ANAIS
IV EURO ELECS
2021

ARTIGO

INTERAÇÃO COM A REGIÃO DO MARAJÓ: PROJETOS DE ESCOLAS EM UMA PERSPECTIVA REGENERATIVA

SILVA, Luis
(lifariaesilva@gmail.com)
Escola da Cidade, Brasil

MONTEIRO, Noelia
(noeliamonteirodr@gmail.com)
Escola da Cidade, Brasil

BUORO, Anarrita
(ritabuoro@gmail.com)
Escola da Cidade, Brasil

AMARAL, Eduardo
(eduardoamaralmp@gmail.com)
Escola da Cidade, Brasil

MICHELINO, Giulio
(giuliomich@gmail.com)
Escola da Cidade, Brasil

MARIN, Ana Clara
(anaclara.marin@hotmail.com)
Escola da Cidade, Brasil

PALAVRAS-CHAVE

Marajó, políticas públicas, escolas ribeirinhas, saberes locais, regeneração da paisagem

RESUMO

O artigo trata das interações de um grupo de projeto formado no âmbito da Plataforma Arquitetura e Biosfera, que opera sob a Associação Escola da Cidade, com a região do Arquipélago de Marajó, no Pará, como apoio para políticas públicas e programas com valorização de saberes locais. Em função da demanda do município de Chaves, no norte daquela região, empreendeu-se contato com forças e fragilidades da cultura local marajoara, na busca por oportunidades de disseminar ações regenerativas a partir de reformas dos edifícios escolares. Através de projetos para atualização ecológica dos edifícios existentes e investigação a partir da cartografia sobre ações combinadas em escala abrangente no território marajoara. A intenção é a de contribuir para processo de cuidado e regeneração quanto a ecossistemas locais, impactados em vários graus, em interação com ação antrópica que poderá ser recomposta no sentido de uma valorização da diversidade biocultural neles presentes. Os procedimentos utilizados no processo têm sido interação com agentes locais, visitas a campo, vivências, investigações propositivas, produção cartográfica, apoio na construção de propostas de programas locais e reflexão a partir de autores de referência. Alguns resultados já foram conquistados, como execução de cartografia de apoio, projetos de atualização de edifícios escolares, recomposição e ampliação da escola sede no pólo Alto Cururu (pólos são as divisões do município quanto a questões administrativas e de gestão), e preparação de material de apoio para política pública. Percebeu-se, ao longo do processo de interações, uma região de grande riqueza biocultural, com fragilidades face à crise socioambiental no país e no planeta; mas onde se pode entrever novos rumos para as ações antrópicas, sobretudo a partir da oportunidade estratégica da recomposição dos edifícios escolares e do sentido de uma ação pedagógica com perspectiva regenerativa e visão sistêmica na gestão da paisagem.

1. INTRODUÇAO

A região do Marajó é uma terra criada e modificada pelas águas, originada a partir de sedimentos e matéria orgânica trazidos pelas águas dos rios. O povo Aruã habitava essa terra aproximadamente cinco mil anos atrás, em áreas seguras por conta de sua altura em relação ao nível do rio, nas quais a vegetação existente e aquela plantada para fornecer alimento eram irrigadas de forma inteligente a partir de compreensão dos ciclos das águas.

A ocupação portuguesa promoveu desmatamento, foi pouco sensível aos ciclos naturais e desejou criar ali povoados definitivos. Esqueceram-se de consultar as águas. Hoje, por conta da persistência dessa forma de interagir, diversas obras de contenção têm sido feitas na região marajoara para lidar com a força das águas, mas, segundo alguns moradores antigos, muitas construções e terrenos já foram engolidos pelo rio.

Essa parece ser questão central colocada pelos ciclos da natureza na região marajoara, onde é inevitável imaginar que, eventualmente, algum dia, cidades terão que mudar de lugar, aceitando essa relação com águas tão monumentais, que já modificaram a paisagem no período de vida de muitos antigos moradores.

1.1 CULTURA LOCAL MARAJOARA

A população marajoara é a confluência, ao longo de séculos, entre o povo indigena Aruã, colonizadores portugueses e aquela proveniente de regiões próximas, o que resulta em notável riqueza cultural.

No Marajó, seguem-se os ritmos das marés, que são muitos. Com a dispersão dos povoados pelo arquipélago, é dificultado o acesso à energia elétrica a partir das matrizes preponderantes de produção energética no Brasil, algo que afeta atividades diárias. Em função da falta de energia elétrica, conservar a comida que não é mais a tradicional torna-se uma tarefa muito difícil. Isso leva ao consumo de enlatados, embutidos e outros alimentos ricos em sódio que acabam por prejudicar a saúde da população local.

