



# MATI-Moçambique Relatório de Campo

MIT Departamento de Estudos Urbanos e Planeamento

UEM Faculdade de Arquitectura e Planeamento Físico

Trabalho de Campo Agosto-Outubro de 2013



## MATI-Moçambique

### ***Relatório de Trabalho***<sup>1,2</sup>

#### **Síntese**

*Activando Iniciativas Transformadoras (MATI)-Moçambique é uma actividade prática do Instituto de Tecnologia de Massachusetts (MIT) e da Universidade Eduardo Mondlane (UEM) desenvolvida por Gabriella Carolini, Professora Assistente do MIT, e por Anselmo Cani Lourenço, Professor da UEM. O objectivo da actividade prática (doravante designada “MATI”) é introduzir um grupo de alunos do MIT e da UEM aos conceitos de planeamento reflexivo; aprendizado heurístico por meio de experiências de campo; e planeamento de mobilização, realizado em conjunto com a juventude, acerca de sistemas de água e saneamento.*

#### **Estudantes do MIT que participaram da equipa de pesquisa**<sup>3</sup>:

Tania El Alam, Sarah Dimson, Sara Hess, Nene Igietseme, Laura Martin, Toral Patel, Chris Rhie e Fizzah Sajjad

#### **Estudantes da UEM que participaram da equipa de pesquisa**<sup>4</sup>:

Idélia Mapure, Milousa Ibraimo António, Nurdino Manjate e Priscila de Oliveira Ramgi

#### **Parceiros da Comunidade de KaTembe:**

Milton Botão, Pedro Emanuel, Jorge Américo Ramos, e Arsénio Nhanombe

#### **Professores do MIT e da UEM:**

Anselmo Cani (UEM) e Gabriella Carolini (MIT)

#### **Principais Locais de Pesquisa:**

- Maputo, Moçambique
- Distrito Municipal de KaTembe, Maputo, Moçambique
- Cambridge, Massachusetts, Estados Unidos

---

<sup>1</sup> O Relatório foi escrito principalmente pela equipe de estudantes-pesquisadores do MIT, juntamente com a Professora Carolini. Estudantes da UEM e parceiros em KaTembe também influenciaram e inspiraram este relato e tradução de nosso trabalho conjunto. A tradução para o Português foi feita por Virgílio Chicamisse e Isadora Araujo Cruxên.

<sup>2</sup> Nós gostaríamos de agradecer à comunidade de KaTembe, aos estudantes da UEM e a todos em Maputo que contribuíram para a realização deste projeto.

<sup>3</sup> Os estudantes da equipa de pesquisa do MIT integram os seguintes programas de pós-graduação: Mestrado em Planeamento Urbano e Mestrado em Desenvolvimento do Setor Imobiliário. Ambos os programas são oferecidos pelo Departamento de Estudos Urbanos e Planeamento.

<sup>4</sup> Os estudantes de UEM – instituição de ensino superior mais prestigiada em Moçambique – integram a Faculdade de Arquitectura e Planeamento Físico.

# ÍNDICE

<b>Introdução .....</b>	<b>3</b>
<b>Plano de Pesquisa .....</b>	<b>5</b>
<b>Contexto Geográfico e Sócio-Político .....</b>	<b>6</b>
<b>Pesquisa de Campo: Preparação e Acumulação de Conhecimento .....</b>	<b>8</b>
<b>Flexibilidade, Adaptabilidade e Planeamento <i>Ad-Hoc</i> .....</b>	<b>13</b>
Mapeando os Bairros Existentes .....	15
Pesquisando a População .....	18
Apresentando Nossos Resultados: KaTembe e Cambridge .....	23
Água e saneamento em KaTembe .....	24
Levantamento da População .....	26
Planeamento reflexivo .....	28
<b>Desenvolvendo uma Estratégia de Mobilização Comunitária .....</b>	<b>30</b>
Articulação Juvenil e Mobilização de Dados .....	30
Canalizando Conhecimento para a Promoção de Alternativas .....	34
<b>Reflexões Finais .....</b>	<b>39</b>
<b>Referências .....</b>	<b>42</b>
<b>Apêndice .....</b>	<b>43</b>

## INTRODUÇÃO

No dialecto Ronga, uma das línguas Bantu faladas no sudoeste africano, a palavra “mati” significa água. A água possui valor tanto *intrinsecamente* quanto *instrumentalmente*. Seja como fonte de vida, seja como material transformador, sua fluidez serve de inspiração para a actividade prática MIT-UEM Activando Iniciativas Transformadoras (MATI)-Moçambique.

