ficarão na escola para utilização na EJAI. Assim, o público atingido se estende a toda a comunidade escolar, sem contar algumas crianças que participaram enquanto acompanhavam pais ou avós durante as aulas.

## 2 METODOLOGIA

Os procedimentos metodológicos foram direcionados, a princípio, a leituras e pesquisas bibliográficas referentes à temática do projeto, bem como a seleção de obras literárias para o momento da aplicação. Já em contato com as turmas de EJAI, depois de feito o diagnóstico da situação de alfabetização dos alunos, foram preparadas atividades condizentes com ele, como rodas de leitura e exercícios que

primaram pela utilização dos gêneros textuais de forma a expandir o repertório leitor dos alunos, sem deixar de considerar os textos do poeta local, Gonçalves Dias, parte da riqueza cultural da cidade.

Além da palavra escrita, o discurso oral também foi muito explorado durante as atividades e debates, em especial com o público mais velho, conhecedor de ditados e narrativas muito ricas advindas da tradição oral e do imaginário coletivo desses indivíduos. Houve atividades voltadas para gêneros textuais diversos, como carta, conto, lenda, crônica, poema, romance, entre outros, os quais deram origem ao *Manual de Oficinas Literárias*.

Com o início da pandemia e conseqüente interrupção dos dias letivos, a metodologia do projeto esteve voltada para outras atividades, tais como confecção de materiais didáticos diversos, a exemplo de *dedoches e fantoches* para contação de histórias em vídeo, além da criação de cadernos de atividades com conteúdo literário a serem enviados aos alunos.

Também faz parte dos procedimentos, uma reavaliação final para se identificar a situação de alfabetização da turma.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dentre os resultados obtidos no tempo de aplicação do projeto, pode ser mencionado o fato de que houve melhora na situação de alfabetização dos educandos, e que o exercício constante da leitura literária e o contato frequente com o livro impresso, provocou nesses educandos, tanto o público jovem como o adulto e o idoso, uma maior aproximação com a cultura letrada, seus benefícios e prazeres.

**Figuras 1 e 2:** Rodas de leitura



Fonte: Arquivo pessoal, 2019

Um desdobramento não previsto, mas muito oportuno, foi a presença e participação de crianças durante as aulas. Algumas mães e avós levavam seus filhos e netos, ou como companhia, ou por não ter com quem deixar, o que não acontecia em todos os encontros, mas com bastante frequência. Contudo, esse fator não era visto com negatividade, pois as crianças eram suficientemente capazes de participar das atividades de leitura e, por vezes, até de auxiliar na compreensão e interpretação dos textos, compartilhando suas impressões com os demais.

**Figuras 5, 6 e 7:** Algumas crianças que participaram do projeto



Fonte: Arquivo pessoal, 2019.

O envolvimento das crianças ajudou a difundir ainda mais os impactos das ações adotadas durante a aplicação, uma vez que, como consequência de sua participação nas aulas, elas também desenvolveram melhor algumas das habilidades já mencionadas. Desse modo, o projeto exerceu uma influência que se estendeu para além das paredes da escola.

Entre as situações que ocorreram e que são de muita relevância para evidenciar a validade do projeto, houve uma em que foi possível notar a mudança de percepção de um aluno acerca da leitura, a partir de um depoimento dele. Em um dos encontros esse educando, já idoso, expressou como as ações do projeto haviam feito com que ele desejasse desenvolver mais sua capacidade leitora para ser capaz de se expressar melhor e de forma mais eloquente como, segundo ele, faziam os componentes da equipe executora.

Houve, também, um aumento significativo na valorização da riqueza cultural maranhense e aldeense, por parte de alunos, professores e a comunidade escolar e geral, que acompanhou de perto o desenvolvimento do projeto. A partir do projeto ainda foi possível:

- A publicação de dois artigos em periódicos

• **Educação de Jovens, Adultos e Idosos: desenvolvimento da aprendizagem mediado pela literatura** (<https://periodicos.ufac.br/index.php/COMMUNITAS/article/view/2963>).

• **A essência leitora do professor como influência para a formação de alunos leitores** (<https://ppg.revistas.uema.br/index.php/jucara/article/view/2057>).

- E a criação de um manual de atividades para EJAI, que foi publicado recentemente pela Editora UEMA, tornando mais acessível o compartilhamento das atividades desenvolvidas com os alunos da EJAI.

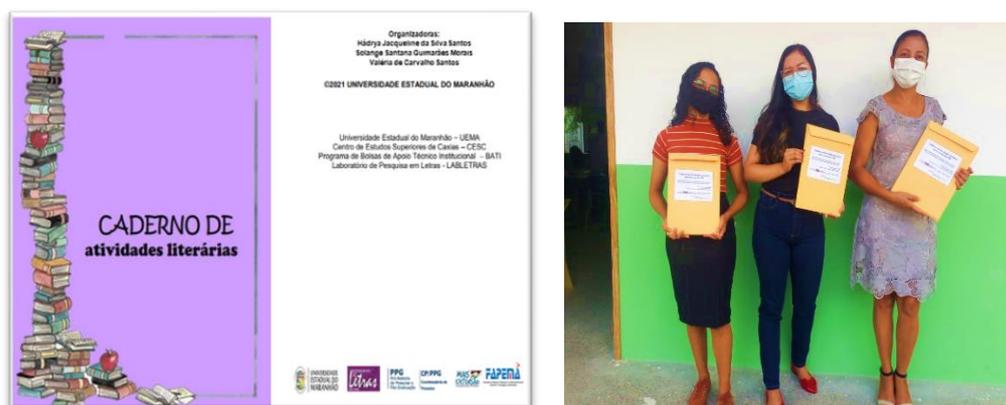
**Figura 8:** Manual de Atividades



Fonte: [https://www.editorauema.uema.br/?page\\_id=212&idBook=176](https://www.editorauema.uema.br/?page_id=212&idBook=176), 2021.

Depois de ter as ações interrompidas devido a persistência da pandemia de COVID-19, o projeto precisou adotar uma nova metodologia, e voltou sua atenção para a produção de outros materiais didáticos. Foi criado, assim, um caderno de atividades literárias que foi deixado na escola para ser encaminhado aos alunos e devolvido para posterior avaliação de seu desempenho. A devolução ainda não ocorreu, uma vez que foi entregue recentemente, no dia 29 de outubro de 2019.

**Figura 9:** Caderno de atividades literárias e entrega para a escola



Fonte: Arquivo pessoal, 2021.

Também estão sendo produzidos materiais didáticos que incluem fantoches, dedoches, entre outros, para a contação interativa de histórias em vídeo.

#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se, portanto, que os objetivos propostos pelo projeto foram alcançados na medida em que foram apresentadas, para a escola alvo, estratégias de leitura literária que contribuíram para a compreensão da importância dos atos de ler e escrever como prática social em Aldeias Altas. Tais ações, acima de tudo, colocaram a literatura, enquanto manifestação cultural, em uma posição acessível para esses indivíduos, não por diminuir sua complexidade, mas por fazer com que esses leitores se sintam suficientemente capazes de usufruir desse bem necessário.

Promover ações desse gênero não só causou um impacto importante na vida do público-alvo, mas também serviu como um meio eficaz para construção e difusão de conhecimento, tendo sido relevante para a evolução intelectual também da equipe executora do projeto. Além disso, a construção de materiais didáticos voltados para a educação de jovens, adultos e idosos, de modo a compartilhar os conhecimentos adquiridos com a comunidade em geral é um fator que confere ainda mais importância ao trabalho desenvolvido.

Outras ações estão previstas para a fase atual do projeto, mas ainda não foi possível executá-las devido ao fato de que boa parte dos alunos encontra-se em idade avançada e a manipulação dos recursos digitais para as aulas remotas exige certas habilidades que são fator de dificuldade para esse público. Contudo, esses procedimentos serão implementados de acordo com as possibilidades desses sujeitos, seus conhecimentos e diversidade inerentes.

#### 5 REFERÊNCIAS

Brasília, Brasília -DF. BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Lei número 9394, 20 de dezembro de 1996.

DURANTE, Marta. **Alfabetização de adultos: leitura e produção de textos**. Porto Alegre: Grupo A, 1998.

FREIRE, Paulo. **Extensão ou comunicação?**. São Paulo: Paz e Terra, 2011.

LAJOLO, M. **Do Mundo da Leitura para a Leitura do Mundo**. São Paulo: Ática, 1999.

LEAL, Telma Ferraz et. al (org.). **Alfabetizar letrando na EJA: fundamentos teóricos e propostas didáticas**. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2010.

SCHWARTZ, Suzana. **Alfabetização de jovens e adultos: teoria e prática**. Petrópolis: Vozes, 2012.

SOARES, Magda. **Letramento: um tema em três gêneros**. 3. ed. Belo Horizonte, Autêntica, 2009.

## **PROJETO ALFALETRANDO ARAIOSES: Formação de professores Alfabetizadores**

Kézya Rebeca Ribeiro Sousa <sup>1</sup>; Leyland Carla Pinheiro Sá <sup>2</sup>; Terezinha de Jesus Amaral da Silva<sup>3</sup>.

1 Graduanda no Curso de Pedagogia, Centro de Ciências Exatas e Naturais, UEMA, e-mail: kezyarebecaribeirosousa@gmail.com; 2 Graduanda no Curso de Pedagogia, Centro de Ciências Exatas e Naturais, UEMA, e-mail: leylla\_sa@hotmail.com; 3 Doutoranda e Mestre em Educação, Centro de Ciências Exatas e Naturais, UEMA.