O território do Arquipélago é dividido principalmente em latifúndios, com grande parte de seus produtos vendidos para fora da região e lucros investidos em outras localidades, uma vez que empresários não costumam morar na região. A produção de agricultura familiar, que poderia auxiliar na redução de desigualdade, é pouco incentivada e quase inexistente.

1.2 PRINCÍPIOS NORTEADORES DO GRUPO DE PROJETO

Na medida em que a região marajoara é de grande riqueza biocultural e com fragilidades (como aquelas acima mencionadas), estas aprofundadas face à crise socioambiental no país e no planeta, a ideia do grupo de projeto e pesquisa apresentado neste texto tem sido a de identificar possibilidades quanto a novos rumos

para as ações antrópicas, encabeçadas pela oportunidade estratégica da recomposição dos edifícios escolares e do sentido da ação pedagógica com uma perspectiva regenerativa e visão sistêmica na gestão da paisagem.

Nesse sentido, a partir de interações daquele grupo, formado no âmbito da Plataforma Arquitetura e Biosfera, que opera sob a Associação Escola da Cidade (AEC), e a região marajoara, duas escalas de abordagem (macro e micro) foram adotadas como base para propostas entendidas como parte de políticas públicas e programas locais, na mesma medida em que foram encaradas como apoio para a explicitação das possibilidades visualizadas, que apontam para uma visão sistêmica em que se entrelaçam ensino e manejo ecológico dos ecossistemas, com a perspectiva de regeneração e fomento da biodiversidade, processos de projeto associados à valorização de saberes locais, entre várias ações no âmbito cultural e político.

Face à demanda do poder público da região e ao contato estabelecido que desvelou forças e fragilidades da cultura local, os princípios do grupo se estruturaram no sentido de aproveitar e catalisar oportunidades de disseminar ações regenerativas a partir das atualizações dos edifícios escolares.

Através de projetos para atualização ecológica de edifícios escolares e investigação, através de cartografia, a respeito de possíveis ações combinadas em escala abrangente no território marajoara, o objetivo do grupo é o de contribuir para processo de cuidado e regeneração quanto a ecossistemas locais, impactados em vários graus, em interação com ação antrópica que poderá ser recomposta no sentido de uma valorização da diversidade biocultural neles presentes.

1.3 PERSPECTIVA REGENERATIVA NA RECOMPOSIÇÃO DAS AÇÕES ANTRÓPICAS

A aproximação com o Marajó por parte do grupo que opera no âmbito da Plataforma Arquitetura e Biosfera (Grupo de Trabalho e Pesquisa Marajó - GTP Marajó) se iniciou com uma visita de participantes da Organização Não Governamental - ONG Cururuar e servidores do município marajoara de Chaves à sede da AEC, cuja mantenedora acolhe aquela Plataforma. Surgiu daquela visita o convite para participar de um encontro no rio Cururu, importante corpo d'água na região, próximo às suas cabeceiras no município de Chaves, situado no norte do arquipélago marajoara. O encontro foi organizado com oficinas, rodas de conversa para escuta e diálogo entre professores das escolas municipais e vários profissionais e pesquisadores - pedagogos, artistas, engenheiros, representantes da Embrapa e, a partir do convite à AEC, um arquiteto para acompanhar os trabalhos e identificar possibilidades de contribuições.

O objetivo do encontro era o de refletir conjuntamente sobre o ensino na região e investigar, trocar ideias e ensaiar caminhos quanto à sua desejada renovação, na perspectiva de se afastar de procedimentos convencionais desconectados da realidade local e que, salvo situações excepcionais, não estariam sintonizados com a ideia de valorização de saberes ali presentes, abafados por uma intensa e crescente adoção de hábitos e ideário provenientes dos grandes centros urbanos do país.

Entende-se, assim, que se configurou uma ação no sentido de uma cultura regenerativa, que remete ao que tem sido defendido por Daniel Wahl, parte de um movimento que se inicia com a migração do uso "de recursos fósseis para recursos biológicos renováveis e regenerados, juntamente com um aumento radical na produtividade e reciclagem de recursos" (WAHL, 2019, p.58).