Actividades práticas são tipicamente utilizadas em treinamentos profissionais de pós-graduação para que os alunos possam adquirir experiência prática em áreas de interesse ou em possíveis carreiras futuras. A actividade prática MATI-Moçambique concentrou-se em práticas de desenvolvimento e mobilização comunitária local dentro do contexto do desenvolvimento internacional, usando sistemas de água e saneamento como mecanismos-chave de organização.

Estudantes de pós-graduação do Departamento de Estudos Urbanos e Planeamento (DUSP) do MIT, estudantes de Arquitectura e Planeamento Físico da UEM e um grupo de jovens parceiros residentes em KaTembe trabalharam em conjunto e de forma cooperativa durante a actividade prática.<sup>5</sup> Tal qual originalmente concebido, o projeto tinha como objectivo reunir e facilitar a visualização de dados acerca das necessidades da comunidade e de recursos relacionados a serviços básicos. Os dados seriam usados para a redação de uma ‘Avaliação de Necessidades e Recursos’ e para o desenvolvimento de uma metodologia de mensuração e compreensão da noção de ‘custo acessível’ na escala do bairro.

O projeto também tinha como objectivo criar uma ‘Estratégia de Mobilização’ para activar, a nível local, a recolha de informações sobre água, saneamento e sistemas de saúde em KaTembe. A ideia é parte de um processo colaborativo construído a partir de relações pessoais e profissionais de mais de quatro anos e meio entre a Professora Gabriella Carolini (MIT) e o Professor Anselmo Cani (UEM).

Usar água e saneamento como caminhos para explorar planeamento comunitário e estratégias de mobilização ressalta o valor intrínseco e instrumental da água. Por meio de reuniões públicas sobre orçamento participativo, Professora Carolini percebeu a importância de investimentos em água enquanto tópico de discussão. Essa experiência levou Professora Carolini e sua equipa de pesquisa a pensar sobre questões de acessibilidade, adequação e custo da água. Além disso, a natureza contenciosa dessas questões no que se refere à provisão de água e saneamento motivou a investigação de estratégias de mobilização comunitária sobre água.

O trabalho de pesquisa realizado durante a actividade prática MATI baseou-se nas ideias de prática reflexiva e de planeamento de mobilização (*advocacy planning*) desenvolvidas por teóricos e educadores como Paulo Freire e Donald Schön. Em

---

<sup>5</sup> KaTembe é um dos sete distritos municipais da cidade de Maputo, capital de Moçambique.



*Pedagogia do Oprimido*, Freire escreve sobre a natureza da educação e o seu papel na perpetuação da opressão. Nesse sentido, a educação pode servir para socializar os indivíduos – para fomentar um sentimento de aceitação da determinação histórica e do *status quo*. Freire argumenta, contudo, que a educação deve ser libertadora. A educação deve convidar ao questionamento, demandar o pensamento crítico e levar as pessoas a compreender suas circunstâncias face ao contexto histórico e social (Freire 1970).

Ademais, considerando nosso lugar em Moçambique de maneira consciente, a actividade prática buscou ensinar – particularmente aos alunos do MIT – como reflectir sobre nossas próprias “teorias tácitas a respeito do fenómeno da prática” (Schön 1987: 321). Por meio dessa reflexão, foi possível entender melhor o nosso lugar no processo de mobilização comunitária na esfera do desenvolvimento internacional. Nesse sentido, uma parte fundamental da actividade prática foi levar o grupo de pesquisa do MIT para morar e trabalhar em Moçambique por um tempo prolongado (mais extenso do que a duração típica de outras actividades práticas do Instituto), de modo a que pudéssemos começar a entender o contexto local e as aspirações da comunidade.