### **1 INTRODUÇÃO**

O Projeto ALFALETRANDO ARAIOSES, do Programa Mais Extensão (2019-2021), consiste na proposição de um conjunto de ações e intervenções pedagógicas, estrategicamente sistematizadas para contribuir com o município, em especial com a Secretaria de Educação, no fortalecimento e na atualização de suas práticas alfabetizadoras. São duas grandes linhas de ação: a primeira refere-se às práticas fundamentadas que contribuem na formação de professores alfabetizadores e a segunda são práticas extracurriculares de leitura e contações de histórias com crianças, alunas desses professores em período de férias.

A sua denominação “Alfaletrando” justifica-se pela opção na perspectiva do letramento, sua contribuição cultural e pedagógica, enfatizando-se a função social da leitura e da escrita e a importância de revisar e conhecer propostas metodológicas e métodos de alfabetização que cabem nessa abordagem, seus procedimentos e sua aplicabilidade. Para tanto, consistiu nas palestras, oficinas, círculos de cultura e rodas de conversa com os professores da Rede Municipal do referido município.

Um dos maiores desafios do país é melhorar a qualidade da educação básica. Sabe-se que o Brasil é um país desigual, ocupando o 79º lugar nos indicadores de IDH, e que a região Nordeste concentra o maior número de municípios com população mais pobre, em especial no Estado do Maranhão. Das 100 cidades mais pobres do país, 20 estão concentradas em nosso Estado. O Índice de Desenvolvimento Humano do Maranhão segue em penúltimo lugar no Brasil, com 0,639, praticamente empatado com Alagoas (0,631), e atrás de todos os nossos vizinhos. Para se ter uma ideia, o primeiro lugar é o Distrito Federal com 0,824. Em renda, o Maranhão fica em último lugar, com índice de 0,612 (IPEA, 2014).

Por isso, reitera-se a necessidade de maiores investimentos pedagógicos, priorizando-se a formação continuada de professores e a formação de leitores, no intuito de fortalecer suas ações e imprimir uma qualidade ainda maior ao seu trabalho, incluindo-se aí, a preocupação com os professores e alunos.

Desse modo, pensou-se ser extremamente necessário promover, junto à Secretaria de Educação, ações pedagógicas que promovam reflexões e intervenções que colaborem para a melhoria da qualidade da educação no município. A ideia foi de contribuir com os docentes sobre processos culturais e temáticos dentro do contexto político maranhense para lançar um olhar mais fundamentado sobre a alfabetização de forma que se obtivesse melhores resultados, mesmo com problemas de trocas de gestores em função das eleições municipais.

## 2 METODOLOGIA

Araíoses, é um município brasileiro do estado do *Maranhão*. Possui uma população de 46.771 habitantes (Estimativa de 2020). Teve a sua Fundação: 29 de março de 1938, há cerca de 80 anos. Possui como já foi mencionado um IDH de 0,521 e está na 193ª posição entre os 217 municípios maranhenses em termos de desenvolvimento.

Para a realização do projeto em pauta, foi adotado uma metodologia de pesquisa-formação-ação bem apropriada para ações extensionistas. Segundo Pinzoh (2012), a Pesquisa-Ação permite unir pesquisa e ensino além da formação e ação de transformação. De acordo com Barbier apud Pinzoh (2012), a Pesquisa-Ação, como tantos outros formatos de cunho qualitativo, vincula-se a uma ação deliberada de transformação da realidade e possui um duplo objetivo: transformar a realidade e, ao mesmo tempo, produzir conhecimentos relativos a essas transformações.

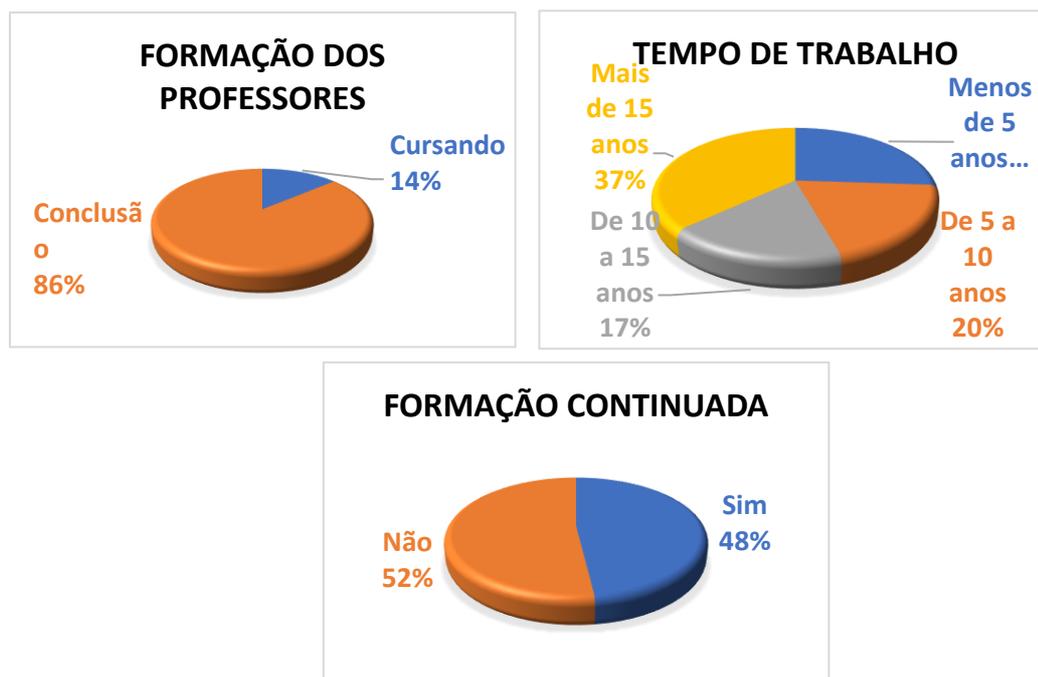
Nas três primeiras etapas do Projeto Alfaletando Araíoses, a equipe do projeto, pode realizar todas as etapas previstas, apesar das dificuldades enfrentadas, referentes a contatos, comunicação, estrutura e logística para que o projeto aconteça a contento. Vale a pena registrar o esforço incomum entre todos os participantes a fim de que o objetivo de contribuir com o município fosse garantido. Assim, pudemos registrar que, no período de 2019 até a presente data (12/2021), foram possíveis as seguintes ações, observando-se que em 2020 e 2021 as atividades com os professores foram na modalidade online em função da Pandemia da Covid-19:

- Foram realizadas, com toda a equipe do projeto (4 extensionista conforme edital, 10 estudantes e 6 profissionais, ex-alunos voluntários), pesquisas e estudos diagnósticos sobre a realidade política, social, econômica, cultural e educacional do município de Araíoses - MA; ou seja, 100% da equipe preparada para a Primeira etapa do projeto, com bastante antecedência;
- Foram feitos estudos teórico-metodológicos sistemáticos sobre os temas referenciados nesta proposta: formação de professores, infância, leitura, Literatura Infantil Letramento e alfabetização, utilizando-se de autores que são expoentes em cada área, em que a equipe foi dividida por subgrupos temáticos, para trabalhar a ideia da alfabetização temática;
- Os gestores e educadores da Rede municipal de ensino foram sensibilizados pela coordenação do Projeto sobre a importância do desenvolvimento do referido projeto de extensão, apesar das dificuldades referentes à comunicação;
- Foram realizadas as ações de palestras formativas sobre a temática do projeto com gestores e coordenadores pedagógicos nos processos iniciais de sua implementação; oficinas pedagógicas, debates, avaliações e elaboração de recursos para a alfabetização com cerca de 200 professores da Educação Infantil e Ensino Fundamental, Anos iniciais.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Participar de ações extensionistas, através da metodologia da pesquisa-ação também confere o crédito para poder investigar melhor a situação educacional in loco. Pesquisando na extensão, a equipe pode constatar dados importantes sobre a rotina de trabalho dos gestores e professores do município como se pode conferir nos demonstrativos que seguem.

Figura 1: Formação dos professores, tempo de trabalho dos professores e formação continuada.



Fonte: Elaborado pela equipe do Projeto Alfaletando – 2021

Na pesquisa realizada percebeu-se que através dos questionários aplicados, é possível identificar na figura 1, que 86% dos professores entrevistados já terminaram seu curso de graduação, enquanto que 14% ainda estão cursando e, ainda 26% estão atuando na escola há menos de cinco anos, 20% estão de cinco há dez anos, 17% estão de dez há quinze anos e 37% estão há mais de quinze anos. Dos professores entrevistados 52% não tiveram formação continuada e apenas 48% tiveram.

Os dados apontam que um em cada seis professores ainda estão cursando o seu curso de formação, esse cenário é um grande desafio para o ensino nas classes multisseriadas “uma vez que esta prática pedagógica é constituída tanto pelos saberes acadêmicos, quanto pelos saberes da prática, das experiências vividas em seu meio. É a união de fatores internos e externos ao sujeito, que vão se entrelaçando para a tessitura da sua *práxis*”. (SILVA; SOUZA, 2014, p.09).

Figura 2: Etapas de ensino que lecionam.



Fonte: Elaborado pela equipe do Projeto Alfaletando – 2021

É possível constatar que 28% dos professores lecionam na Educação Infantil, 28% no 1º e 2º ano do Fundamental, 9% do 3º ao 5º do Fundamental e ainda 35% nas classes multisseriadas. Os dados apontam que a maioria dos professores da rede municipal de ensino estão atuando nas classes multisseriadas, o que retrata um quadro situacional problemático em relação aos princípios e objetivos legais de atendimento individualizado, especialmente às crianças em idade de alfabetização.

Não há como garantir, na prática, qualidade de ensino numa situação de tão alta precariedade, por mais que esforços pedagógicos sejam empreendidos pelos gestores das escolas e professores, visto que foi constatado também que as escolas da rede não contam com coordenadores pedagógicos.

