

## PRÁTICAS INOVADORAS DE CURRÍCULO NA ESCOLA BARCO DE MADHYAPARA – CHALANBEEL, BANGLADESH

### INNOVATIVE PRACTICES OF THE CURRICULUM IN BARCO DE MADHYAPARA SCHOOL – CHALANBEEL, BANGLADESH

### PRÁCTICAS INNOVADORAS DE CURRÍCULO EN LA ESCUELA BARCO DE MADHYAPARA – CHALANBEEL, BANGLADESH

Adriana Almeida Veiga\*

Joe de Assis Garcia\*\*

**Resumo:** O presente estudo tem como tema as Práticas Inovadoras de Currículo na Escola Barco de Madhyapara-Chalanbeel (*Solar-Powered Floating Schools*), região oeste de Bangladesh, tendo como mantenedora a ONG Shidhulai Swanirvar Sangstha. O objetivo desse estudo é analisar o currículo dessa Escola Barco que possibilita à população local a continuidade de seus estudos mesmo na decorrência de inundações, fator esse que acomete grandes regiões de Bangladesh deixando a população impossibilitada de ir até a escola edifício. Justificando-se por ser um exercício de pesquisa para o desenvolvimento intelectual, contribui para melhorar a educação já que um projeto inovador acompanhado de intencionalidades para emancipação dos sujeitos, já que a população é acometida de inundações perdendo suas plantações e terrenos, gerando disputas entre os moradores quando as águas recuam. Os barcos possuem captadores transformadores da energia solar em elétrica. Dessa forma, a população também se beneficia da Escola, pois pode abastecer de energia suas lanternas para realizar trabalhos manuais a noite, fator esse que colabora da renda da família. Com objetivo específico de analisar a trajetória histórica do “barco escola”, descrever a proposta curricular dessa escola e analisar suas práticas inovadoras no currículo será debatido mediante consulta a autores que discutem sobre inovação educacional e currículo como Hernandez (2000), Carbonell (2002), Hernando Calvo (2016), Masetto (2012) e currículo, Silva (2010). Futuramente com o desaparecimento das aldeias, crianças e famílias poderão morar em um barco.

**Palavras- chave:** Currículo. Educação. Práticas Pedagógicas.

**Abstract:** The present study focuses on the Innovative Curriculum Practices at the Barco de Madhyapara - Chalanbeel School (*Solar-Powered Floating Schools*), in the western region of Bangladesh, having the NGO Shidhulai Swanirvar Sangstha as its sponsor. This study aims to analyze the curriculum of this “Escola Barco” which allows the local population to continue their studies, even in the aftermath of floods that affects large areas of Bangladesh, enabling the population to go to the school. This research, which is based on the intellectual development, contributes to improve the education since an

---

\*Doutoranda em Educação na UFPR. Professora da Prefeitura Municipal da Lapa/PR. E-mail: adrianaalmeidaveiga@hotmail.com

\*\* Doutor em Educação (Currículo) pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. Professor Adjunto da Universidade Tuiuti do Paraná, atua onde no Programa de Pós-Graduação (Mestrado e Doutorado) em Educação. E-mail: prof\_joegarcia@yahoo.com

innovative project, accompanied by intentions for emancipation of the subjects whereas the population is affected by floods losing their plantations and lands, generating disputes between the residents when the waters recede. The boats have pickups that turn solar energy into electrical energy. In this way, the population is also benefited by the school because it can supply its lanterns energy to perform manual work at night, a factor that contributes to the income of the family. Aiming to analyze the specific historical trajectory of the “barco escolar”, this study is debated through consultation with authors who discuss educational innovation and curriculum such as Hernandez (2000), Carbonell (2002), Hernando Calvo (2016), Masetto (2004) and curriculum, Silva (2010). In the future, with the disappearance of the villages, children and families will be able to live on a boat.