## PLANO DE PESQUISA

Conforme mencionado anteriormente, o plano de trabalho da actividade MATI visava reunir as equipas de pesquisa formadas por alunos das duas universidades e os membros do grupo jovem da KaTembe em um esforço colaborativo de coleta e visualização de dados acerca das necessidades da comunidade e de recursos relacionados a serviços básicos. Essas informações serviriam a três propósitos principais: 1) a redação de um relatório de 'Avaliação de Necessidades e Recursos'; 2) o desenvolvimento de uma metodologia de mensuração e compreensão da noção de 'custo acessível' na escala do bairro; 3) a criação de uma 'Estratégia de Planeamento de Mobilização', tendo como objectivo activar a nível local a recolha de informações sobre água, saneamento e sistemas de saúde em KaTembe.

Como parte da estratégia de mobilização, nós planeávamos vincular os resultados do trabalho de levantamento de dados ao trabalho de um grupo jovem da sociedade civil em KaTembe – Associação da Juventude de KaTembe (AJUK). Essa abordagem integrava a metodologia de planeamento de mobilização proposta para o projeto. Ao invés de simplesmente recolher dados que acabam sendo arquivados em prateleiras ou nas mesas de pessoas em posição de poder, nossa intenção era formar parcerias com atores locais e usar os dados da pesquisa para apoiar tanto esforços já em andamento como ideias que esses atores quisessem por em prática para melhorar a provisão de água e saneamento em suas comunidades.

Este relatório detalha como nossa metodologia e nossos objectivos se transformaram à medida que o trabalho de campo em Moçambique se desenrolou e nós aprendemos mais sobre as circunstâncias locais. Por exemplo, nosso plano original de desenhar uma estratégia de mobilização mudou, infelizmente, pois a AJUK não pode desenvolver a parceria da forma como nós havíamos imaginado. Em vez disso, nós trabalhamos com quatro jovens locais – indicados pela Secretária administrativa do bairro de Guachene,<sup>6</sup> Doña Mia Botão. Comparado aos membros da AJUK, esses quatro jovens eram mais novos e menos mobilizados em torno de questões comunitárias. Por conseguinte, ao desenvolvermos uma estratégia de planeamento de mobilização, a equipa de pesquisa deu um passo atrás para se debruçar sobre a seguinte questão: *“como usar planeamento de mobilização para mobilizar os imobilizados?”*

---

<sup>6</sup> Guachene é um dos cinco bairros de KaTembe.

## CONTEXTO GEOGRÁFICO E SÓCIO-POLÍTICO

### Contexto Geográfico: KaTembe – Maputo, Moçambique

KaTembe é um dos sete distritos municipais de Maputo (ver Mapa 1). É o maior distrito da cidade, ocupando aproximadamente 40% da área total de Maputo. KaTembe também é notável pela baixa densidade populacional – apenas 119 pessoas por quilómetro quadrado comparado a outros distritos em que a densidade chega a 20,000 pessoas por quilómetro quadrado. KaTembe também chama a atenção por ter uma taxa de pobreza acima de 70%, uma das mais altas da cidade (CMM 2007). Em outras palavras, em termos de densidade populacional e renda, KaTembe evoca um sentimento decididamente peri-urbano. Em KaTembe, as pessoas se deslocam por ruas não pavimentadas entre casas de alvenaria e lojas dispersas ao longo de áreas bastante extensas. Ao mesmo tempo, a pouco mais de 3 quilómetros, é possível ver os altos edifícios comerciais ou residenciais que povoam o horizonte de Maputo.



*Mapa 1: Distritos de Maputo*

Contudo, uma série de mudanças estão previstas para a região de KaTembe na próxima década. O distrito é o foco de uma estratégia de desenvolvimento económico lançada pela MaputoSul, uma parceria entre o governo de Moçambique e uma empresa privada de engenharia baseada em Portugal (Betar Consultants). A estratégia de desenvolvimento económico envolve empreendimentos de infraestrutura (como pontes, eletricidade, água e estradas) e a construção de espaços comerciais e residenciais. Além disso, a estratégia inclui formas de agregar demanda por projetos de construção e serviços relacionados.<sup>7</sup>

---

<sup>7</sup> O plano elaborado pela Maputo Sul está disponível em:  
[http://www.promontorio.net/userfiles/projects\\_more/pdf/maputo-sul\\_city\\_plan.pdf](http://www.promontorio.net/userfiles/projects_more/pdf/maputo-sul_city_plan.pdf)