Figura 3: Principais dificuldades encontradas em sala de aula



Fonte: Elaborado pela equipe do Projeto Alfaletando – 2021

No que diz respeito às dificuldades encontradas na sala de aula, 12 % dos professores afirmaram que são as condições da sala de aula, que são pequenas e não comportam todos os alunos, além de muitas não possuir ventiladores, e 24% dos professores o apoio pedagógico e os recurso são as principais dificuldades.

A infraestrutura aliada à falta de materiais didáticos para que os professores possam desenvolver um trabalho voltado para as classes multisseriadas, são fatores determinantes para que o ensino e a aprendizagem não ocorra com qualidade. Para 34% dos professores os problemas familiares e falta de apoio

dos pais são dificuldades enfrentadas diariamente no espaço escolar, e ainda 30% destacaram que trabalhar com as classes multisseriadas tem se tornado um grande desafio, visto que muitos dos professores não possuem formação específica na área.

Conforme estabelece o Decreto de nº 7352/2010. Art. 84, Incisos IV e VI, “é direito do professor e dever do estado proporcionar condições de formação continuada completa, apropriada e eficaz para enfrentar os grandes desafios de uma sociedade em constantes e profundas transformações.”

Diante dessas ações, os professores foram alcançados com 100% das atividades previstas e se demonstraram muito satisfeitos com o trabalho realizado pela equipe do projeto, tecendo, inclusive, em suas avaliações, muitos elogios, muito reconhecimento, e fazendo muitos apelos ao retorno da mesma. Com a crise pandêmica, a segunda e terceira etapa foi realizada através de contatos em grupo de *WhatsApp*, com trocas de informações, materiais, *lives* e palestras ministradas pela professora Coordenadora do Projeto Alfaletando e alunas bolsistas.

#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

- O projeto “ALFALETRANDO ARAIOSES”, tem promovido uma aproximação dos estudantes/extensionistas com a realidade dos professores atuantes na rede municipal de ensino. A troca de conhecimentos foi perceptível, ambos os componentes aprenderam, tanto os executores do projeto como os participantes.
- Diante do que foi realizado no município, pode-se perceber que o projeto foi de suma importância para os alunos participantes, pois este além de possibilitar colocar em prática os conhecimentos adquiridos em sala de aula, possibilitou ainda, o contato com uma realidade municipal com problemas, dificuldades bem peculiares;
- Os objetivos propostos foram alcançados superando todas as expectativas da equipe, trazendo novos desafios para as próximas operações.
- As atividades realizadas possibilitaram a compreensão de que a educação do município se tornou um grande desafio para os professores, tendo em vista, que estes possuem grandes dificuldades para a realização de seu trabalho docente.
- Percebe-se a ainda, que os professores das classes multisseriadas não possuem capacitação específica.

#### REFERÊNCIAS

ABRAMOVICH, Fanny. **Literatura infantil**: gostosuras e bobices. São Paulo: Scipione, 1997.

BETTELHEIM, Bruno. **A psicanálise dos contos de fada**. 14.ed. São Paulo: Paz e Terra, 2000.

BRASIL. **Decreto nº 7.352, de 4 de novembro de 2010**. Dispõe sobre a política de educação do campo e o Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária -PRONERA. Brasília: 2010.

\_\_\_\_\_. Instituto Nacional de Estudos e pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/ideb>. Acesso em 30 de março de 2018.

\_\_\_\_\_. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/ideb>. Acesso em 30 de março de 2018.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. **Programa Escola Ativa**. Orientações Pedagógicas para a formação de educadoras e educadores. Brasília: MEC-Secad, 2009.

\_\_\_\_\_. RE nº 1, de 3 de abril de 2002. **Institui Diretrizes Operacionais para a Educação Básica nas Escolas do Campo**. Brasília, DF, 3 abr. 2002.

COELHO, Nelly Novaes. **A literatura infantil**: história, teoria, análise. 3.ed. São Paulo: Quíron, 1984.

COELHO, Beth. **Contar histórias: uma arte sem idade**. São Paulo: Ática, 2001.

DEMO, Pedro. **Desafios Modernos da Educação**. Petrópolis: Vozes, 2001;

FAZENDA, Ivani C. Arantes. **Práticas Interdisciplinares na Escola**. 3.ed. São Paulo: Cortez, 1993.

\_\_\_\_\_, Ivani C. Arantes. **O trabalho Docente**: teoria e prática. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003;

FERREIRO & TEBEROSKY. **A Psicogênese da Língua Escrita**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1985.

FERREIRO, Emília. **O ingresso na escrita e nas culturas do escrito: seleção de textos de pesquisa**. São Paulo: Cortez, 2013.

FREIRE, P. **A importância do ato de ler**. São Paulo: Cortez, 1994.

GADOTTI, Moacir. **Pedagogia da Práxis**. São Paulo: Cortez: Instituto Paulo Freire, 2004;.

HAGE, Salomão Mufarrej (Org.). **Educação do Campo na Amazônia**: retratos de realidades das escolas multisseriadas no Pará. 1ª Ed. Belém 2005.

KARLING, A. Argemiro. **A Didática Necessária**. São Paulo: IBRASA, 1991;

KATO, Mary, A. **Como a criança aprende a ler**: uma questão platoniana. São Paulo, Editora Ática, 1999.

KRAMER, S. (Org.). **Com a Pré-escola nas mãos**: Uma alternativa curricular para a Educação Infantil. São Paulo: Editora Ática, 1991.

LAJOLO, Marisa. **Do mundo da leitura, para a leitura do mundo**. São Paulo: Ática, 1993.

MACIEL, Rildo Cosson. O espaço da literatura na sala de aula. In: APARECIDA PAIVA, Francisca;

MACIEL, Rildo Cosson. (Coord.). **Literatura**: ensino fundamental. Brasília: Ministério da Educação. Brasília, 2010. (Coleção explorando o ensino; v. 20). Disponível em: [http://pacto.mec.gov.br/images/pdf/Formacao/2011\\_literatura\\_infantil\\_capa.pdf](http://pacto.mec.gov.br/images/pdf/Formacao/2011_literatura_infantil_capa.pdf)>. Acesso em: 11 março de 2018.

MIGUEZ, Fátima. **Nas arte-manhas do imaginário infantil**. 14.ed. Rio de Janeiro: Zeus, 2000.

MONTEIRO, Albene Lis; NUNES, Cely do Socorro Costa. Formação continuada de professores de classes multisseriadas do campo: perspectivas, contradições, recuos e continuidades. In: ROCHA, Maria Isabel Antunes; HAJE, Salomão Mufarrej. (Org.). **Escola de direito**: reinventando a escola multisseriada. Belo Horizonte: Autêntica, 2010. p. 263-282.

MORAIS, Regis (org.) **Sala de aula, que espaço é esse?** 9.ed. Campinas: Papirus, 1998, Paulo: Cortez, 2013.

MOURA, Terciana Vidal & SANTOS, Fábio Josué Souza. Por uma pedagogia das classes multisseriadas. In: EPENN-ENCONTRO DE PESQUISA EDUCACIONAL DO NORTE E NORDESTE, 20. 2011, Manaus-AM. In: **Anais do XX EPENN**. Manaus-AM, UFAM, 2011. (GT 26 – Educação e Ruralidades).

SILVA, CACILDA GONÇALVES DA; SOUZA, MARTA SUELY LEAL DE. **SALAS MULTISSERIADAS: um olhar sobre as práticas educativas construídas na Escola Municipal de Ensino Infantil e Fundamental Ovídio Tavares de Moraes** Monografia. João Pessoa - PB, 2014. Disponível em: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/bitstream/123456789/2913/1/CGS06102014.pdf>. Acesso em: 22 set. 2019.

SILVA, Erica Flores da; OLIVEIRA, Suzane. **ESCOLA MULTISSERIADA: UMA REALIDADE DA EDUCAÇÃO DO CAMPO**. UFPR, 20012. Disponível em: <https://acervodigital.ufpr.br/bitstream/handle/1884/38405/R%20%20E%20%20ERICA%20FLORES%20DA%20SILVA.pdf?sequence=1>. Acesso em: 22 set. 2019.

PINZOH, Josemar Martins. **Pesquisa – Criação: uma experiência com Escrita Docente Autobiográfica**. Salvador: EDUNEB.

SANTOMÉ, J. Torres. **Globalização e Interdisciplinaridade: o currículo integrado**. Porto Alegre: ARTMED, 1998.

THURLER. Mônica Gather. **Inovar no Interior da Escola**. Porto Alegre: ARTMED, 2001.

VILLARDI, Raquel. **Ensinando a gostar de ler: formando leitores para a vida inteira**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1997.

QEDU. **Araioses: Ideb 2017**. Disponível em: <https://www.qedu.org.br/cidade/4272-araioses/ideb?dependence=2&grade=1&edition=2015>. Acesso em: 29 set. 2019.

## **A FORMAÇÃO DE HABILIDADES EXPERIMENTAIS PARA PROFESSORES DE CIÊNCIAS: Matemática e Física do município de Lagoa Grande do Maranhão, aulas teóricas e práticas com a utilização de materiais alternativos de baixo custo.**

Alison Sousa Almeida, Iago Alves dos Santos, Danilo Furtado Veras, Daniel das Chagas Costa Silva, Daniel Araújo Vieira Nascimento, Ubiraci Silva<sup>1</sup>

1 Doutor em e Engenharia Mecânica e mestre em Educação, Departamento de Física da UEMA, [ubiracisn@gmail.com](mailto:ubiracisn@gmail.com);

### **1. INTRODUÇÃO**

A realidade brasileira, formada por diferentes níveis sociais e com características próprias, é o retrato fiel do sistema educativo ora proposto por nossas escolas. No Maranhão, e especialmente em Lagoa Grande do Maranhão, esse sistema não difere do restante do país, haja vista que as diretrizes básicas da educação é o reflexo de um ensino, que de maneira geral, sempre é mediado segundo um enfoque tradicionalista, onde o professor desenvolve apenas um papel de transmissor e instrutor de conhecimentos.