A expectativa é a de atingir uma condição regenerativa a partir de uma ação pedagógica em prol de uma compreensão quanto a questões ecológicas, ou seja, uma ecoalfabetização - "capacidade de compreender a organização dos sistemas naturais e os processos que mantêm o funcionamento saudável dos sistemas vivos e sustentam a vida na Terra" (WAHL, 2019, p.198). Para que se formem pessoas ecologicamente instruídas, que sejam capazes "de aplicar esse entendimento ao projeto e à organização de nossas comunidades humanas e à criação de uma cultura regenerativa" (WAHL, 2019, p.198). Uma alfabetização ecológica já defendida por Fritjof Capra, cuja base será reconectar-se com a teia da vida, o que significa "construir, nutrir e educar comunidades sustentáveis, nas quais podemos satisfazer nossa aspirações e nossas necessidades sem diminuir as chances das gerações futuras." (CAPRA, 2006, p.231)

A perspectiva de uma cultura regenerativa vai ao encontro da ideia de cuidado que tem sido defendida nos textos recentes de Leonardo Boff, na medida em que "na atual confusão de episódios racionalistas e técnicos perdemos de vista e nos despreocupamos do ser humano; precisamos agora voltar humildemente ao simples cuidado" (BOFF, 2014, p.118)

Diante do fato de que "nós, seja como Terra, seja como pessoas humanas, embora situados num canto irrisório de nosso sistema galáctico e universal, temos a ver com o todo" e de que "o todo conspirou para que nós existíssemos e tivéssemos chegado até aqui" (BOFF, 2014, p.85), o cuidado quanto ao planeta, entendido como organismo que compõe todos os seres e suas relações, surge na perspectiva pedagógica quanto às ações e a necessidade da incorporação coletiva de uma compreensão sistêmica e sensível aos ciclos naturais e meio ambiente. Comunidades, nesse sentido, devem "fazer o mesmo percurso de inserção no ecossistema local e cuidar do meio ambiente; utilizar seus recursos de forma frugal, minimizar desgastes, reciclar materiais, conservar a biodiversidade" (BOFF, 2014, p.158). Fundamental, assim, um processo coletivo de educação, em que a maioria participe, com acesso a saberes que "revelam dimensões da realidade local e são portadores de verdade e de sentido profundo a ser decifrado e a ser incorporado por todos" (BOFF, 2014, p.158). Algo que poderá resultar em uma "profunda harmonia dinâmica do ecossistema onde os seres vivos e inertes, as instituições culturais e sociais, enfim todos encontram seu lugar, interagem, se acolhem, se complementam e se sentem em casa." (BOFF, 2014, p.159)

A perspectiva de ações regenerativas reflete uma Ecologia Profunda, um novo paradigma que "reconhece a interdependência fundamental de todos os fenômenos, e o fato de que, enquanto indivíduos e sociedades, estamos todos encaixados nos processos cíclicos da natureza" (CAPRA, 2006, p. 25) - alinhamo-nos com aqueles que entendem que estamos no início de uma necessária Revolução Ecológica, que "envolve a transição de uma economia condenada de crescimento industrial para

uma sociedade sustentável comprometida com a recuperação de nosso mundo". (MACY et al., 2012, p. 26, tradução do autor)

Na medida em que o projeto aqui apresentado reflete uma outra maneira de se relacionar com a base física onde se instala, em interação com saberes localmente sedimentados abafados por dinâmicas recentes, entende-se que se está em consonância com Wahl para quem "sustentabilidade não é o bastante: precisamos de culturas regenerativas" (2019, p. 56) - não basta ser sustentável, ou "zerar o impacto", já que estamos diante de uma condição de destruição sem precedentes e é necessário, assim, regenerar, avançar no sentido de ações regenerativas (para além da sustentabilidade) nas relações e na paisagem - esta, entendida como base física acrescida de significados a ela associados.

2. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Os procedimentos utilizados pelo GTP Marajó têm sido interação com agentes locais, visitas a campo, vivências, investigações propositivas, produção cartográfica, apoio na construção de propostas de programas locais e reflexão a partir de autores de referência. Alguns resultados já foram conquistados, como execução de cartografia de apoio, projetos de atualização de edifícios escolares, recomposição e ampliação da escola sede no pólo Alto Cururu (pólos são as divisões do município quanto a questões administrativas e de gestão), e preparação de material de apoio para política pública.

2.1 HISTÓRICOS DAS INTERAÇÕES

O contato com saberes locais pode ser exemplificado pelas conversas com moradores da localidade no Alto Cururu de São Benedito, que seguiam com hábitos antigos, como Dona Luciana que não admitia que a cobertura de palha de seu quarto fosse substituída pelas telhas de fibrocimento que se tornaram uma constante nas construções ribeirinhas, fazendo com que os ambientes ficassem excessivamente quentes e barulhentos, e o Sr. Lorival, apontado como o detentor da técnica da construção em palha, mas cuja casa era coberta com as inadequadas telhas de fibrocimento, sendo apenas construções no seu quintal, como o galinheiro, com cobertura feita com a técnica que o destacava - figura 1.



Figura 1. Saberes tradicionais: Telhado de palha. Alto Cururu - Chaves - PA.