**Keywords:** Curriculum. Education. Pedagogical practices.

**Resumen:** El presente estudio tiene como tema las Prácticas Innovadoras de Currículo en la Escuela Barco de Madhyapara - Chalanbeel (Solar-Powered Floating Schools), región oeste de Bangladesh, siendo como mantenedora la ONG Shidhulai Swanirvar Sangstha. El objetivo de ese estudio es analizar el currículo de esa Escuela Barco que posibilita a la población local la continuidad de sus estudios mismo en inundaciones, factor ese que acomete grandes regiones de Bangladesh dejando la población imposibilitada de ir hasta la escuela edificio. Justificándose por ser un ejercicio de pesquisa para el desarrollo intelectual, contribuye para mejorar la educación ya que un proyecto innovador acompañado de intencionalidades para emancipación de los sujetos, ya que la población es acometida de inundaciones perdiendo sus plantaciones y terrenos, generando disputas entre los moradores cuando las aguas retroceden. Los barcos poseen captadores transformadores de la energía solar en eléctrica. De esa forma, la población también se beneficia de la Escuela pues puede abastecer de energía sus linternas para realizar trabajos manuales por la noche, factor ese que colabora la renda de la familia. Con objetivo específico de analizar la trayectoria histórica del “barco escuela”, describir la propuesta curricular de esa escuela y analizar sus prácticas innovadoras en el currículo será debatido mediante consulta a autores que discuten sobre innovación educacional y currículo como Hernández (2000), Carbonell (2002), Hernando Calvo (2016), Masetto (2004) y currículo, Silva (2010). Futuramente con el desaparecimiento de las aldeas, niños y familias podrán vivir en un barco.

**Palabras claves:** Currículo. Educación. Prácticas Pedagógicas.

## Introdução

O presente estudo abordou o currículo de Bangladesh em uma comunidade ribeirinha chamada Madhyapara, interior, região oeste do país. Com objetivo de analisar a prática inovadora de currículo nessa região acometida pelas enchentes, podem-se perceber as alternativas que foram desenvolvidas para buscar soluções para a falta de acesso à escola pelos moradores ribeirinhos dos quais a pobreza e o não acesso são realidades presentes. Também, o trabalho com a comunidade no sentido de disponibilizar conhecimentos para que possam sobreviver, apesar das enchentes em seu local criando alternativas de

desenvolvimentos e de permanência mesmo na diversidade de elementos ambientais à inaccessibilidade do cultivo de alimentos para seu próprio sustento.

Para desenvolver o presente artigo, buscou-se em sites informações sobre a Escola Barco de Madhyapara. Com um projeto inovador da ONG Shidhulai Swanirvar Sangstha que tem como ideologia “levar a escola até os alunos quando os alunos não podem ir à escola”. Para levantar dados referentes ao currículo de dessa Escola Barco específica, a pesquisadora tentou contato pelos meios eletrônicos e redes sociais. Num primeiro contato feito a partir de blog, num

link de conversa online, a atendente da ONG de Bangladesh forneceu algumas informações referentes à ONG e disponibilizou um material que enviou por e-mail. Também, com a ajuda da mestranda Daniele de Fátima Santos Mormito, ex-aluna da disciplina de Teorias de Currículo do Programa de Pós- Graduação da Tuiuti, levantou-se materiais que norteiam o currículo da referida escola. Assim, foi possível fazer um levantamento e reunir informações para produção desse material e enfatizar a busca, a pesquisa, o olhar sob a educação em outro contexto social, político e geográfico.

Discutir sobre o currículo de escola internacional, em primeira mão, parece complexo e desafiador. No entanto, conhecer o currículo de outras escolas é adquirir novos conhecimentos, e, ainda, de abrir um leque de possibilidades ao novo; ao que se pode fazer e contribuir para as práticas pedagógicas nas instituições de ensino das quais se está inserido e atuando. Além disso, ainda, possibilita a busca, a pesquisa e a habilidade da leitura. Desde a tradução, à busca de imagens, informações que possam contribuir com o estudo, foram formativos e de cunho de desenvolvimento tanto como aluno como profissional da área da educação já que o professor deve estar em constante estado de atualização ante a realidade educacional e os processos de ensino. As experiências que são infundidas na cultura escolar de outras realidades contribuindo para o professor voltar seu olhar às suas próprias práticas num processo avaliativo e agregador de saberes e conhecimentos.

Escola Barco é o nome que se dá às escolas flutuantes de Bangladesh, barcos de ONG Shidhulai Swanirvar Sangstha que na época de chuvas, devido às enchentes, atendem aos alunos das áreas rurais sujeitas às inundações que dificultam seu acesso. Na região de Madhyapara em Chalanbeel, noroeste do país, mais de 40% da população é considerada sem-terra e ao menos 31,5% vivem

abaixo da linha de pobreza. A maior parte das pessoas não tem acesso à eletricidade, informações essenciais, educação ou qualquer tipo de formação. A escola barco estudada e descrita com suas práticas curriculares será a escola de aldeia de Madhyapara que, dentre outras semelhantes, possui em suas instalações computadores, carregadores, biblioteca, professores, materiais pedagógicos e imobiliários específicos escolares.

Shidhulai Swanirvar Sangstha apresentou uma solução criativa de “escola flutuante” para abordar esta questão e trouxe a escola para os estudantes durante as inundações. Além disso, a organização administra uma frota de barcos que atuam como bibliotecas, centros de educação de adultos e oficinas escolares. Os próprios barcos estão equipados com painéis solares que alimentam computadores, luzes e outros equipamentos. Mas os barcos trazem mais do que serviços para essas áreas de corte - eles trazem eletricidade. Shidhulai também administra clínicas flutuantes que possuem médicos e paramédicos. (SHIDHULAI SWANIRVAR SANGSTHA, 2013)<sup>1</sup>.