As disciplinas que se enquadram entre as ciências naturais, como a matemática e física, requerem de uma orientação adequada por parte do professor e este tem que transformar essa realidade, buscando a necessidade da inter-relação da teoria com a prática. Todos os esforços devem ser somados para se alcançar transformações que elevem a qualidade do processo ensino-aprendizagem que permita acumular experiências e definir um pensamento metodológico com características próprias e originais em correspondência com a necessidade de formar professores de matemática e física com amplo perfil capaz de dar respostas aos problemas que se apresentam no dia a dia de nossa realidade social e problemas que por ventura venham surgir (NASCIMENTO, 2000).

Alguns autores já reconhecem a importância do trabalho prático do ensino das ciências, considerando-a como uma estratégia educativa útil para a obtenção dos objetivos relacionados com este assunto (HERNANDEZ & QUESADA, 1998).

Segundo Reginaldo et al., (2012), no Brasil alguns estudos começaram a aparecer a respeito das atividades experimentais no ensino de ciências, mostrando uma estreita relação entre a aprendizagem da ciência e a experimentação, retratando a importância das ciências naturais no contexto pedagógico dos experimentos. Já artigos relacionados com desenvolvimento de habilidades experimentais em laboratórios de matemática foram estudados pelo Prof. Ms. Antonio Roberto Gonçalves (GONÇALVES & SILVA, 2005).

O uso da vertente dos experimentos lúdicos em matemática e física, estimulam a imaginação; o raciocínio lógico; a organização; a atenção e a concentração dos alunos. Além disso, as atividades divertidas são inerentes ao ser humano e nos acompanham desde a infância. Apesar de amadurecermos não nos distanciamos desta prática, sendo os jogos muito apreciados, inclusive por pessoas da terceira idade. Por

meio dos jogos/práticas o indivíduo torna-se o dinamizador de seu próprio conhecimento e do processo de aprendizagem, uma vez que as atividades experimentais proporcionam um grande envolvimento dos alunos, e, desta forma ele não é reduzido a um mero assimilador de conhecimentos transmitidos, já que sua intensa participação o estimula e motiva seu interesse nas referidas disciplina (RUIZ, 2016).

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1 – Geral**

Elaboração de um Modelo Sistêmico que Desenvolva Habilidades Experimentais para Professores de Ciências: Matemática e Física do Ensino Fundamental de 5º ao 9º ano, do município de Lagoa Grande do Maranhão.

### **2.2 – Específicos**

1. Apresentar conhecimentos teóricos dos fundamentos gnoseológicos e psicopedagógicos na formação de habilidades do professor de Ciências: Matemática e Física.
2. Estabelecer roteiros interdisciplinares e dialéticos das habilidades experimentais.
3. Diagnosticar e incentivar o interesse de pesquisas teórica e experimentais em professores e alunos que desenvolvem trabalhos no ensino de ciências práticas.
4. Avaliar o desenvolvimento das habilidades na Elaboração de alguns kits experimentais, a partir de materiais reciclados e alternativos, para mostrar que é possível realizar alguns experimentos de matemática e física, sem a necessidade de um laboratório convencional.

## **3. METODOLOGIA**

O projeto foi desenvolvido no município de Lagoa Grande do Maranhão-MA na qualificação de 37 professores de Física e Matemática do ensino fundamental do 5º ao 9º ano, em um prazo máximo de dois anos, sendo duas visitas durante o primeiro ano e por motivos de prevenção ao COVID, as outras duas visitas foram substituídas de uma forma remota, através de reuniões pelo Google Meet, Em dias alternados, os alunos do curso de física ministraram as aulas, onde através do processo observamos a interação dos professores do município e envolvimento no aprendizado deles sobre os assuntos tratados. Nessas aulas foram montados slides que foram utilizados para ministrarmos as aulas. Também utilizamos o aplicativo *Draw On Screen*, que tem a finalidade de rabiscar e escrever na tela em que está sendo utilizada na aula, ajudando a destacar o texto em que desejamos mostrar. No projeto estavam envolvidos 4 alunos de graduação dos referidos cursos, permanecendo 8 dias seguidos no município trabalhando 10 horas por dia para ministrarem os cursos. O projeto teve a duração de 320h, sendo que foram disponibilizadas 160h para Matemática e 160h para Física, de tal forma que para cada matéria tivemos 80h de conhecimentos teóricos e 80h para conhecimentos experimentais

O mesmo se deu em quatro etapas divididas entre teoria e prática. Na primeira etapa foi contemplada a explanação de conhecimentos teóricos na área de Matemática. Na segunda, foram desenvolvidas aulas experimentais também na área de Matemática. Na terceira etapa, o foco foi a qualificação dos mesmos com um curso em conhecimentos teóricos na área de Física, e a última etapa destinou-se às aulas experimentais, também na área de Física. Cada conteúdo estudado se relacionou a uma prática associada. Para as aulas experimentais, utilizamos materiais alternativos recicláveis de baixo custo, que agregaram um enorme valor e incentivo a cultura sustentável tanto no professor quanto aos seus alunos. Dessa forma, evitamos utilizar métodos convencionais que tornam as disciplinas de matemática e física desestimulantes e enfadonhas.

A metodologia foi sustentada através da “Teoria da Atividade Humana”, onde coloca o tripé Orientação, Execução e Avaliação como sustentáculo do modelo a ser trabalhado no “Sistema de habilidades experimentais desenvolvidos” nos professores.

O projeto, em todas as suas fases, foi gerenciado por um Coordenador, dando-lhes instruções de como integrar as aulas teóricas com a prática e relacioná-las aos conteúdos abordados na disciplina de física e matemática; com intuito de melhorar a aprendizagem e o interesse dos discentes pelas referidas disciplinas.

Nas duas etapas práticas foram utilizados materiais alternativos na elaboração dos kits experimentais e trabalhados de forma lúdica, já que o lúdico possui um papel de estimular o aluno a aprender os conteúdos transmitidos em sala de aula através de práticas e jogos, tornando assim o estudo mais agradável e prazeroso, melhorando o pensamento lógico e a capacidade de concentração nos cálculos, despertando interesse e curiosidade pela disciplina, vista agora de uma esfera totalmente distinta daquela que comumente lhe é apresentada, relacionando o recreativo e aulas práticas na construção do conhecimento científico e facilitando a aprendizagem dos assuntos nas aulas de forma divertida e significativa.

#### **4. RESULTADOS E DISCUSSÕES**

Capacitamos 37 (trinta e sete) professores do município de Lagoa Grande do Maranhão no período de 2 (dois) anos, o projeto teve uma duração de 320 h, sendo disponibilizadas 160 h para matemática e 160h para física.

A partir desse projeto, os professores passaram trabalhar com o modelo sistêmico proposto, já com os conhecimentos adquiridos, de forma interdisciplinar, incentivados a pesquisar conhecimentos teóricos e experimentais, avaliando as habilidades de seus alunos na construção de kits experimentais alternativos, proporcionando dessa forma, a ampliação dos seus conhecimentos. Contribuindo assim, para a melhoria do processo ensino aprendizagem dos alunos capacitados, elevando o interesse dos jovens para

a vida profissional e acadêmica, o que lhe dará oportunidade de ingressar mais bem preparado no mundo do trabalho.

Almejaremos impactos e benefícios possíveis gerados através de Motivação por projetos de pesquisa e extensão, tanto por docentes quanto por discentes; Ensino interdisciplinar; Eventos acadêmicos; Interação entre alunos de cursos distintos e Parcerias entre UEMA e PREFEITURAS e/ou particulares, e outras universidades.

Posto tudo isso, acreditamos que contribuímos com o aumento dos indicadores do IDH, não só no aspecto educacional, mas oportunizando melhoria na saúde e renda do município de Lagoa Grande do Maranhão.

## REFERÊNCIAS

GONÇALVES, Antonio Roberto e SILVA, Ana Lúcia da. O uso do laboratório no ensino de matemática (2005). <http://docplayer.com.br/12478507-O-uso-do-laboratorio-no-ensino-de-matematica-resumo-palavras-chave-laboratorio-de-matematica-pde-ensino-de-matematica-teoria-e-pratica.html>. Acessado em 17:05:2018.

HENANDEZ, Felicitó Barreras e QUESADA, Oscar Ginoris. Modelo Pedagógico para a Formação e desenvolvimento das habilidades, hábitos e capacidades - MATANZAS, Cuba, 1998.

NASCIMENTO, Ubiraci Silva. A Formação de Habilidades Experimentais no Professor de Física do Ensino Médio em São Luis- Ma. Dissertação de Mestrado-Convênio UEMA/IPLAC, São Luís, 2000.

REGINALDO, Carla Camargo, SHEID, Neusa John e GÜLLICH, Roque Ismael da Costa. O ensino de ciência e a experimentação. Artigo apresentado do IX ANPED SUL- Seminário de pesquisa em educação (2012).

RUIZ, Maria del C.H.M. Laboratório interativo da USP propõe ensino lúdico em matemática. Jornal da USP. São Paulo, 2016.

## **FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSOR: Oficina de recursos didáticos em Amapá do Maranhão**

Prof. Dr. Iris Maria Ribeiro Porto, Departamento de Geografia, UEMA, e-mail: [porto.iris@gmail.com](mailto:porto.iris@gmail.com)

### **1 INTRODUÇÃO**

Este resumo apresenta as atividades realizadas pela equipe executora do Planejamento e desenvolvimento das ações no município em Amapá do Maranhão referenciado do Projeto Mais Extensão instituído pelo Edital Nº 02/2018 – PROEXAE/UEMA, da Pró-reitora de Extensão e Assuntos Estudantis de acordo com a Resolução Nº 617/2006 – CONSUN – UEMA.