Também o que se mostrou uma técnica imemorial de lidar com a variação do nível das águas na região face à necessidade de manutenção de áreas para cultivo de alimentos foi demonstrada onde se viam elevações artificialmente produzidas com troncos de madeira utilizados como contenção de terra, cujo nível era pensado para ficar abrigado das cheias do rio. Artifício semelhante (quiçá uma reminiscência) aos "tesos", morrotes de formato geometrizado, produzidos para também garantir porções de terra abrigados das águas das cheias, estratégia dos antigos habitantes da região de campos do arquipélago marajoara, muito conhecidos por sua cerâmica desvendada pelo primeiro movimento de arqueologia na Amazônia. Na figura 2 temos indicados "tesos" e hortas.



Figura 2. Saberes tradicionais: tesos e hortas. *Alto Cururu - Chaves - PA.*

Conhecimentos quanto à construção com madeira, ao manejo e fabricação dos barcos, à fauna e flora locais, aos ciclos naturais somam-se àqueles acima descritos e foram entendidos como premissas para o projeto da escola renovada, pensada simultaneamente como catalisadora e mantenedora daqueles importantes saberes sedimentados imemorialmente na ação antrópica face às condições existentes na região.

Tanto saberes locais como conhecimentos como tratamento da água (banheiros secos, sistemas de captação de água e filtros para tratamento de água proveniente de cursos fluviais, na figura 3) foram adotados como princípios de projeto, aplicados na renovação da Escola Edmar Barbosa, em um processo entendido como piloto para as escolas maiores do município, que em geral encabeçam uma série de escolas menores chamadas de anexos, que seriam objeto de investigação propositiva em um segundo momento.



Figura 3. Banheiros secos e captação de água de chuva. Ilha das Onças, Belém - PA.

No desenho da nova escola sede do pólo Cururu (chamada Edmar Barbosa), algumas intuições apareceram e se tornaram robustas durante as oficinas acima mencionadas (promovidas pela ONG Cururuar): a ideia de pontes-corredores como

conexões cobertas com palha, articulação de construções independentes, como em uma pequena localidade ribeirinha. Elevações artificialmente produzidas para servirem de laboratórios de investigação sobre a produção de alimentos (com conhecimentos a partir da permacultura, das práticas de agroflorestas e agroecologia) e como berçário para a fauna local. Atividades rotineiras alçadas à condição de pesquisa. Nesse sentido: cozinha, banheiros, tratamento das águas e produção de energia como laboratórios com atividades pedagógicas. Detentores de saberes locais e convidados de realidades outras chamados para diálogos em uma arena central apelidada de Muçuã em homenagem a uma tartaruga nativa que hiberna nos períodos de seca (quando é facilmente presa de caça - hoje infelizmente desregrada e predatória), símbolo de adequação às condições locais. As propostas se desdobraram a partir da observação e interação com a realidade local - Figura 4.

Outra base fundamental para o processo de projeto tem sido a interação com instituições como a Universidade Federal Rural da Amazônia - UFRA, para incorporar saberes técnicos, vinculados ao manejo do recurso hídrico, através do Secretário Municipal Adjunto de Meio Ambiente e Adjunto de Saúde do Município de Chaves, de 2017 a 2020.

3. AÇÕES REALIZADAS

3.1 ESCOLA EDMAR BARBOSA: – RECOMPOSIÇÃO E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA SEDE DO PÓLO CURURU

Ação de maior envergadura do grupo até o momento foi o projeto para a escola sede no pólo Cururu, no município de Chaves. As ideias que serviram de base para esse projeto, como descrito acima, foram levantadas inicialmente nas oficinas realizadas com a presença de professores da região e facilitadores levados através da ONG Cururuar em parceria com o poder público local.