Com o projeto da Organização Não Governamental, a Escola Barco de Madhyapara, que atua desde 2002 nessa região, será descrita no decorrer do estudo. A inovação, cujo princípio inicial foi de que “as crianças que não podem ir à escola, a escola vai até as crianças”, possui materiais específicos e metodologias diferenciadas para atender essa população. Os objetivos do projeto, em sua criação eram de tirar as pessoas da pobreza, defender os direitos humanos e preservar o meio ambiente.

Justificando-se pelo fato de que é necessário conhecer as práticas pedagógicas que são feitas em outras realidades, mesmo

<sup>1</sup> Tradução do autor. Texto em inglês disponível em: <<http://www.shidhulai.org/history.html>>.

na diversidade de elementos que podem contrapor os processos, o presente estudo busca fomentar discussões acerca dos fatores tanto sociais como políticos, geográficos e culturais dos meios que estão inseridos. Para melhorar a educação mediante projetos que deram e dão certo em realidades distintas, pesquisar a Escola Barco de Madhyapara viabilizou conhecer outros contextos educacionais, condições de trabalho, melhorar a visibilidade da carreira docente e efetivar um exercício de pesquisa já que essa atividade requereu da pesquisadora visitar sites distintos, assistir vídeos do Youtube, traduzir o bengalês ao conversar online com a secretária da ONG *Solar-Powered Floating Schools*. O exercício de tradução, busca de imagens e informações geográficas do país, possibilitou o desenvolvimento de interesses quanto à educação de forma a fazer comparações situacional de realidades estrangeiras e a realidade atual do Brasil.

Organizado em introdução, desenvolvimento e conclusão, o presente estudo volta o olhar para uma organização social que se reintegra aos fenômenos da natureza de forma a garantir sua sobrevivência. Os espaços onde a educação possibilita que seus moradores possam encontrar saídas para permanecer em seu local de origem e garantir que as gerações futuras tenham condições de existência.

## Dados sobre Bangladesh

Inicialmente, se faz necessário um olhar para os dados do país de Bangladesh do qual a escola alvo do estudo que segue localizada em Madhyapara, dará suporte às discussões sobre currículo que seguem. Dessa forma, entender suas especificidades gerais torna-se primordial para entendimento dos aspectos analisados ao longo das abordagens.

A República Popular de Bangladesh - com 153,6 milhões de pessoas que vivem em uma área de 145.570 sq. km (BBS, censo populacional, 2011) - é um dos países mais densamente povoados do mundo. A maioria das pessoas (78%) vive em áreas rurais (BBS, 2011). A economia de Bangladesh tem Registro de uma taxa de crescimento anual de cerca de 6% turbulência econômica nos últimos anos. A incidência da pobreza caiu de 48,9% em 2000 a 31,5 por cento em 2010 (WB, 2012, GOB, 2011). Redução da pobreza cidades em comparação com áreas rurais (GOB, 2010). Apesar de muitos choques internos e externos (como ciclones, inundações e conflitos em países onde trabalhadores do Bangladesh encontram emprego), a renda per capita aumentou para US \$ 1.044 até 2013 com um progresso constante alcançado na redução da pobreza. (UNESCO, 2015, p. 2).

Sendo um dos países mais densamente povoados do mundo, percebe-se uma incidência de diminuição da pobreza. Porém, desastres naturais são presentes no país levando a população a encontrar formas de sobrevivência, fatores esses descritos nas relações comunidade e escola. (FRANCISCO, 2017, n.p.).

Outro aspecto importante, segundo o artigo de Emily Wax (2007), publicado no Washington Post e nos enviado por e-mail pela ONG que mantém os barcos, é que devido às inundações, a população briga judicialmente por áreas não alagadas. Os proprietários, ao perder suas plantações com os períodos de inundações, brigam na justiça por terrenos onde as águas recuam, desenvolvem-se controvérsias na disputa por essas áreas, chegando aos tribunais.

A preocupação com o meio ambiente é crescente já que estudiosos atribuem a inundações o aquecimento global do Planeta; o nível do mar sobe provocando o fenômeno “as geleiras do derretimento no Himalaia já estão causando aumento do nível do mar e os

cientistas dizem que o Bangladesh pode perder até 20% de sua terra até 2030.” (WAX, 2007, n.p.)<sup>2</sup>. A solução ambiental encontrada pelo fundador da ONG Mohammed Rezwan é envolver a população para, futuramente, morar nos barcos e formar “aldeias flutuantes”, produzindo alimentos mediante mecanismos alternativos para garantir a sobrevivência desses povos. No currículo do país, uma das metas é o desenvolvimento sustentável e o desenvolvimento educacional. (UNESCO, 2014, p. 2).