**Contexto Sócio-Político: Moçambique**

O desenvolvimento físico e económico futuro de KaTembe (e de outros distritos peri-urbanos similares) depende, em parte, da relação entre a sociedade civil e o governo de Moçambique. Após anos de colonização portuguesa, a Frente de Libertação de Moçambique – FRELIMO protagonizou um movimento de emancipação que eventualmente ajudou a FRELIMO a tornar-se o principal partido político em Moçambique actualmente. No entanto, a FRELIMO só assumiu o poder depois de uma luta de 10 anos pela independência, a qual culminou com o fim do domínio português em junho de 1975. O fim do domínio português foi seguido de uma guerra civil de 15 anos caracterizada pela disputa por poder entre a FRELIMO e o partido político de oposição, Resistência Nacional Moçambicana – RENAMO.<sup>8</sup>

Apesar de a sociedade civil, especialmente a juventude, ter avançado no sentido de se afirmar e de demandar serviços básicos e segurança, desafios de organização e mobilização ainda persistem. Tais desafios resultam, em larga medida, do histórico de incerteza económica do país – por exemplo, a mudança de uma economia socialista para uma economia de mercado – e do recente fim da guerra civil. A ameaça de insegurança continua dado que a RENAMO recentemente cancelou o acordo de paz que havia levado ao fim da guerra civil em 1992.<sup>9</sup>

---

<sup>8</sup> Rupiya, Martin. *The Mozambican peace process in perspective*. 1998.

<sup>9</sup> New York Times. “Mozambique: 1992 Peace Pact Collapses”. Publicado em 21 de Outubro de 2013. Disponível em: [http://www.nytimes.com/2013/10/22/world/africa/mozambique-1992-peace-pact-collapses.html?ref=africa&\\_r=0](http://www.nytimes.com/2013/10/22/world/africa/mozambique-1992-peace-pact-collapses.html?ref=africa&_r=0) Acesso em 10 de Novembro de 2014.

## PESQUISA DE CAMPO: PREPARAÇÃO E ACUMULAÇÃO DE CONHECIMENTO

Antes de chegar a KaTembe, nossa equipa de pesquisa planeava mapear os recursos hídricos existentes na comunidade e realizar uma avaliação de necessidades e recursos com foco em questões hídricas e sanitárias a nível do bairro. Com base nos dados reunidos (por meio de levantamentos e entrevistas com as partes interessadas), a equipa de pesquisa desenvolveria uma estratégia de mobilização comunitária.

Tendo em vista o tempo necessário para preparar os alunos do MIT e da UEM para a realização de um inquérito domiciliar e mapeamento em um ambiente novo, nós nos concentramos inicialmente em: 1) aclimatizar a equipa à vida e trabalho em KaTembe; 2) treinar os estudantes para a realização de um levantamento populacional e do mapeamento do sector de água e saneamento. Esse processo também incluiu outras actividades como grupos de estudo de Português e de Ronga, seminários de treinamento e reuniões tanto em KaTembe como no centro da cidade de Maputo.

Os grupos de estudo de Português e Ronga incluíram estudantes das duas universidades, já que ninguém tinha proficiência em Ronga (língua bastante falada em KaTembe). De forma independente ou conjunta, as equipas das duas universidades praticaram pronúncia e identificaram maneiras de estruturar as questões da pesquisa de modo que essas fossem sensíveis a diferenças culturais. Além disso, os estudantes do MIT e da UEM praticaram técnicas de inquérito domiciliar e de fortalecimento dos laços de trabalho com parceiros em KaTembe.

Reuniões e seminários de treinamento foram organizados com a presença de especialistas em água, saneamento e desenvolvimento comunitário residentes em Maputo. Embora nenhum dos especialistas tivesse trabalhado em KaTembe propriamente, todos tinham experiência extensa de trabalho com comunidades marginalizadas dentro da cidade, onde a mobilização em torno de questões de água e saneamento ainda é pequena.