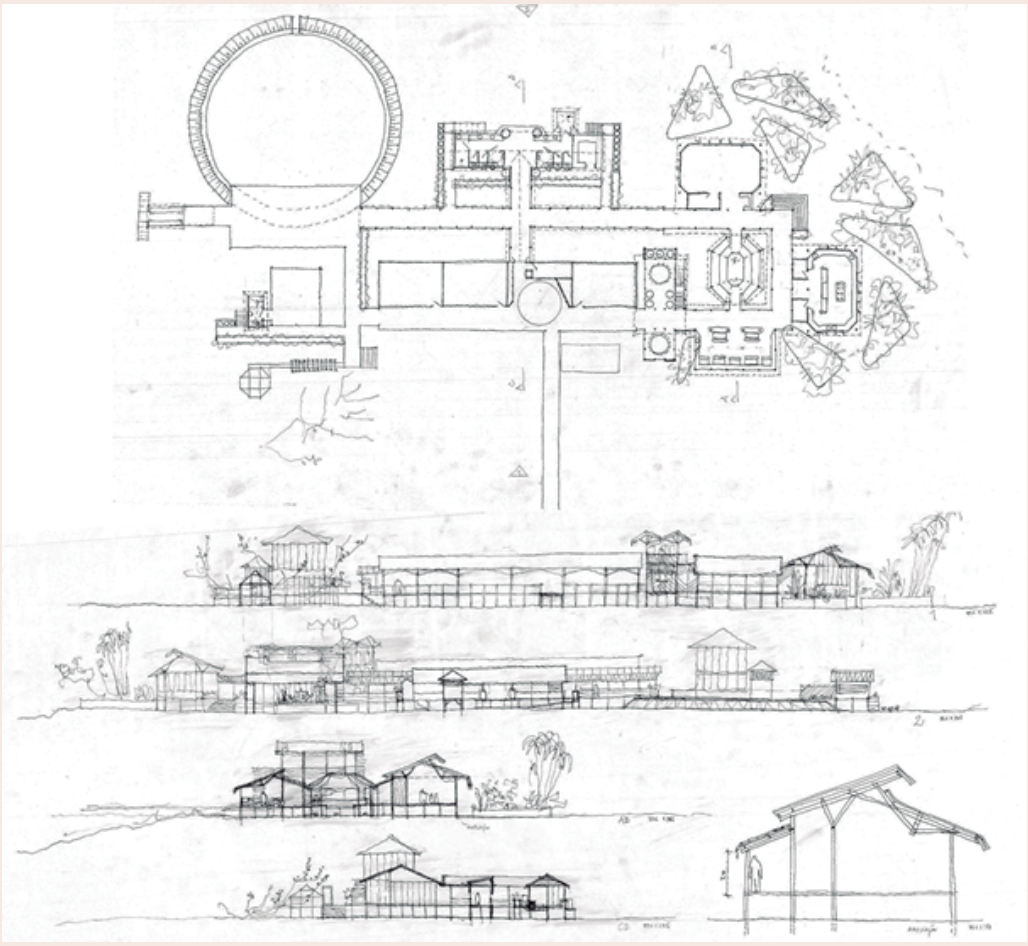


Figura 4. Desenhos realizados pelo grupo para a ampliação/atualização da escola Edmar Barbosa, no alto Cururu, Chaves, Marajó
(planta, fachadas, cortes, ampliação corte edifício novo)

Durante as oficinas, emergiu o papel da arquitetura da escola no processo que tinha como meta uma nova relação com o ensino e saberes locais. A relação com a paisagem envolvente, o tipo de arranjo adotado no conjunto construído nas localidades ribeirinhas, os materiais utilizados tradicionalmente (alguns preteridos em nome de materiais produzidos industrialmente, cuja obtenção demanda significativos constrangimentos financeiros, sem que seu desempenho necessariamente seja adequado às condições socioambientais da região), a organização dos espaços nas salas de aula, interação com infraestrutura ecológica, até a conceituação das dinâmicas relacionadas ao ensino em si - o reflexo dessas questões se mostrou evidente quanto ao possível desenho da escola renovada.

Croquis realizados durante as oficinas em que se pensava a respeito dessa escola renovada passaram a ter um importante protagonismo nos diálogos empreendidos, na medida em que expressão gráfica de rápida apreensão. Em torno dos desenhos realizados com a intenção de captar possibilidades a partir dos diálogos em curso, aprofundaram-se os temas levantados. Em croquis se recordava a presença da paisagem, dos campos intermitentemente alagados, com búfalos e o localmente chamado gado branco, da mata entremeada pelas pastagens naturais, do rio com

seu movimento de cheias e de barcos no seu vai-e-vem, com viajantes acenando para os moradores que espiavam pelas janelas de suas casas ribeirinhas, a partir das pontes usadas como passeios ou atracadouros, e de embarcações aportadas. E, a partir dessas lembranças, desenhos começaram a surgir em busca da possibilidade de uma construção escolar em interação mais aberta e plena com aquela paisagem encantadora, com a perspectiva de cuidar da flora e fauna local, tendo como prerrogativa uma investigação quanto a uma ação regenerativa através da presença da escola, tanto da relação com os ciclos naturais e fomento à biodiversidade, como das relações entre as gerações e agentes participantes da construção contínua da presença humana naquela região - Figura 5.



Figura 5. Desenhos realizados durante a oficina no alto Cururu, que serviram de apoio para a reflexão sobre possibilidades na transformação e atualização tecnológica dos edifícios escolares, em sintonia com a reforma pedagógica pretendida.

3.2 VISITAS DE APOIO TÉCNICO

Em função do desenvolvimento do projeto da escola Edmar Barbosa e interação quanto a possibilidade de produção de material de apoio para política pública, foram realizadas duas visitas de apoio técnico ao Marajó por parte do GTP em 2018. A primeira viagem foi de 19 de abril até 8 de maio. Ida e retorno para Belém de Pará, na rota inversa do açaí, figura 6.