## Descrição da Escola Barco de Madhyapara

### Trajatória histórica

A organização Shidhulai Swanirvar Sangstha é uma organização sem fins lucrativos, ONG, componente do Gabinete do Primeiro Ministro do Governo de Bangladesh. Formado em arquitetura e engenharia, Mohammed Rezwan<sup>3</sup>, diretor-executivo, enfatiza que o projeto visa atender a população que na época de chuvas, não frequentam a escola, devido ao acesso ser difícil por conta das enchentes provocando a evasão escolar. A escola cujo nome é o da aldeia Madhyapara, sofre com períodos de inundações. Historicamente, os alunos que iam até a escola, perdiam períodos letivos inteiros por conta das enchentes. Com a chegada da Escola Barco que passou a atender os alunos, a evasão escolar diminuiu e, ainda, a escola

proporcionou aos moradores meios de subsistência abordados a seguir.

Mohammed Rezwan é o fundador da Shidhulai Swanirvar Sangstha. Cresceu no noroeste do país, onde a fundação opera. Na infância, viu muitos excluídos; sem acesso a educação. Estudou arquitetura e tinha um projeto de construir escolas, porém, por conta das inundações percebeu que não seria propício. Buscou parcerias para investir em barcos, mas não encontrou ninguém para investir em suas ideias. Começando um trabalho como empreendedor social, fundou a organização sem fins lucrativos, a Shidhulai em 1998. Começou com US \$ 500 que era fruto de economias e um computador antigo. Escrevendo e-mails apresentando as propostas, enviou para centenas de organizações suas ideias educacionais. Após quatro anos, 2002, conseguiu construir a primeira escola flutuante (BBC BRASIL, 2012).

Rezwan começou seu grupo sem fins lucrativos em 1998 com apenas um barco de fundo plano construído a partir de materiais locais. Aumentando cerca de 30 pés de comprimento e 15 metros de largura, hoje seus barcos cabem cerca de 60 jovens-40 no convés e cerca de 20 em bancas de madeira montadas no arco<sup>4</sup>. (WAX, 2007).

Transformando a realidade local que sofre períodos de inundações dos 58 rios que se encontram na região, os barcos escolas foram a solução para que os alunos ribeirinhos tivessem acesso a escola a partir as vias navegáveis em caminhos para a educação, informação e a tecnologia; eis a visão da organização. (SHIDHULAI SWANIRVAR SANGSTHA, 2013, n.p.). Concomitante a isso, proteger o meio ambiente e tirar as pessoas da pobreza são missões delineadas do

<sup>2</sup> Tradução do autor. Texto em inglês disponível em: <[http://www.washingtonpost.com/wp-dyn/content/article/2007/09/26/AR2007092602582\\_pf.html](http://www.washingtonpost.com/wp-dyn/content/article/2007/09/26/AR2007092602582_pf.html)>.

<sup>3</sup> As Escolas Barco são possíveis, em parte, por um prêmio de US \$1 milhão em 2005 da Fundação Bill e Melinda Gates do Fundo Global para crianças, com sede em Washington.

<sup>4</sup> Tradução do autor. Texto em inglês disponível em: <[http://www.washingtonpost.com/wp-dyn/content/article/2007/09/26/AR2007092602582\\_pf.html](http://www.washingtonpost.com/wp-dyn/content/article/2007/09/26/AR2007092602582_pf.html)>.

projeto. “Agora, as pessoas estão se beneficiando de uma melhor compreensão sobre mudanças climáticas e direitos humanos, educação melhorada, agricultura sustentável, aumento de renda, luzes solares e comunicações externas” diz Mohammed Rezwan que projeta os barcos ajustando-os a qualquer configuração e também para proteger o equipamento eletrônico das intempéries, mesmo no auge das monções (alagamentos). Cada barco da escola tem internet, um laptop e biblioteca. (FAST COMPANY, 2012). Os barcos operam durante todo o ano e o currículo é o mesmo das salas de aula em terra firme.