Agendamento, realização e revisão de entrevistas com líderes e agências locais foram cruciais para o desenvolvimento de nossa estratégia de planeamento de mobilização. Fundamentalmente, planeamento de mobilização envolve conectar grupos marginalizados a recursos de modo que esses grupos possam caminhar no sentido de resolver problemas que eles considerem relevantes. Parte importante desse processo foi compreender a estrutura e as prioridades dos seguintes agentes locais: Doña Mia, secretária de bairro; Manuel Nhone, engenheiro de água, saneamento e infraestrutura de KaTembe; Águas de Região de Maputo, provedor local de água; e Maputo Sul, empresa criada com o objetivo de desenvolver a região de KaTembe e de construir uma ponte conectando o distrito ao restante de Maputo. As entrevistas com esses atores contribuíram para que entendêssemos melhor

fluxos de informação. Tal compreensão abriu espaço para que fôssemos criativos ao estabelecer conexões e ao mobilizar os dados recolhidos de maneira estratégica.

### Seminários e reuniões com partes interessadas

1. Especialista em Desenvolvimento de Água e Saneamento: Valentina Zuin – Quarta-feira, 7 de Agosto de 2013

Para familiarizar os alunos com os desafios de água e saneamento em Maputo, um *workshop* foi organizado na Faculdade de Arquitectura e Planeamento Físico da UEM. Para dar início ao workshop, as equipas de pesquisa do MIT e da UEM reuniram-se com Valentina para conversar sobre sua extensa experiência na condução de inquéritos relacionados a água e saneamento em Maputo. Valentina deu conselhos práticos aos alunos sobre técnicas apropriadas de levantamento de dados no contexto da cidade. Os pontos mais importantes dessa reunião foram os seguintes:

- Aprender a cumprimentar as pessoas no idioma local é uma boa maneira de fazer os participantes da pesquisa se sentirem à vontade (e também de fazê-los rir).
- Trazer uma capulana (um corte de tecido que é tradicionalmente usado por mulheres em Moçambique como uma saia ou cobertor) para sentar-se pode fazer com que participantes da pesquisa se sintam mais à vontade. Como muitas vezes os participantes não têm cadeiras para oferecer, eles acabam hesitando em convidar os entrevistadores para entrar em suas casas.
- Em alguns momentos, é preciso estar disposto a perder dados para poder estabelecer relações com os participantes da pesquisa e com a comunidade.
- É importante fazer o “dever de casa”: ao fazer uma pesquisa sobre água e saneamento, é preciso conhecer os diferentes tipos de fontes de água, o custo da água e os diferentes tipos de bidões. Isso ajuda a informar o desenho do projeto de pesquisa e as interações com os participantes da pesquisa.
- Pense bem sobre com quem você gostaria de conversar: normalmente, a dona da casa é a responsável por obter água para uso doméstico, logo ela é provavelmente a pessoa mais informada para participar de uma pesquisa sobre água e saneamento.
- Consentimento informado é importante. Os pesquisadores devem informar os potenciais participantes sobre o objectivo da pesquisa, o número de pessoas a serem entrevistadas no bairro, os critérios de seleção dos participantes, a estimativa do tempo de duração da entrevista, o método de análise dos resultados recolhidos, etc.

2. Água e Sanemanento para a População Urbana em Condição de Pobreza – *Water and Sanitation for the Urban Poor (WSUP)*: Susie Kinghan (Assessora Técnica de Abastecimento de Água) e Dinis Namburete (Especialista em Envolvimento Comunitário) – Quarta-feira, 7 de Agosto de 2013



Água e Sanemanento para a População Urbana em Condição de Pobreza – *Water and Sanitation for the Urban Poor (WSUP)* é uma ONG que atua em Maputo junto ao governo da cidade e residentes de bairros pobres urbanos para melhorar os serviços de água e saneamento a nível da comunidade.

- Compreender o papel dessa organização em Moçambique ajudou-nos a ter uma ideia mais clara da variedade de papéis que planeadores profissionais estrangeiros podem desempenhar em esforços locais de mobilização comunitária.

3. Associação de Voluntários para o Serviço Internacional – *The Association of Volunteers in International Service (AVSI)* – Felisbela Materrula e Martins Navingo – Quarta-feira, 7 de Agosto de 2013

AVSI é uma ONG italiana que atua junto a residentes de Maputo, em um processo de urbanização participativa.