No decorrer da viagem debateu-se sobre as descrições de Aziz Nacib Ab'Sáber ao falar de formações geológicas que derivam na paisagem. Aziz descreve entre as paleopaisagens da região amazónica, os terraços fluviais – tipo Belém-Marajó – passando para sedimentos escalonados na direção do interior, muito bem caracterizados no transepto entre Belém e Castanhal (AB'SÁBER, 1996, p.41). São nesses terraços à margem dos rios que pousam as vilas ribeirinhas e suas escolas. Ajustando sua relação com a paisagem em dois andares de chegada à construção dos cais que apresentam um platô no nível de cheia dos rios, e um outro nível inferior que durante os períodos de cheia fica submerso mais de três metros abaixo no qual se acessa por rampa.

Pensando na contribuição dessa experiência, que na sua proposta de extensão universitária combina tempos contraditórios entre o fazer de um mandato de governo, e o de pesquisa acadêmica que propõem uma construção sólida, como modelo que possa ir crescendo e somando saberes locais e acadêmicos, adicionando, acertan-

do e errando, mas sempre adicionando aprendizados para futuras experiências. Assim, nas visitas técnicas a constante troca de ideias entre construtores, carpinteiros, estudantes e arquitetos visam registrar cada descoberta, para deixarem de ser apenas "recursos técnicos"; tornando-se subsídio à análise de um projeto que propõe conjugar o "fazer" e o "saber" tanto do carpinteiro ribeirinho como do professor e o estudante de arquitetura na execução da escola ribeirinha, na condição do bioma amazônico. Na primeira visita técnica, traçou-se um entendimento da geografia, a morfologia das ilhas de Marajó como delta da foz dos rios Amazonas e Tocantins para formação de canais. Esses canais, habitados por comunidades ribeirinhas, possibilitam um sistema de escolas orientadas à defesa de uma ética de práticas ecológicas respeitando tais comunidades. Essas comunidades ribeirinhas, sua escala e relação com o entorno proporcionam um vínculo com os rios e a natureza, que mediante intervenções de pequeno porte, demonstram potencial para se manterem em harmonia com seu entorno.

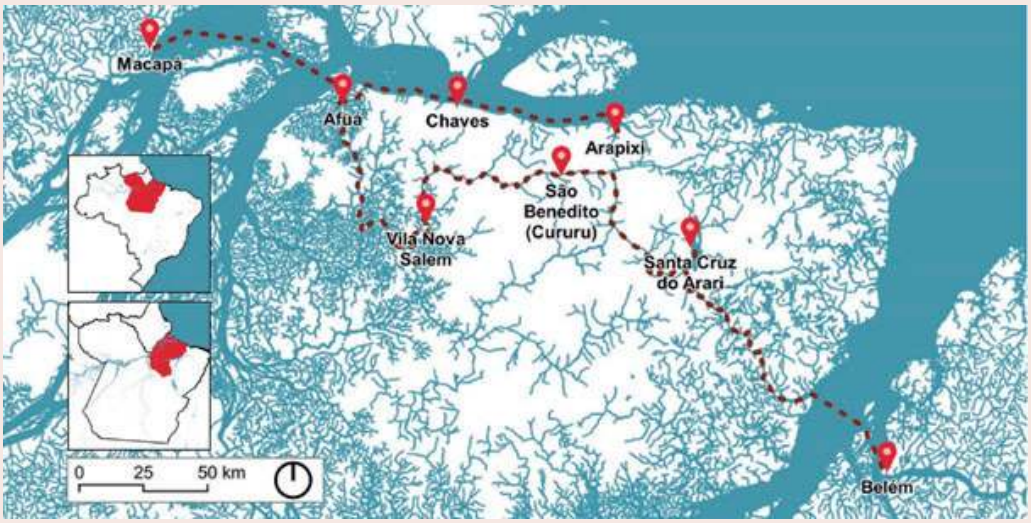


Figura 6. Região do Marajó - Trajetos das viagens.
Fonte: IBGE, Google.