O currículo ensina os aldeões a proteger o ambiente e conservar a água. Para ex-Amplo, Shidhulai lançou um “*Save the Rivers*” campanha de educação para conscientizar o papel crítico dos rios na vida cotidiana. O proGram cultivados agricultores sobre o meio ambiente práticas favoráveis de produção de culturas e de manter o equilíbrio ecológico em o ambiente natural. O programa também facilitou uma conversa entre cientistas e agricultores sobre práticas agrícolas efetivas. Tecnologia, através de e-mail e vídeo, permitiu que essas conversas ocorressem e para continuar com o tempo e as distâncias. Quanto mais os agricultores praticavam agricultura sustentável, mais sucesso do programa obtinham. Outras comunidades rurais iniciaram campanhas semelhantes. (UNESCO, 2015, p. 147).

O currículo, segundo Silva (2010), é um caminho; um percurso; um objeto que precederia a teoria entrando em cena para descrevê-lo, para explicá-lo. Dessa forma, os discursos e textos são o próprio currículo. Na escola barco, esse currículo pensado nas especificidades da comunidade ribeirinha, vê as necessidades quanto à moradia, subsistência, permanência e sobrevivência em locais inundados, mas que são habitáveis, conforme os rumos e as alternativas apresentadas a partir

de estudos e direcionamentos da ONG que atende essa população no intuito de preservar sua identidade e garantir a sobrevivência das futuras gerações.

Com uma frota de 54 navios escola que possuem biblioteca, clínica de saúde e centros de treinamento com acesso a internet sem fio, atende 97 mil pessoas que são sujeitos a inundações. Hernandez (2000) comenta que a inovação é precedida de conjunturas e que agrega as práticas elementos que favorecem seu desenvolvimento. Dessa forma, os grupos de pessoas atendidas pelo projeto podem evoluir intelectualmente no sentido de colocar os conhecimentos adquiridos em favor de suas práticas sociais; para mudar a realidade e melhorar a qualidade de vida dos seus e da sociedade, num geral (SHIDHULAI, 2013). As transformações sociais, portanto, são possíveis a partir da construção dos conhecimentos e sistematizações deles em prol de da mudança de uma realidade “permitir ao homem chegar a ser sujeito, construir-se como pessoa, transformar o mundo, estabelecer com os outros homens relações de reciprocidade, fazer a cultura e a história.” (FREIRE, 2006, p. 45).

Abordando-se uma Escola Barco específica, serão detalhadas, a seguir, as peculiaridades acerca do currículo da Escola. Nele, a busca pela participação cidadã no meio de vivencia no sentido de interferir para mudar a realidade. Os alunos são instigados a levar o conhecimento escolar a seus pais. Dessa forma, ensinar a ler e a escrever os pais já é uma realidade presente no cotidiano das famílias. Práticas de agricultura, preservação dos solos, cultivo de alimentos para a subsistência também são apreendidas na escola e passadas a comunidade pelos alunos. Segundo Lima, Zanlorenzi e Pinheiro (2012), o currículo é:

O currículo ou o percurso a ser realizado, não é linear, mas construído por aqueles que participam dessa caminhada, a

depender das condições que possuem, das suas concepções, dos conhecimentos de que se apropriaram nas suas vivências e daquelas experiências que irão ainda construir diante das contradições que serão encontradas, haja vista as incertezas que acometem o caminho. (p. 25).

O percurso a ser realizado expresso pelo currículo, na Escola Barco, vem delineado segundo as especificidades locais; a falta de acesso aos serviços públicos, ao baixo índice de escolarização, às demandas sociais e econômicas presentes na comunidade e à cultura proveniente de uma sociedade historicamente construída sob os moldes da falta de recursos materiais existentes.

Rezwan supervisiona um pequeno exército de engenheiros e técnicos, que fabricam tudo, desde painéis fotovoltaicos até bombas de bicicleta. Ele desenvolveu um sistema de alerta para inundações e três tipos diferentes de lâmpadas de energia solar, que são fornecidas gratuitamente às famílias se seus filhos frequentam a escola regularmente. As baterias podem ser usadas para iluminar as casas ou carregar os celulares e podem ser recarregadas semanalmente. Sem as lâmpadas, os pais teriam que queimar querosene poluente e caro. (WAX, 2017, n.p.).

O laptop na sala de aula incentiva os alunos a aprender sobre novas tecnologias, verificar e-mails e visitar sites educacionais on-line. A iluminação solar torna a programação escolar flexível, e depois da escola, muitos estudantes levam para casa uma lanterna solar recarregada e de baixo custo. As lanternas fornecem luz à noite pela qual as crianças podem estudar e as mulheres podem costurar colchas para ganhar renda extra. À noite, os barcos projetam programas educacionais em grandes painos de vela que as pessoas podem assistir a partir de seus próprios pátios. O projeto é financiado por fontes múltiplas, incluindo

culturas, pescas e a conversão de lanternas de querosene em lanternas de energia solar. A iniciativa ajudou a desenvolver a agricultura de água solar para proteger os suprimentos de alimentos e garantir um rendimento durante todo o ano para as famílias nas áreas propensas a inundações, pelo que o estado nutricional e de saúde das crianças melhorou. Os pais e os aldeões também recebem treinamento a bordo sobre os direitos das crianças e das mulheres, a nutrição, a saúde e a higiene, a agricultura sustentável, os sistemas de comercialização e a adaptação às mudanças climáticas, por exemplo, o plantio de variedades de arroz e cana-de-açúcar resistentes às inundações. (WISE INITIATIVE, 2012, n.p.)<sup>5</sup>.