- De acordo com a AVSI, "A atenção que damos a esta comunidade pode ajudar na divulgação de informações sobre assuntos tão importantes para os moradores quanto água e saneamento. No entanto, a nossa presença e nossa atenção à comunidade também têm o potencial de galvanizar e mobilizar grupos da sociedade civil que podem usar nossos esforços e projetos para os seus próprios fins. Nosso papel na infraestrutura social é, consequentemente, muito importante." Compreender como, enquanto atores de fora, os voluntários da AVSI podem gerar essa conexão importante entre grupos e apoiar as comunidades locais nos ajudou a visualizar melhor nossa posição em KaTembe.

4. Engenheiro de água, saneamento e infraestrutura, Escritório Administrativo do Distrito de KaTembe: Manuel Nhone – Sexta-feira, 9 de Agosto de 2013

Dr. Nhone encontrou-se com a equipa de pesquisa do MIT para discutir o sistema de água e saneamento de Guachene, os planos directores de Guachene para cada bairro e o actual Plano Director Regional. Os principais comentários de Dr. Nhone sobre esses temas foram os seguintes:

- Tendo sido o primeiro assentamento urbano de KaTembe, o sistema de bombeamento de água de Guachene é independente do sistema principal de KaTembe.
- A maioria dos residentes utiliza latrinas tradicionais e precárias.
- Residentes com renda mais elevada usam fossas sépticas.
- O actual plano director foi criado em parceria com o Banco Mundial e inclui planos para cada área do bairro, embora não inclua planos de infraestrutura.
- O Ministério das Obras Públicas e Habitação criou uma empresa pública, chamada Maputo Sul, para desenvolver e gerenciar a implementação do plano director regional mais recente.

O plano director regional foi o principal tópico de discussão durante a nossa reunião. Dr. Nhone compartilhou os aspectos-chaves do plano, o qual já está em desenvolvimento. Para exemplificar os pontos abordados, Dr. Nhone compartilhou com a equipa um vídeo preparado pela Maputo Sul sobre o plano de desenvolvimento para KaTembe.

O aspecto-chave do plano é a construção de uma ponte que liga o centro da cidade de Maputo a Katembe e regiões vizinhas. A construção estava prevista para começar em 2013 e concluir em três anos. O projeto está sendo financiado pelo banco chinês Import-Export e tem a intenção de fomentar o turismo e fornecer serviços de electricidade, água, gás e telecomunicações (por exemplo, cabos de fibra óptica) para KaTembe. Além da ponte, há outros planos de desenvolvimento físico que serão realizados progressivamente ao longo do tempo (por exemplo, serviços comerciais, residenciais, de transporte e públicos). No vídeo, a ponte aparece como a peça-chave de um processo de desenvolvimento que estimulará o crescimento económico na região e atrairá mais investimento estrangeiro directo.

O projeto também prevê duas fases de reassentamento de cerca de 500 famílias (em três comunidades/bairros diferentes). Essas famílias estão actualmente situadas na zona a ser desenvolvida.

5. Conselheiro Sénior de Transporte, Maputo Sul: Larry Herman – Terça-feira, 13 de Agosto de 2013

Sr. Herman reuniu-se com a equipa de pesquisa do MIT para discutir planeamento urbano no contexto de Moçambique, os planos de desenvolvimento local da Maputo Sul e seu ponto de vista sobre a estrutura da empresa. Os principais comentários do Sr. Herman sobre esses tópicos foram os seguintes:

- Com relação à prática de planeamento urbano, Herman mencionou que em Moçambique a profissão é vista em grande parte como uma função de arquitectos e urbanistas, ao passo que nos EUA planeamento urbano é visto como uma disciplina das ciências sociais. Herman explicou melhor essa diferença ao contextualizar historicamente a prática de planeamento urbano em Moçambique.
- O Sr. Herman informou que as conversas sobre conectar as regiões norte e sul de Maputo (por meio de uma ponte) começaram na década de 1960. Em 2000, essas conversas transformaram-se em estudos reais de viabilidade. Tais estudos indicaram que, em particular, os planos para a ponte não eram economicamente viáveis e sugeriam benefícios económicos limitados. Os planos mais recentes de desenvolvimento para a ponte, estradas e espaços comerciais, residenciais e públicos estão sendo estimulados pelo investimento estrangeiro directo do banco chinês Export/Import, pela entidade para-estatal reestruturada Maputo Sul e pela demanda crescente por infraestrutura urbana e maior crescimento económico. Apesar de a

construção da ponte estar prevista para 2013, o desenvolvimento do plano completo deve demorar quase 40 anos.