O Projeto em tela trata de educação e de suas metodologias numa visão crítica transformadora trabalhando metodologias ativas. Nesse sentido é evidente que o docente desta sociedade multifacetada e fortemente integrada por tecnologias de comunicação e informação que geram, processam e distribuem informação a partir de conhecimento acumulado, deve abandonar a concepção predominante no século XIX “de mera transmissão do conhecimento acadêmico, de onde de fato provém, e que se tornou inteiramente obsoleta para a educação dos futuros cidadãos em uma sociedade democrática, plural, participativa, integradora” (INBERNÓN, 2011, p. 7).

O projeto desenvolveu práticas metodológicas ativas com a perspectiva de mediar aprendizagens de forma contextualizada com novos modelos e tecnologia educacional para avançar no entendimento do universo atual do aluno, tão plural.

A formação de Professores fica, geralmente, restrita à sua preparação para regência de classe, não tratando das demais dimensões da atuação profissional, como sua participação no projeto educativo da escola, seu relacionamento com os alunos e com a comunidade [...] (PIMENTEL, 2010, p.85).

Para sua fundamentar a proposta de ação deste projeto de extensão partiu das concepções que predominam na literatura sobre a formação docente, especialmente em Vygotsky, organizados da seguinte forma:

- O reconhecimento de duas zonas de desenvolvimento – real e iminente – contempla a certeza de que o ser humano está em constante ampliação de seu conhecimento e que não há limites para os saberes construídos pela humanidade.
- Contempla experiências que se mostrem significativas na prática docente e levem os professores a refletirem acerca de sua realidade, mobilizando não só sua cognição, mas também seus sentidos e sua imaginação.
- O professor percebe assim que há outros modos de fazer a docência, e que novas possibilidades de resolução de problemas, bem como oportunidades de perceber a importância das metodologias ativas para essa consecução.

Dessa forma, fundamentam no projeto as práticas de formação continuada para desenvolver intervenção onde o profissional está estabelecido a partir do local-materializado, apropriando-se de forma

interdisciplinar. O projeto desenvolveu recursos didáticos focando em Metodologias Ativas, buscando um olhar crítico sobre os conteúdos teórico-metodológicos para que estudante e professor sejam sujeitos ativos nesse processo de ensinar e aprender. Estamos nos referindo a tornar o processo ativo, ao estudante estar engajado, ao professor estar atendo ao aspecto ontológico, ou seja, o que é educar, o que é ser professor; ao aspecto teleológico, ou seja, aonde ele quer chegar, quais os seus objetivos e ao aspecto mesológico, que significa como chegar ao resultado que deseja, o aspecto metodológico.

Nesse aspecto, consideram que as metodologias ativas podem tornar o estudante ativo, interessado na aprendizagem, como a utilização de jogos, brincadeiras, leitura e análise de imagens, aulas de campo, maquetes, livros paradidáticos, música, poesia, entre outros recursos que possam dinamizar e fazer o estudante se sentir integrante do processo de ensino/aprendizagem, o que resultará em competências para melhorar a construção de conhecimento.

Diante do exposto o objetivo geral do Projeto foi instrumentalizar o professor com recursos didáticos para desenvolver competências e habilidades necessárias à educação, compreendendo-os como meio de comunicação com finalidade pedagógica. E dessa forma, contribuir com alternativas teórico metodológicas para profissionais da educação a partir de oficinas de materiais didáticos, constituindo-se num acervo de recursos para a pesquisa e ensino a ser utilizados na relação ensino/aprendizagem, pelos professores de Amapá do Maranhão.

Os objetivos específicos foram

- Instrumentalizar professores para o exercício da docência desencadeando um processo reflexivo sobre a prática docente contextualizada com o momento.
- Possibilitar ao professor uma formação continuada, uma oportunidade de enriquecimento didático quanto a recursos, na sua formação continuada docente treinando a utilização de metodologias ativas nas oficinas pedagógicas.
- Refletir conforme a abordagem histórico-cultural sobre uma formação continuada que pode ser ressignificada a partir de metodologias ativas e operacionalizada em um ateliê de ideias pedagógicas.

## **2 METODOLOGIA**

Para a realização das oficinas houve inicialmente a necessidade de estudar sobre as temáticas centrais do Projeto, tais como O IDH, Metodologias Ativas; Formação continuada de professor, relação entre IDH e Amapá do Maranhão. Nesse sentido, promover discussões sobre Índice de Desenvolvimento Humano e suas características. Da mesma forma, sobre a importância dos Recursos Didáticos para a educação; sobre Metodologias Ativas e sobre Formação continuada.

Conforme já referenciado, o desenvolvimento do projeto se deu em oficinas e Ateliês pedagógicas realizadas de duas formas: antes da Pandemia do Covid-19, foram presenciais no município, com professores e gestores, na escola da rede municipal de ensino, Centro Educacional Profª Maria do Socorro M. da Silva e *on line* na forma de Ateliê Pedagógico, quando a Pandemia não permitiu a realização presencial.

## **2.1 Caracterização da área de atuação**

### **2.1.1 O município de Amapá do Maranhão**

Amapá do Maranhão, município do estado do Maranhão, foi elevado à categoria de município com a denominação de Amapá do Maranhão, pela lei estadual nº 6433, de 10/10/1995, alterada pela lei estadual nº 7099, de 08/04/1998, desmembrado de Carutapera, Luís Domingues e Godofredo Viana. A área territorial é constituída do distrito sede instalado em 01/01/1997 com a divisão territorial datada de 15/07/1997. O município permanece com a divisão territorial datada de 2005.

A história do município de Amapá do Maranhão se iniciou na década de 50, mais precisamente no ano de 1955, quando a família do sr. Antônio Pereira da Silva, conhecido pela alcunha de Antônio Boia, fixou residência à margem direita do Rio Urubuquara, de regime temporário, iniciando assim a colonização do atual município. A colônia São Francisco era distrito de Godofredo Viana – MA, cujo prefeito, sr. João Jorge e o pároco da Igreja Católica o pe. Antônio mudaram o nome da colônia para Amapá, segundo relato do sr. Antônio Pereira Farias, filho do fundador desta cidade.

O nome Amapá, deve-se ao igarapé de mesmo nome e à grande incidência de uma árvore também assim denominada. Por volta do ano de mil novecentos e oitenta e dois (1982), com a chegada de várias famílias originárias do movimento migratório ruralista dos trabalhadores na agricultura convencional, realizado em busca de novas terras a serem exploradas, iniciou-se o povoamento do lugar. Conforme o quadro dos municípios de menor IDH do estado, Amapá do Maranhão tem uma grave situação de baixos indicadores de qualidade de vida. Quanto ao ranking da Educação, o índice do IDH do município é de 0,406, o que corresponde à 5387º, e no Maranhão é o 196º. O Ranking da posição da Renda do município quanto ao índice é 0,503, do Brasil, é de 5.401º e entre os municípios do Maranhão, é de 151º.

Para desenvolver este projeto a escolha do município se deu pelo conhecimento da situação social e educacional do lugar, conforme referenciado, bastante precária. O desejo de levar ao município um projeto voltado aos professores foi a motivação para submeter à coordenação este projeto. O sentido foi de que oferecendo aos professores uma formação continuada, certamente possibilitará uma ação efetiva da Universidade de interiorizar ações que possam mitigar essa situação de carência educacional. Para esses professores o projeto pretende trazer uma possibilidade de avaliar e retroalimentar sua prática educativa, bem como provê-los teórico-metodologicamente de recursos didáticos interdisciplinares para sua prática cotidiana docente.

## **2.2 Procedimentos metodológicos**

Como já referenciado, o desenvolvimento do projeto se deu em oficinas e Ateliês pedagógicos. Foram atendidos 144 professores do Ensino Infantil e dos anos iniciais do Ensino Fundamental, divididos em 18 equipes de 8 professores em cada uma. Foram momentos muito interessantes por ver o empenho, a satisfação e a alegria dos professores ao realizarem as atividades propostas. Surpreendeu o grande número de professores participantes.

Todos os materiais foram trazidos pela coordenação para a realização das Oficinas. Como o

grupo de professores era muito grande, o local escolhido na escola para a execução da atividade foi o pátio da Escola, por ser amplo e conseguir acomodar 18 mesas com as equipes dos professores. Toda a estrutura necessária à execução do Projeto foi providenciada pela equipe da Secretaria de Educação que o fez de forma ativa e atenciosa. Selecionou a escola para a instalação das oficinas num local de fácil acesso aos que vinham dos povoados e com a possibilidade de comportar um grande número de professores.

Foram realizadas 9 (nove) Oficinas. Durante o planejamento das oficinas, conforme já indicado, a previsão era realizá-las presencialmente no município., no entanto, com a Pandemia do Covid-19 o projeto finalizou de forma *on line*, com grande participação da comunidade educacional do município.

### **3 RESULTADOS E DISCUSSÕES**

O trabalho em Amapá do Maranhão ocorreu a partir da escolha do município na lista disponível dos municípios de menor IDH do Estado. Os contatos via telefone, email e WhatsApp com o Secretário de Educação e a coordenadora de educação, validou a possibilidade da execução do projeto no município. Dessa forma foi marcada a primeira etapa com o Secretário, coordenação e gestores de escolas do município em que foi apresentado o Projeto, Objetivos, Ações, Extensionistas e as condições para a realização da atividade. Em todos os momentos, a acolhida foi muito calorosa.