Elemento adicionalmente, despertar o sujeito em formação para uma vivência consolidada na consciência ecológica é estruturar uma formação para a participação plena; da política, das decisões comunitárias, da organização social possibilitando a formação cidadã quando bem estruturada as metodologias com a realidade local, em processo de formação integral e crítica sobre os acontecimentos e vivências da realidade. Para Vizentin e Franco (2009), explorar o meio ambiente com o auxílio de dados, materiais didáticos e observação participante, são formas de perceber-se como ser atuante de um ambiente que transforma e ainda que possa conservar.

Ao invés de se perguntar se eles deveriam estar construindo casas perto do rio (como os nova-iorquinos estão fazendo agora), Shidhulai está construindo casas ativamente *no* rio. Rezwan diz que 46 dos seus 88 barcos estão sendo convertidos em abrigos climáticos para famílias deslocadas. A mudança acabou oferecendo novas oportunidades para pessoas que de outra forma teriam pouco acesso a esses tipos de

<sup>5</sup> Tradução do autor. Texto em inglês disponível em: <<http://www.wise-qatar.org/solar-powered-floating-schools-bangladesh>>.

serviços. Usar os rios para o transporte de informações, cuidados de saúde e energia é uma idéia brilhante e simples, apesar das circunstâncias extremas. Afinal, avanços no transporte costumam acompanhar a educação e o crescimento econômico. “É ajudar as pessoas a se adaptarem ao clima em mudança”, diz Rezwan. “E, ao mesmo tempo, está ensinando-lhes como proteger o meio ambiente e usar os recursos naturais.” (FAST COMPANY, 2017, n.p.)<sup>6</sup>.

A manutenção, conservação e preservação do Meio Ambiente, abordados em sala de aula, atrelados às práticas sociais e a realidade na qual estão inseridos os alunos, são preponderantes às discussões promovidas pelo professor e às condições materiais que a escola dispõe. Tomaz Tadeu da Silva contribui quanto a essa vertente descrita por ele como fenomenologia dizendo que:

A atitude fenomenológica envolve, primeiramente, selecionar temas que possam ser submetidos à análise fenomenológica. Em geral, esses temas como se depreende dos exemplos desenvolvidos na literatura educacional de análise fenomenológica. São temas que fazem parte da vida cotidiana, rotineira, seja da própria pessoa que faz a análise, seja das pessoas envolvidas na situação analisada. (SILVA, 2010, p. 41).

Essas experiências levam para a vida em sociedade dos sujeitos, práticas que poderão ser postas e usufruídas para a conquista de promoção de ações efetivas, onde a comunidade poderá buscar soluções conjuntas para possíveis problemas ambientais, fortalecendo vínculos para alcançar êxitos e sucessos em projetos e intervenções.

Aulas de adultos livres, entretanto, foco em questões práticas. Uma tarde, uma sala de

mulheres em saris de cores vivas sentou-se em um barco para ver uma apresentação de slides por um especialista em agricultura, que lhes ensinou como usar inseticidas orgânicos feitos de folhas de árvore de neem, entre outras dicas. Khadiza Begum, 27, disse que nos últimos quatro anos, ela aprendeu a cultivar pepino e diferentes tipos de cabaças, aumentando o rendimento das culturas. Sem as escolas do barco, ela acrescentou: “não há outra maneira de aprender.” Shidhulai emprega mais de 200 funcionários - incluindo 61 professores e 48 motoristas de barco - e 300 voluntários. (YEE, 2013, p. 4)<sup>7</sup>.