- Enquanto empresa paraestatal, a Maputo Sul faz parte de um braço ministerial do governo. A empresa tem, portanto, um nível limitado de autonomia e flexibilidade. Sr. Herman sugeriu que a Maputo Sul poderia ser mais eficaz no longo prazo se a entidade tivesse sido concebida como uma Autoridade Regional.

6. Águas de Região de Maputo (AdeM)<sup>10</sup>, Gestores Técnicos em Estudos, Projetos e Pesquisa bem como Patrimônio e Equipas Cadastrais: Elias Gonçalves, Armindo João e Arvone Tivane – Quinta-feira, 15 de Agosto de 2013

A AdeM se reuniu com a equipa de pesquisa do MIT para discutir projetos hídricos em Maputo e KaTembe. A conversa girou em torno de desafios de oferta e demanda, dos preços da água em KaTembe e do relacionamento entre a AdeM e o Fundo de Investimento e Patrimônio do Abastecimento de Água – FIPAG.

- O objectivo central da conversa foi ampliar a compreensão da equipa sobre a dinâmica de oferta e demanda de água em KaTembe. O principal aprendizado foi que os preços cobrados pela água em KaTembe são tão baixos – devido aos níveis de acessibilidades estabelecidos pela CRA (agência reguladora independente) –, que os custos de abastecimento não estão sendo recuperados.

---

<sup>10</sup> A AdeM também se interessou pelo trabalho da equipe da actividade MATI, já que a Agência havia dado passos importantes em direção à ampliação do acesso à água nos últimos dois anos (2010-2012). Especificamente, a AdeM conduziu campanhas sobre serviços de ligação, reduzindo as taxas de ligação de modo a incentivar mais casas a adicionar conexões particulares à rede de abastecimento de água. As moradias mais pobres (identificadas de acordo com características físicas da moradia) tinham direito à uma redução adicional nas taxas.



## FLEXIBILIDADE, ADAPTABILIDADE E PLANEAMENTO *AD-HOC*

Inicialmente, os planos da equipa eram: elaborar um mapa, redigir um relatório de necessidades e recursos, e desenvolver uma medida de “custo acessível” da água baseada nas características do bairro. Esses planos, no entanto, sofreram modificações logo após nossa chegada em KaTembe. Nesta seção, nós explicamos quais mudanças foram feitas e os fatores que as motivaram.

Após reuniões com o engenheiro Manuel Nhone no escritório local do distrito de KaTembe, nós obtivemos mais detalhes sobre planos de urbanização de grandes áreas do distrito bem como de reassentamento de algumas comunidades e suas terras agrícolas. Guachene foi uma das áreas afetadas pelo plano. O bairro é directamente adjacente à ponte a ser construída para conectar KaTembe à zona central de Maputo (a linha em vermelho no Mapa 2 abaixo demarca a trajetória da ponte e da estrada que leva a KaTembe).

*Mapa 2: Reestruturação Planeada para Bairros de KaTembe*



*Nota: Guachene está localizada na área à direita da estrada desenhada em vermelho.  
Fonte: Vídeo fornecido pela Maputo Sul (2013).*

Durante reunião com a Secretária de Guachene, Doña Mia, perguntamos que tipo de trabalho poderíamos desempenhar de forma a contribuir para a comunidade. Doña

Mia informou-nos que a população de Guachene havia crescido significativamente nos últimos anos. Ela mencionou, por exemplo, que o tamanho da população reportado no censo de 2007 (3.759) é na verdade bem menor do que a população actual.