Durante a visita, as seguintes atividades foram realizadas: 1) Oficina de fotografia utilizando folhas das plantas aquáticas aguapé e mururé; 2) Visita à Vila São Benedito (conversa com carpinteiros locais); 3) Estudo de desenhos; 4) Estudo de cartografia; 5) Visita à obra Edmar Barbosa; 6) Acompanhamento rotina das crianças em sala de aula; 7) Visita horta da escola; 8) Visita à construção de Escola Padrão FNDE de 1 sala de aula - chamadas de "anexo"; 9) Desenho de tesoura protótipo para cobertura do refeitório; 10) Revisão construtiva de Estudo de Projeto; 11) Visita à Vila Paraíso; 12) Visita Posto de saúde Boa Esperança; 13) Avaliação de reforma/manutenções de Escola Clara Santos para tipologia padrão 1 sala de aula; 14) Construção de protótipo de cobertura escala 1:1.5; 15) Visita a estaleiro local; 16) Levantamento estrutura anexa para moradia do diretor da escola Edmar Barbosa; 17) Estudo da técnica de cobertura de palha com construtor local; 18) Visita horta suspensa em canoa desativada; 18) Visita a entreposto de açaí, ponto de entrega e coleta prévio ao transporte até o Ver-o-Peso; 19) Acompanhamento do restauro

construtivo da Escola Clara Santos; 20) Cálculos para cobertura experimental em palha, em passarelas da Escola Edmar Barbosa. O próprio caráter experimental desta prova piloto de ampliação da escola, contou com oficinas de capacitação realizadas de forma voluntária para fomentar a troca entre arquitetos, mestre carpinteiro, ajudantes e consultores. Entende-se assim a forma possível de desenvolver a obra como parte de uma investigação acadêmica que alimenta a produção e discussão de projetos inseridos no bioma da Amazônia.

A segunda viagem foi de 28 de junho até 7 de julho de 2018. Ida e retorno por Macapá no Amapá: Esta visita teve objetivos diferentes da primeira, permitindo conhecer o território desde outra perspectiva. Apenas dois meses depois da primeira viagem, a paisagem era outra, com os rios em cota mais baixa e aproximando-se ao período de seca. Na paisagem marajoara, onde não há as ruas da cidade, os rios compõem uma malha, um sistema a ser decifrado e dele entender o deslocamento das crianças para ir a estudar, figura 6.

Durante a visita, as atividades realizadas foram: 1) Visita à festividade Junina em Afuá; 2) Mapeamento de comunidades ribeirinhas no percurso da viagem; 3) Parada em Vila Nova Salem (provisão de açaí); 4) Acompanhamento em obra da montagem de cobertura do refeitório da Escola Edmar Barbosa; 5) Desenvolvimento de desenhos de orientação para resoluções construtivas e cálculo de materiais / escritório flutuante; 6) Acompanhamento da montagem do telhado do refeitório; 7) Acompanhamento da montagem de telhado de palha nas passarelas da Escola Edmar Barbosa; 8) Percursos de reconhecimento no rio Cururu.

O projeto como um todo defende a renovação da escola em constante interlocução com os construtores locais, resgatando as memórias construtivas de antigos moradores, na intenção de aplicar técnicas por vezes prestes a serem esquecidas. Exemplo disso foi a aplicação de cobertura de palha nas passarelas de conexão da escola. A palha proveniente da palma de Baçu, hoje pouco utilizada na bacia do rio Cururu, foi estigmatizada como signo de falta de progresso econômico, sendo progressivamente substituída por telha de amianto, com efeitos nocivos para saúde, completamente ineficiente no controle acústico em sala de aula nos dias de chuva, e no controle da temperatura interna dos espaços para o conforto térmico. A segunda viagem, além de seu caráter de apoio técnico como atividade de extensão universitária, teve a possibilidade de investigar o quanto se poderia apoiar ações como a do projeto para a escola, de forma consistente, em políticas públicas. Na medida em que não teve as visitas à construção da Escola como resultado ou finalidade, mas sim o acompanhamento do processo construtivo para discutir sobre o desafio de reduzir nosso impacto no meio-ambiente natural. Constrói-se nesse sentido uma disposição subjetiva de gerar transformações na formação de cada um de nós como arquitetos, que mais do que transformar o espaço, somos transformados por ele.

3.3 WORKSHOP DE 2018

Em Julho de 2018 foi realizado o Workshop/viagem chamado Arquiteturas Anfíbias, uma ação combinada entre a AEC e a Prefeitura Municipal de Chaves (PLATAFORMA HABITA-CIDADE, 2018). Foram realizados diversos encontros do

grupo de professores convidados, e funcionários da prefeitura local na AEC para contextualizar a região, clima, e contexto cultural-arquitetônico e preparação para a viagem para o Marajó.

A viagem foi realizada por um grupo de alunos e professores que saíram de São Paulo com destino a Macapá para iniciar a expedição marajoara, na qual se pôde "observar as dinâmicas envolventes desse bioma em relação a simbiose entre o homem e o meio amazónico, investigando sua cultura" (MARIN, 2020). Conforme destaca Andriolo (2001) se ver não é olhar e olhar é viajar, o olhar viajante prolonga-se no campo perceptivo como experiência estética, porque realiza o objeto estético em outro nível de significação.