A compreensão sobre as inundações e os fenômenos que ocorrem na região das inundações são trabalhadas na escola no sentido de promover uma conscientização e conhecimentos que possam solucionar a situação- problema sobre a realidade na qual a comunidade está inserida. Buscar uma forma de cultivar vegetais, por exemplo, já esta sendo desenvolvida na comunidade. Também, Rezwan já desenvolve com os moradores a ideia de uma aldeia flutuante:

Shidhulai também se concentra em melhorar o acesso das famílias às técnicas agrícolas. Rezwan criou um sistema que ele chama de “agricultura de água solar”, que permite que os aldeões encahados aproveitem a energia solar para continuar alimentando-se mesmo sem acesso a terra ou fertilizantes “. [O sistema inclui] camas flutuantes feitas de jacinto de água (para cultivar vegetais), uma gabinete circular portátil criado pela rede de pesca e tiras de bambu (para criar peixes) e galinheiro de pato flutuante equipado com lâmpada solar “, ele disse à Co.Design. “Tem um sistema de reciclagem- o esterco de pato é usado como alimento de peixe, velhas camas de

<sup>6</sup> Tradução do autor. Texto em inglês disponível em: <<https://www.fastcompany.com/1671401/floating-schools-designed-to-fight-floods-in-bangladesh>>.

<sup>7</sup> Tradução do autor. Texto em inglês disponível em: <<https://www.nytimes.com/2013/07/01/world/asia/floating-schools-in-bangladesh.html>>.

jacinto de água são vendidas como fertilizantes orgânicos e a energia do sol acende a polpa de pato para manter a produção de ovos.” (FAST COMPANY, 2017, n.p.)<sup>8</sup>.

Para buscar a conservação dos bens naturais e a manutenção dos recursos naturais para garantir a sobrevivência das futuras gerações, é preciso organizar-se em sociedade, no sentido de tornar operativas tais ações. Isso requer empenho de todas as camadas sociais, bem como da participação, envolvimento e discernimento em aplicar novas técnicas que resultem em produção sem degradação.

O projeto ajudou os alunos e moradores das regiões atendidas a ter um maior acesso a seus direitos, aprender sobre alterações climáticas e agricultura sustentável. Os pais dos participantes tiveram aumento na renda. Os estudantes beneficiados levam seus aprendizados para casa e ajudam os familiares a aprenderem a escrever seus nomes e a contar dinheiro. As crianças passam a ler livros em casa à noite e os pais podem fazer trabalhos manuais com a ajuda das lâmpadas solares. A iniciativa ajudou ainda a desenvolver a agricultura na região, melhorando o abastecimento de alimentos para as famílias durante todo o ano e resultando na melhoria do estado nutricional e na saúde das crianças. (SINAL DA FÊNIX, 2015, n.p.).

A intencionalidade da Organização em levar educação para as famílias acometidas pelas enchentes é primordial para a superação das dificuldades e para o acesso a informações que auxiliam os sujeitos a mudanças essenciais para sua melhor vivência. O mínimo necessário para a sobrevivência é garantida a partir da escola, pois as famílias que não tinham energia para iluminar suas casas a noite,

por exemplo, com a ida das crianças para as Escolas Barco passaram a ter. Dessa forma, a vida da família inteira é influenciada pela continuidade dos estudos e, ao mesmo tempo, beneficiada com esse serviço.

A UNESCO prevê uma educação para a sustentabilidade no Bangladesh. Constam no documento “*Climate change education for Sustainable Development in Bangladesh, 2015*” as mudanças climáticas e a urgência da mobilização da escola para lidar com essa realidade. Nos projetos desenvolvidos a partir do envolvimento da Escola Barco com as situações problemas da comunidade que atende um trabalho de trocas entre os conhecimentos científicos e a população, dão suporte para que se utilize, na prática, esses conhecimentos. Essas mediações são preponderantes para o crescimento intelectual busca de soluções e ascensão social da comunidade escolar, num geral.

## Considerações finais

Estudar uma realidade distante como a educação de Bangladesh é algo muito novo, desperta a curiosidade sobre as especificidades populacionais, a gama de características que circundam as relações sociais e ainda, da realidade escolar da qual as comunidades tem acesso. Buscando em vídeos no Youtube, mapas, documentos como o currículo educacional de Bangladesh, presente em documentos da UNESCO e contato a partir de chat de sites do país, do qual se pôde levantar mais informações acerca dos barcos escola, percebeu-se a dificuldade em, além da tradução do idioma, ainda da compreensão sobre determinados termos utilizados para descrever as práticas dos professores, já que é uma realidade diversificada onde os sujeitos possuem cultura, vivências e cotidianos não conhecidos por nós brasileiros.

A Escola Barco de Madhyapara-Chalanbeel atende alunos que ficam

<sup>8</sup> Tradução do autor. Texto em inglês disponível em: <<https://www.fastcompany.com/1671401/floating-schools-designed-to-fight-floods-in-bangladesh>>.

impossibilitados de ir à escola na época das enchentes. Dessa forma, ao invés de ir à escola, inundada, o barco vai até o aluno com todo suporte pedagógico necessário para estudar, professor, computador, energia solar e ainda a possibilidade de carregar sua lanterna que será utilizada em casa, à noite, já que a população não tem energia elétrica. Nesses barcos, também são ofertadas oficinas com cursos abertos para a comunidade, em geral, dos quais ensinam técnicas agrícolas, manejo do solo, agroecologia, agricultura sustentável, além de possibilitar às famílias, as lâmpadas solares das quais beneficiam para os trabalhos manuais, à noite, ajuda no sustento das famílias.