Durante os contatos com a Secretaria de Educação do Município, todos os acordos com relação aos professores que iriam fazer as oficinas, bem como a divisão por séries foram feitos. Nesse primeiro grupo foram incluídos 144 professores de Educação Infantil e das séries iniciais do Ensino Fundamental que estiveram presente e fizeram as oficinas de acordo com o planejamento. A divulgação do projeto foi feita pela coordenação ao município que por sua vez o divulgou aos professores. Os instrumentos utilizados para essa divulgação foi o telefone e o WhatsApp.

#### **3.1 As atividades Extensionistas**

Todos os espaços da ampla escola escolhida para a realização do projeto foram cedidos para as atividades do Mais Extensão. A Secretaria de Educação através do secretário e da coordenadora de Educação esteve presente durante a realização das oficinas presenciais e *on line*, assim como os gestores das escolas do município. Com os

##### **3.1.1 De Maquetes:**

Com o foco na perspectiva tridimensional, com maquetes produzidas a partir de fotografias, com materiais alternativos regionais para a confecção. O produto foi 18 maquetes elaboradas pelos professores e colocadas na sala de Recursos para a utilização dos professores nas aulas práticas regulares do município.

##### **3.1.2 De Aventais temáticos:**

As equipes receberam um avental e material para desenvolverem uma temática para uma aula, em EVA. Como resultado, 18 aventais foram construídos e apresentados aos professores.

### 3.1.3 De Acidentes Geográficos Naturais:

As equipes realizaram uma oficina de Geografia, com modelamento em argila dos diversos acidentes geográficos naturais que são aprendidos nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Foram confeccionados 2 tipos de acidente por equipe.

## 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A equipe considerou que esse foi um grande momento na execução do projeto pelas experiências vivenciadas na formação continuada de professores do município. A forma calorosa como o projeto foi recebido pela prefeitura e secretária de Educação foi importante para o desenvolvimento das ações, assim como o contato inicial com o município e sua realidade.

O grande número de professores participantes foi uma resposta importante para a realização do projeto tanto presencial como na etapa *on line*. Tornou-se importante para essa realização, os recursos que proveram as despesas com os materiais que demandaram para atender a todas as oficinas com esse grande número de professores.

Concluimos que essa experiência do Mais Extensão se tornou um diferencial na vida da equipe e dos professores e alunos que participaram dessa troca de conhecimentos e experiências. Os alunos extensionistas que compuseram esta equipe foram todos do Programa Ensinar o que nos permitiu vivenciar o sabor da novidade e entusiasmo dos mesmos na participação das oficinas

## 5 REFERENCIAS

IMBERNÓN, Francisco. **Formação Permanente do professorado: novas tendências**. Tradução de Sandra Trabucco Venezuela. São Paulo: Cortez, 2009.

PIMENTEL, Carla Silvia. Aprender a ensinar: a construção da profissionalidade docente nas atividades de estágio em geografia. Tese Doutorado – Programa de Pós-Graduação em Educação: Orientação Nidia Nacib Pontuschka. Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo. São Paulo. 2010.

PORTO, Iris Maria Ribeiro. Formação de professor de Geografia: as racionalidades construídas entre novos e velhos dilemas, In: **Gestão Educacional e Formação de Professores: olhares, contextos e vivências**. PORTO, Iris Maria Ribeiro; SÁ-SILVA, Jackson Ronie, Organizadores. São Luís: EDUEMA, 2017.

## **FORMAÇÃO DE LIDERANÇAS: Direitos sociais, culturais e territoriais de comunidades quilombolas**

Adriélma Abreu Rodrigues<sup>1</sup>; Andressa do Nascimento Barroso<sup>2</sup>; Célia Brenda Lima Fernandes<sup>3</sup>; Gilmar Gabrielle Gomes Santos<sup>4</sup>; Pedro Henrique Fernandes Leite<sup>5</sup>; Guilherme Carlos Santos Da Silva<sup>6</sup>; Emmanuel de Almeida Farias Júnior<sup>7</sup>.

<sup>1</sup> Graduanda em Ciências Sociais, CCSA, UEMA, E-mail: [adrielmarodrigues@hotmail.com](mailto:adrielmarodrigues@hotmail.com) ; <sup>2</sup> Graduanda em Ciências Sociais, CCSA, UEMA, E-mail: [andressabarroso31@gmail.com](mailto:andressabarroso31@gmail.com) ; <sup>3</sup> Graduanda em Ciências Sociais, CCSA, UEMA, E-mail: [fbrenda265@gmail.com](mailto:fbrenda265@gmail.com) ; <sup>4</sup> Graduanda em Ciências Sociais, CCSA, UEMA, E-mail: [gilgabigomes@gmail.com](mailto:gilgabigomes@gmail.com) ; <sup>5</sup> Graduando em Ciências Sociais, CCSA, UEMA, E-mail: [pedro.fernandeslt@gmail.com](mailto:pedro.fernandeslt@gmail.com) ; <sup>6</sup> Graduando em Química, UEMA, E-mail: [gui.bep123@gmail.com](mailto:gui.bep123@gmail.com); <sup>7</sup> Professor do Departamento de Ciências Sociais, CCSA, UEMA, e-mail: [emmanuelarias@professor.uema.br](mailto:emmanuelarias@professor.uema.br)

### **1 INTRODUÇÃO**

Este texto pretende apresentar os resultados da ação de extensão intitulada “FORMAÇÃO DE LIDERANÇAS: DIREITOS SOCIAIS, CULTURAIS E TERRITORIAIS DE COMUNIDADES QUILOMBOLAS”, executada pelo PROGRAMA INSTITUCIONAL MAIS EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA, Edital Nº 02/2018. Esta ação de extensão, tem executado suas atividades em parceria com a AMOQRUICA-Associação dos moradores do quilombo rural da ilha de Camaputua, município de Cajari.

O racismo e as práticas a ele atribuídas perpassam distintos setores da sociedade brasileira, seja na escola, no ambiente de trabalho, nas repartições públicas. Não podemos esquecer o processo histórico escravista, onde, primeiro o africano e seus descendentes foram escravizados, depois o Estado brasileiro assegurou que eles não pudessem possuir suas terras, tornando o quilombo um crime, depois assegurou que só pudessem adquirir terra aqueles que pudessem pagar, como assevera a chamada Lei de Terras, de 1850.

Mesmo com o término formal do regime escravista, em 1888, não houve qualquer tipo de reparação histórica. Por não poderem pagar pelas terras que ocupavam, aqueles quilombolas e seus descendentes tornaram-se “posseiros”, indivíduos alheios a qualquer tipo segurança jurídica, e permaneceram fora da estrutura fundiária brasileira, baseada na propriedade privada individual, até 1988, com a Constituição Federal.

O racismo enraizou-se na sociedade brasileira sob distintas roupagens. Duas delas, objetos de diversas denúncias por partes dos agente sociais quilombolas, se referem ao “racismo institucional” e de “racismo ambiental”. William Macpherson define como racismo institucional o

[...] Fracasso coletivo de uma organização em prover um serviço adequado e profissional para as pessoas por causa de sua cor, cultura ou étnica origem. Pode ser visto ou detectado em processos, atitudes e comportamentos que equivalem a discriminação por preconceito inconsciente, ignorância, irreflexão e estereótipos racistas (macpherson, 1999, parag. 6.34).

Segundo Herculano e Pacheco (2006, p. 25), “chamamos de racismo ambiental as injustiças sociais e ambientais que recaem de forma desproporcional sobre etnias vulnerabilizadas”. Essas injustiças são reflexo da falta de segurança territorial que, cada vez mais, “encurrala” as comunidades quilombolas e que desloca os agentes de seus territórios para centros urbanos, aumentando, assim, as exclusões sociais e o acesso a um meio ambiente justo e saudável. Muitos dos casos justificados como “morosidade” do Estado no reconhecimento dos direitos étnicos de comunidades quilombolas podem ser analisados sob a ótica do “racismo institucional”.

Neste sentido, esta ação de extensão abordou o baixo impacto das políticas públicas de regularização fundiária dos territórios referidos a povos e comunidades tradicionais, especificamente, das comunidades quilombolas dos municípios de Pedro Rosário, Serrano do Maranhão e Cajari. Tal mecanismo de exclusão, o não acesso a estas políticas públicas, proporciona maior situação de vulnerabilidade às comunidades quilombolas uma vez que reflete também na exclusão social, cultural e ambiental.

Assim, pretendeu-se formar lideranças, membros de comunidades quilombolas e agentes políticos, na legislação pertinente aos direitos sociais, culturais e territoriais de comunidades quilombolas nos municípios de Serrano do Maranhão, Cajari, Pedro do Rosário. Nosso objetivo é possibilitar que esses “disseminadores políticos” possam encaminhar as reivindicações com relação a seus direitos constitucionais, visando alterar, assim, o baixo impacto da política de regularização fundiária nesses municípios.

## **2 MATERIAL E MÉTODOS**

O processo de construção e formação envolveu, desde o início, pesquisadores provenientes de comunidades quilombolas e lideranças quilombolas. Tal metodologia permitiu familiarizar pesquisadores e estudantes com as distintas problemáticas resultantes da baixa efetividade da política fundiária. Pretendeu-se, com isso, produzir materiais didáticos para serem utilizados nos cursos de formação que refletissem as realidades concretamente observáveis.

Realizamos os “Seminários de Diálogos Interno” (sete no total), um espaço de trabalho voltado para a discussão e planejamento das atividades, dos materiais e do material didático utilizado. Esta etapa envolveu professores, estudantes, pesquisadores pertencentes a comunidades quilombolas, agentes políticos, lideranças e membros de comunidade. Os materiais produzidos poderão ser replicados para outras comunidades quilombolas, respeitando sua diversidade e idiossincrasia. O primeiro “Seminário de Diálogo Interno” foi realizado com lideranças quilombolas do Maranhão e com o “Centro de Cultura Negra” (CCN), e pretendeu apresentar e dialogar com o movimento social quilombola esta ação de extensão.