A vivência da região iniciou-se com a travessia do rio em direção a ilha do Marajó partindo do porto de Macapá num final de tarde. Macapá, Afuá, Chaves, Arapixi foram os polos visitados. A capital do Município de Chaves foi a referência para os trajetos, com vivências junto ao poder público municipal além da percepção dos recursos e seus limites de acesso e domínio.

3.4 VIVÊNCIA EXTERNA - ALUNOS DA ESCOLA DA CIDADE FICAM POR QUATRO MESES NA REGIÃO

Na sequência do workshop, alguns alunos da graduação se mantiveram na região do Marajó e integraram o grupo de trabalho como estagiários da então chamada Plataforma habita-cidade. O estágio durante a graduação se deu por meio da vivência externa da AEC, atividade que ocorre ao longo do décimo semestre do curso, na qual os estudantes escolhem um escritório ou instituição de ensino para ingressar.

A vivência externa consistia em acompanhar a obra de reforma da Escola Edmar Barbosa na condição de estagiários em arquitetura, produzindo registros das qualidades de conforto ambiental (temperatura, ventilação, umidade), detalhamentos de soluções projetuais e implantação e descrição das dinâmicas das atividades realizadas no canteiro de obras. Os registros eram apresentados e discutidos semanalmente em reuniões online com arquitetos da Plataforma habita-cidade, e esporadicamente contava com a presença de membros da ONG Cururuar e servidores públicos de Chaves, possibilitando um acompanhamento da obra de forma dinâmica com participantes em diferentes lugares.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O artigo aqui apresentado traz algumas das informações e impressões sobre a região marajoara a partir de interações por parte de um grupo de projeto da AEC com agentes e população locais. Iniciadas em um conjunto de oficinas da qual fez parte um arquiteto professor do grupo, as interações seguiram em função do desenvolvimento de projeto e obra de uma escola (Edmar Barbosa) que se pretendia tornar referência na renovação do ensino e quanto à atualização ecológica de infraestrutura, em função do qual houve algumas visitas técnicas. A aproximação do

grupo de projeto com agentes locais resultou em uma demanda que se desdobrou em um workshop com alunos da AEC que estiveram na região marajoara para refletir sobre espaços da Cultura no município marajoara de Chaves. Alguns alunos ficaram na região depois do workshop, envolvidos com a obra da escola Edmar Barbosa e em um reconhecimento da realidade amazônica, tendo feito viagens para outras partes do estado do Pará.

Tendo o grupo de projeto como princípio básico a perspectiva de regeneração da paisagem e das relações, ocorreram as interações aqui relatadas e muitos ensinamentos resultaram do processo. No projeto para a escola Edmar Barbosa, que contou com visitas técnicas e com alunos em vivência externa, propostas de valorização da paisagem e saberes locais foram empreendidas - grande parte delas incorporadas na construção realizada, algo que refletiu renovação pedagógica pretendida e também trouxe insumos para as novas dinâmicas desenvolvidas no processo.

Atualmente o grupo de projeto se dedica a estudos para as escolas menores na região, chamadas de anexos das escolas sede. Também se intenciona uma atualização ecológica da infraestrutura nelas existentes. Tem sido empreendida também no âmbito do grupo de projeto reflexão sobre programas e articulação possível do ensino com o planejamento das bacias hidrográficas na região, apontando para seu manejo ecológico.

Entende-se o processo aqui relatado como uma busca no sentido de reverter a maneira como têm sido tratadas realidades e ecossistemas locais de forma a que se aponte para a consolidação de uma postura apoiada na regeneração do impressionante arquipélago marajoara.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Ab'Sáber, A. (1996) **A Amazônia: do discurso à práxis.** São Paulo, Brasil: EDUSP.
Andriolo, A. (2001) **A metamorfose do olhar na viagem de Goethe à Itália**. São Paulo, Brasil: Saraiva.

Boff, L (2014) **Saber Cuidar: Ética do humano - compaixão pela Terra,** Petrópolis: Vozes.

Capra, F. (2006) A teia da vida: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos. São Paulo: Cultrix.

Macy, J.; Johnstone, C. (2012) **Active Hope. How to face the mess we're in without going crazy.** Novato, California: New World Library

Marin, A.C. (2020) **Vidas Anfíbias: arquitetura e cultura nas flutuações das marés: Uma experiência marajoara**. Trabalho de Conclusão do Curso de Arquitetura e Urbanismo da Escola da Cidade. São Paulo, Brasil.

Plataforma Habita-Cidade (2018) **Arquiteturas Anfíbias**. disponível:<https://abre.ai/marajo>

Wahl, D. C. (2019) **Design de Culturas Regenerativas,** Rio de Janeiro: Bambual Editora.