Essas práticas inovadoras de currículo do barco escola, que levam conhecimentos contextualizando com a realidade, com os problemas ambientais, a poluição das águas e as alternativas de sobrevivência nas aldeias, têm um cunho social. Além disso, possibilita o acesso do aluno e a formação continuada e ainda dispõe, para a comunidade, de acesso ao conhecimento, à biblioteca e a cursos de capacitação dos quais serão utilizados na vida, no trabalho e nas relações do homem com a natureza de forma consciente e atuante.

## Referências

- BBC BRASIL. **Escolas flutuantes em Bangladesh inovam em educação.** 2012. Disponível em: <[http://www.bbc.com/portuguese/videos\\_e\\_fotos/2012/11/121119\\_escolas\\_flutuantes\\_ru](http://www.bbc.com/portuguese/videos_e_fotos/2012/11/121119_escolas_flutuantes_ru)>. Acesso em: 03 ago. 2017.
- CARBONELL, J. **A aventura de inovar: a mudança na escola.** Porto Alegre: Artmed, 2002.
- FAST COMPANY. **Floating schools designed to fight floods in Bangladesh.** Fast Company, Co.design, 12 July 2012. Disponível em: <<https://www.fastcompany.com/1671401/floating-schools-designed-to-fight-floods-in-bangladesh>>. Acesso em: 30 set. 2017.
- FRANCISCO, W. C. **Bangladesh.** Brasil Escola, 2017. Disponível em: <<http://brasilecola.uol.com.br/geografia/bangladesh.htm>>. Acesso em: 03 dez. 2017.
- FREIRE, P. **Pedagogia da esperança.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2006.
- HERNANDEZ, F. **Inovações: aprendendo com as inovações nas escolas.** Porto Alegre: Artmed, 2000.
- HERNANDO CALVO, A. **Viagem à escola do século XXI: assim trabalham os colégios mais inovadores do mundo.** São Paulo: Fundação Telefônica Vivo, 2016.
- LIMA, M. F.; ZANLORENZI, C. M. P.; PINHEIRO, L. R. **A função do currículo no contexto escolar.** Curitiba: Intersaberes, 2012.
- MASETTO, M. T. (Org.). **Inovação no ensino superior.** São Paulo: Loyola, 2012.
- SHIDHULAI SWANIRVAR SANGSTHA. **History.** 2013. Disponível em: <<http://www.shidhulai.org/history.html>>. Acesso em 03 ago. 2017.
- SILVA, T. T. **Documentos de identidade: uma introdução às teorias de currículo.** Belo Horizonte: Autêntica, 2010.
- SINALDAFÊNIX. **Solar Powered Floating Schools.** 2015. Disponível em: <<http://www.sinaldafenix.com.br/site/educacao/solar-powered-floating-schools/>>. Acesso em: 02 set. 2017.
- UNESCO. **Climate change education for sustainable development in Bangladesh.** 2015. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0024/002467/246779e.pdf>>. Acesso em: 15 set. 2017.

\_\_\_\_\_. **Education for all 2015 national review - Bangladesh.** 2014. Disponível em: <<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000230507?posInSet=1&queryId=8f31c724-d44e-4cba-84f6-6ad983b79371>>. Acesso em: 12 set. 2017.

VIZENTIN, C. R.; FRANCO, R. C. **Meio Ambiente:** do conhecimento cotidiano ao científico: metodologia, ensino fundamental, 1º ao 5º ano. Curitiba: Base Editorial, 2009.

WAX, E. **In flood-prone Bangladesh, a future that floats.** The Washington Post Company, 2007. Disponível em: <[http://www.washingtonpost.com/wp-dyn/content/article/2007/09/26/AR2007092602582\\_pf.html](http://www.washingtonpost.com/wp-dyn/content/article/2007/09/26/AR2007092602582_pf.html)>. Acesso em: 28 out. 2017.

WISE INITIATIVE. **Solar powered floating schools.** 2012. Disponível em: <<http://www.wise-qatar.org/solar-powered-floating-schools-bangladesh>>. Acesso em: 12 ago. 2017.

YEE, A. **‘Floating schools’ bring classrooms to stranded students.** The New York Times, June 30, 2013. Disponível em: <<https://www.nytimes.com/2013/07/01/world/asia/floating-schools-in-bangladesh.html>>. Acesso em: 22 set. 2017.