Como parte das atividades, procedemos um levantamento sobre o estágios/etapas em que se encontram os processos de regularização fundiária das comunidades quilombolas dos municípios de Serrano do Maranhão, Cajari, Pedro do Rosário, tendo em vista, os distintos *modus operandi* das agências oficiais responsáveis pela regularização fundiária (INCRA; ITERMA). Este levantamento com informações detalhadas, constituiu a elaboração do material didático.

O material didático mencionado refere-se ao “Caderno de Debates”, um caderno contendo, de forma clara e direta, uma discussão sobre a aplicação da legislação referente às comunidades quilombolas, bem como as instâncias de ação e negociação. Tal material possui finalidade pedagógica e de ação social, sendo utilizados nos cursos de formação realizados como material de discussão e reflexão.

Os cursos de capacitação ou oficinas foram atividades de formação horizontal, um espaço de formação, mas também de troca de experiências e conhecimentos. Tais atividades envolveram professores, estudantes, pesquisadores pertencentes às comunidades quilombolas, agentes políticos, lideranças e membros de várias comunidades. Realizamos 04 cursos (oficinas), aos finais de semana, com a participação expressiva de 173 pessoas, membros das comunidades quilombolas, Camaputua, município de Cajari, Área Comunitária, município de Pedro do Rosário, Bolonha, município de Cajari e Soledade, município de Serrano do Maranhão. Estas oficinas abordaram a legislação pertinente aos direitos quilombolas de forma ampla e pormenorizada: território, cultura, segurança alimentar e ambiental. Foram realizadas de forma dialógica, incentivando a interação de todos, entre todos.

Para divulgação da ação de extensão, estamos elaborando um “Folder”, que consiste numa apresentação de forma breve e resumida da ação de extensão, e um “Caderno de Divulgação”, que trará de forma detalhada os procedimentos da ação de extensão e os seus resultados qualitativos e quantitativos. Todos as “Oficinas de Formação” e as etapas da ação de extensão foram registrados a fim de se produzir um documentário sobre o processo desta ação de extensão, evidenciando, assim, seus resultados concretos. O material audiovisual, em processo de produção, pretende funcionar como um mecanismo de replicação do conhecimento. Para divulgação deste material será criada uma página na plataforma youtube.

### **3 RESULTADOS**

Durante a execução da ação de extensão, foram realizadas 4 oficinas de “FORMAÇÃO DE LIDERANÇAS: DIREITOS SOCIAIS, CULTURAIS E TERRITORIAIS DE COMUNIDADES QUILOMBOLAS”: 1) na Comunidade Camaputua, Cajari, no dia 16 de novembro de 2019, com a participação de 32 pessoas; 2) na Comunidade Área Comunitária, Pedro do Rosário, no dia 30 de novembro de 2019, com a participação de 37 pessoas; 3) na Comunidade de Bolonha, Cajari, no dia 15 de dezembro de 2019, com a participação de 57 pessoas; 4) e na Comunidade Soledade, Serrano do Maranhão, no dia 29 de dezembro de 2019, com a participação de 47 pessoas. No total, participaram 173 pessoas.

Figura 1. Camaputiua, Cajari, no dia 16 de novembro de 2019



Fonte: Equipe de pesquisa, 2019

Figura 2. Comunidade Área Comunitária, Pedro do Rosário, no dia 30 de novembro de 2019



Fonte: Equipe de pesquisa, 2019.

Figura 3. Comunidade de Bolonha, Cajari, no dia 15 de dezembro de 2019



Fonte: Equipe de pesquisa, 2019.

Figura 4. Comunidade Soledade, Serrano do Maranhão, no dia 29 de dezembro de 2019



Fonte: Edinaldo Padilha, 2019.

#### 4 CONCLUSÕES

Esta ação de extensão teve/está tendo um grande impacto nas comunidades quilombolas:

- Verificamos inúmeras situações sociais de violação dos direitos quilombolas, principalmente no que se refere direito ao territorial. Nesse sentido, consolidou-se como uma formação para reivindicação e resistência. As comunidades dificilmente teriam acesso a este debate se não fosse por meio desta ação de extensão. É corriqueiro o caso de confusão quanto a situação fundiária pelas próprias comunidades, que inúmeras vezes não acessam o direito devido ao desconhecimento ou confusão sobre seus direitos previstos constitucionalmente.

- São inúmeros os conflitos decorrentes da intrusão territorial das comunidades quilombolas. Tais situações dizem respeito a criação de bubalinos nos campos naturais. Segundo os quilombolas, a criação de bufálos ocasiona o assoreamento de nascentes, a poluição dos campos e a contaminação dos peixes, dificultando a prática tradicional da pesca. Os fazendeiros utilizam cercas eletrificadas que impedem a circulação de pessoas.

- Como suporte para as discussões nas oficinas, publicamos um caderno de debates contendo resumidamente a legislação referente a titulação de territórios quilombolas e três textos de autoria de: Ednaldo Padilha (mais conhecido como Cabeça), liderança quilombola do território de Camaputiua/Cajari, relatando a dinâmica de reivindicação territorial na região de Cajari, Danilo Serejo, bacharel em Direito, mestre em Cartografia Social e Política da Amazônia/UEMA e quilombola de Canelatiua/Alcântara e Davi Pereira Junior, mestre em Antropologia, doutor Latin America Studies/Utexas-USA e quilombola de Itamatatiua/Alcântara.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Alfredo Wagner Berno de. Dourado, Sheilla Borges, Marin, Rosa Elizabeth Acevedo. **Patrimônio cultural: identidade coletiva e reivindicação**. Manaus: UEA Edições; PPGSA/PPGAS - UFAM, 2013.

\_\_\_\_\_, Alfredo Wagner Berno de; DOURADO, Sheilla Borges; LOPES, Danilo da Conceição Serejo. **Consulta e participação: a crítica à metáfora da teia de aranha**. Manaus: UEA Edições; PPGSA/PPGAS -UFAM, 2013.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**, Brasília, 1988.

\_\_\_\_\_. **Decreto nº 4.887, de 20 de novembro de 2003**. Regulamenta o procedimento para identificação, reconhecimento, delimitação, demarcação e titulação das terras ocupadas por remanescentes das comunidades dos quilombos de que trata o art. 68 do ADCT. Brasília, 2003.

\_\_\_\_\_. **DECRETO Nº 5.051, DE 19 DE ABRIL DE 2004**. Promulga a Convenção nº 169 da Organização Internacional do Trabalho - OIT sobre Povos Indígenas e Tribais. Brasília, 2004.

BRASIL. **Decreto nº 6.040, de 7 de fevereiro de 2007**. Institui a política nacional de desenvolvimento sustentável dos povos e comunidades tradicionais. Brasília, 2007.

DUPRAT, DEBORAH (org). **Pareceres Jurídicos – Direito dos Povos e das Comunidades Tradicionais**. Manaus: UEA, 2007.

HERCULANO, Selene; PACHECO, Tânia (orgs). Introdução: “Racismo Ambiental”, o que é isso?. In: **Racismo Ambiental**. I Seminário Brasileiro contra o Racismo Ambiental. Rio de Janeiro: Projeto Brasil Democrático e Sustentável: FASE, 2006, p. 21-28.

WILLIAM, MacPherson. **Report of an inquiry by Sir William MacPherson of Cluny** (The Stephen Lawrence Inquiry). London: The Stationery Office, Cm 4262-I, 1999, para 6.34.

# DIAGNÓSTICO RÁPIDO PARTICIPATIVO DA PESCA E AQUICULTURA NO MUNICÍPIO DE ÁGUA DOCE DO MARANHÃO

Jadson Pinheiro Santos<sup>1</sup>; Ervelin Júlia Nogueira<sup>2</sup>; Matheus Willy Machado Ferreira<sup>2</sup>; Bruna Larissa Ferreira de Carvalho<sup>3</sup>;

1 Msc em Biotecnologia, Centro de Ciências Agrárias, UEMA, e-mail: jadsonsantos@professor.uema.br; 2 Discente do Curso de Engenharia de Pesca, Centro de Ciências Agrárias, UEMA; 3 Msc Engenharia de Pesca e Aquicultura, Campus Viana, IFMA

## 1 INTRODUÇÃO

A pesca artesanal fornece alimento e emprego para diversas populações humanas, principalmente nos países tropicais e em desenvolvimento. Além de possibilitar uma segurança alimentar para as populações mais pobres pela alta qualidade da proteína e de nutrientes contidos na carne do pescado, Vasconsellos et al. (2007) descreve que a pesca artesanal fornece cerca de 50% do pescado produzido no Brasil, caracterizando-se como um dos setores da atividade pesqueira no país. Os outros 50% são provenientes da aquicultura, como demonstrado no relatório da Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO, 2018).

A aquicultura é o processo de produção em cativeiro de organismos com habitat predominantemente aquático, tais como peixes, crustáceos, moluscos, algas, entre outras espécies. Pode ser realizado no mar (aquicultura marítima) ou em águas continentais (aquicultura continental). Quando se avalia especificamente a criação de camarões em viveiros, está se referindo à carcinicultura, ao passo que a produção de peixes como subtipo da aquicultura denomina-se piscicultura.

Diante da importância das atividades de pesca e aquicultura para a geração de emprego, renda e segurança alimentar para comunidades menos desenvolvidas, o objetivo do presente trabalho foi realizar um diagnóstico socioeconômico da cadeia produtiva da pesca e aquicultura no município de Água Doce do Maranhão, fornecendo subsídios para o desenvolvimento de um Plano de Gestão da Atividade Pesqueira e Aquícola no município.

## 2 METODOLOGIA

A área de estudo para a presente pesquisa fica localizada no município de Água Doce do Maranhão, se estendendo por 443,3 km<sup>2</sup>, possui 12.571 habitantes no último censo e apresenta uma densidade demográfica de 26,13 habitantes por km<sup>2</sup> no território do município (IBGE, 2018). Vizinho dos municípios de Tutóia, Araisos e Santana do Maranhão, Água Doce do Maranhão se situa a 20 km a Sul-Leste de Tutóia, a maior cidade nos arredores, e tem as seguintes coordenadas geográficas: Latitude: 2° 50' 45" Sul, Longitude: 42° 6' 59" Oeste.

A abordagem aplicada foi de forma participativa, buscando o conhecimento de todos os envolvidos na atividade pesqueira e aquícola, através de contato direto com representantes do governo municipal, associações e sindicato de trabalhadores rurais e produtores aquícolas. O trabalho inicial

realizado pela equipe do projeto utilizou a técnica conhecida como “bola de neve” (SILVANO, 2004) em que, a partir da identificação de entidades ou órgãos públicos que atuam na aquicultura informaram atores de competência similar. A partir da identificação dos atores, foram aplicados questionários/levantamento do tipo semiestruturados, que permitiram a geração de informações qualitativas, além de observações diretas, com registros fotográficos, ilustrando os dados obtidos.

Em associação a aplicação dos questionários, foram trabalhadas técnicas de Diagnóstico Rápido Participativo, como o mapa mental e o calendário anual de atividades, importantes para proporcionar a oportunidade de autoavaliação de si e da cultura do grupo a que pertence, capacidade reflexiva sobre os efeitos de vida cotidianos, capacidade de criar e recriar não somente objetivos materiais, mas, também, e, fundamentalmente, criar e recriar formas novas de vida e de convivência social. As técnicas de diagnóstico e planejamento participativo buscaram valorizar, por sua vez, o processo de obtenção de informações.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

O trabalho de diagnóstico iniciou a partir de contatos preliminares com representantes da Secretaria Municipal de Agricultura, Pesca e Meio Ambiente de Água Doce do Maranhão (Figura 1) e com o Sindicato dos Trabalhadores Rurais do município com o intuito de obter um panorama sobre a organização social dos setores (Figura 2). Na oportunidade, foi possível apresentar o projeto e já dialogar para a programação de reuniões e encontros com o público-alvo do trabalho.

Figura 1. Reunião com a presença do e de técnicos da Secretaria de Agricultura, Pesca e Meio Ambiente.



Fonte: arquivos pessoais.

Figura 2. Reunião com representantes do Sindicato dos Trabalhadores Rurais do município de Água Doce do Maranhão.



Fonte: arquivos pessoais.

Nas visitas a propriedades destinadas a produção de peixes e crustáceos, foi possível identificar 1 carcinicultura ativa e 36 produtores de peixes em viveiros escavados, dos quais 10 foram entrevistados. A partir das entrevistas, foi observado que, assim como no restante da aquicultura maranhense, a atividade aquícola está centrada na piscicultura continental (ALVES et al., 2010). De acordo com o funcionário da carcinicultura entrevistado, a propriedade funciona a quase 20 anos em uma área composta por 3 viveiros escavados e a produção é comercializada totalmente para os estados do Piauí e Ceará. A propriedade está em atividade desde o ano de 1999 e tem a capacidade de produzir até 1.500 kg de camarões a cada ciclo de 90 a 120 dias, totalizando 3 ciclos por ano.

Foi possível constatar que a piscicultura na região é praticada em pequenas propriedades (Figura 4), predominante de subsistência, ou seja, realizada com a finalidade de produzir proteína animal para alimentação familiar, com pequena comercialização de excedentes. Em termos de importância da piscicultura para a geração de renda familiar, a criação de peixes apresenta-se como atividade alternativa, sendo a principal atividade desenvolvida pelos agricultores a cultura de milho, feijão e mandioca, esta última sendo a destinada para produção de farinha nas diversas casas de farinha existentes na comunidade.

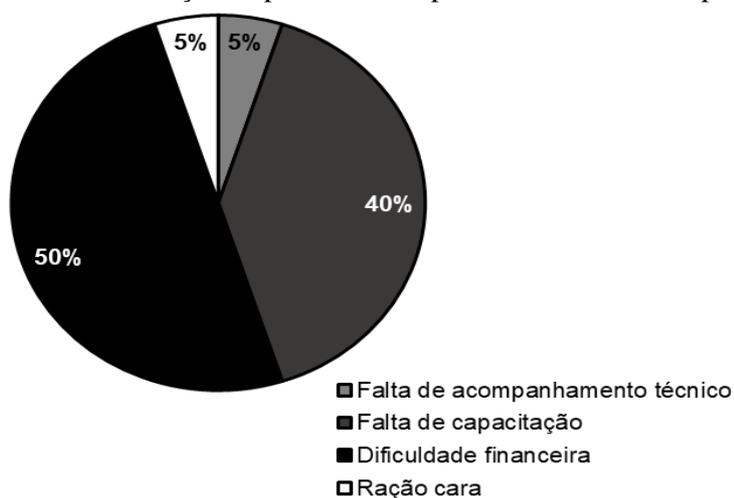
Figura 3. Reunião com representantes do Sindicato dos Trabalhadores Rurais do município de Água Doce do Maranhão.



Fonte: arquivos pessoais.

Foi possível identificar as dificuldades da atividade enfrentadas pelos piscicultores, classificadas em graus de dificuldade de pouco a muito, para as seguintes dificuldades: dificuldade financeira, alto preço da ração, falta de assistência técnica pública e privada, baixo preço do peixe, e deficiência das linhas de financiamento, sendo indicado inclusive o uso de alimentos alternativos como mandioca e milho para que os sistemas de produção não tivessem seu ciclo interrompido por completo. Os resultados estão apresentados na figura 5.

Figura 4. Identificação de problemas no processo de cultivo de peixes.



Fonte: confeccionado pelos próprios autores

As atividades de DRP realizadas junto aos pescadores e marisqueiras possibilitaram a confecção de um mapa mental da comunidade e de um calendário de atividades do setor pesqueiro no município, conforme ilustrado na figura 5. Foi possível identificar 3 portos de desembarque pesqueiro, 1 mercado do peixe desativado e 1 fábrica de gelo particular. Dentro do calendário de atividades, foi possível identificar os principais recursos pesqueiros, bem como as artes de pesca utilizadas, o período de pescaria para cada

recurso pesqueiro e quais os períodos em que os pescadores suspendem a captura das espécies protegidas por decretos ambientais (Tabela 1).

Figura 5. Porto pesqueiro principal (A) na sede do município e mercado do peixe (B) ao lado do porto principal.



Fonte: arquivos pessoais.

Tabela 1. Caracterização dos recursos pesqueiros, artes de pesca, período de captura e de defeso.

| PESCADO          | ARTE                 | PERÍODO DE CAPTURA | PERÍODO DE PARADA |
|------------------|----------------------|--------------------|-------------------|
| CAMARÃO          | REDINHA/ZANGARIA     | ABR - DEZ          | JAN-MAR           |
| CARANGUEJO       | MANUAL               | JAN - SET          | JAN-MAR (ANDADA)  |
| MARISCO          | MANUAL               | JAN - DEZ          | -                 |
| RAIA             | REDE DE EMALHE       | AGO - DEZ          | -                 |
| ANCHOVA          | REDE DE EMALHE       | OUT - DEZ          | -                 |
| SERRA            | REDE DE EMALHE/LINHA | ABR - JUL          | -                 |
| BAGRE AMARELO    | REDE DE EMALHE       | NOV - DEZ          | -                 |
| XARÉU            | REDE DE EMALHE       | NOV - DEZ          | -                 |
| ROBALO           | REDE DE EMALHE       | ABR - JUL          | -                 |
| CAPTURA DE ISCAS | REDE DE EMALHE       | ABR - JUL          | -                 |

#### 4 CONCLUSÃO

- As atividades de pesca e aquicultura no município são de subsistência, sendo encontrado apenas 1 carcinicultura e 1 piscicultura atuando de forma empresarial.

- Necessidade de mais ações dos governos municipal e estadual para melhor gestão das atividades no município.

- Apesar de a pesca ter um calendário bem definido, estruturas de produção precárias e necessidade de maior fiscalização ambiental para coibir ações ilegais de pesca predatória e desrespeito aos períodos de defeso;

- A integração dos conhecimentos gerados pelo curso de Engenharia de Pesca da Universidade Estadual do Maranhão e o público-alvo, aproximando a comunidade acadêmica dos trabalhadores e trabalhadoras da pesca e aquicultura

### **AGRADECIMENTOS**

A PROEXAE pelos programas Mais Extensão e PIBEX, A Secretaria Municipal de Agricultura, Pesca e Meio Ambiente, a AGERP e aos pescadores, marisqueiras e aquicultores.

### **REFERÊNCIAS**

- ALVES, M. A. M. S., et al. Ecossistemas aquáticos relacionados à pesca e aquicultura. In: ALVES, M. A. M. S. Zoneamento ecológico- econômico da calha norte e zona leste do estado do Pará. Belém, 2010. v. 2 Diagnóstico do meio físico-biótico, p. 225-313.
- FAO. Food and Agriculture Organization of the United Nations. The State of World Fisheries and Aquaculture 2016 – Meeting the sustainable development goals. Rome. 2018. Disponível em: <http://www.fao.org/state-of-fisheries-aquaculture> . Acessado em: 10 jun 2021.
- VASCONCELLOS, M.; DIEGUES, A.C.; SALES, R.R., 2007. Limites e possibilidades na gestão da pesca artesanal costeira. In: LOBO, A. Nas redes da pesca artesanal. Brasília: Ibama. p.15-63.