Legalmente, em Maputo, cada 50 domicílios constituem um quarteirão, o qual é administrado por um chefe. Os chefes de quarteirão são geralmente mais velhos. Suas principais responsabilidades incluem compartilhar com os residentes informações comunicadas em reuniões públicas a nível distrital e realizar reuniões a nível do bairro. Devido ao crescimento populacional recente, Doña Mia suspeitava que muitos dos oito quarteirões originais de Guachene actualmente abrigavam bem mais do que 50 domicílios. Na verdade, foi justamente essa realidade que motivou uma decisão de dividir o Quarteirão 3 em dois quarteirões separados (3A e 3B), elevando o número total de quarteirões em Guachene para nove. Contudo, como o último levantamento oficial da população de Guachene havia ocorrido em 2007, não havia como confirmar as suspeitas de Doña Mia sobre o crescimento da população.

A contagem precisa da população é crucial para que serviços públicos sejam providos adequadamente, incluindo a provisão de água e saneamento. Com isso em mente, Doña Mia sugeriu que focássemos nossos esforços nas seguintes tarefas:

- Criar um mapa dos quarteirões existentes;
- Conduzir um levantamento da população de Guachene;
- Sugerir ideias sobre potenciais novos quarteirões baseado nos resultados do levantamento da população.

Doña Mia também nos informou que o acesso à água havia melhorado em KaTembe após a campanha de redução das taxas de ligação promovida pela AdeM. A campanha levou à instalação de fontanários em casas de várias partes de Guachene. Apesar disso, Doña Mia disse-nos que muitas dessas novas ligações sofriam com falta de água devido à falta de pressão e que o acesso/ligação à água ainda era escasso em dois quarteirões de Guachene.

À luz dessas informações, nossa equipa acreditou ser importante continuar com o nosso plano original de conduzir um inquérito domiciliar sobre água e saneamento. No entanto, resolvemos integrar a contagem da população a nossa proposta original. Nós também decidimos revisar a ideia de mapear todos os recursos públicos no bairro. Em vez disso, resolvemos concentrar o trabalho de mapeamento em torno da criação de um mapa dos quarteirões de Guachene, o qual não existia anteriormente.

Nós também incluímos, ao final do questionário, algumas questões sobre o “Futuro do Bairro.” Essa seção tinha como objectivo identificar se os residentes tinham conhecimento das mudanças previstas para o bairro e quais eram suas reações a esses planos. Além disso, pretendíamos documentar onde as pessoas tipicamente obtinham informações cívicas e se participavam de reuniões políticas. Nós equilibrávamos a urgência que sentíamos face a essas mudanças iminentes com a paciência necessária para lidar com as necessidades da comunidade – necessidades que podem ou não mudar após as transformações planeadas para o bairro.

As próximas seções do relatório descrevem as estratégias de pesquisa que a equipa utilizou para realizar as tarefas mencionadas acima.

### **Mapeando os Bairros Existentes**

Ainda que Doña Mia e outros moradores de Guachene identificassem a divisão do bairro em nove quarteirões, nenhum mapa dos quarteirões existia. Elaborar o mapa era o primeiro passo em direção a propor uma nova divisão dos quarteirões com base no crescimento populacional.

A equipa de pesquisa seguiu os seguintes passos para mapear os bairros existentes em Guachene:

1. Formar parcerias com a juventude local para percorrer Guachene e identificar os limites dos quarteirões.

Quatro jovens da comunidade, introduzidos por Doña Mia, juntaram-se à equipa de pesquisa. A equipa então dividiu-se em quatro sub-grupos, cada um composto por dois alunos do MIT, um aluno da UEM e um jovem da KaTembe. Com a ajuda de um mapa aéreo, cada sub-grupo foi designado para uma área distinta de Guachene.



*Mapa 3: Vista aérea de KaTembe*

2. Registrar manualmente os limites dos quarteirões a partir de caminhada pelo bairro (Ver Foto 1 abaixo)



Os jovens de KaTembe lideraram os alunos do MIT e da UEM ao longo das fronteiras de cada quarteirão. Cada subgrupo cobriu 1-2 quarteirões. Ao longo do caminho, a equipa de pesquisa usou pontos de referência e fotos para registrar os limites dos quarteirões à mão nos mapas aéreos.



*Foto 1: MIT, UEM e Jovens Parceiros buscando identificar os limites dos quarteirões*

3. Combinar os limites mapeados por cada sub-grupo em um grande mapa aéreo dos quarteirões de Guachene.



*Mapa 4: Exercício de mapeamento dos limites dos quarteirões*

4. Verificar os limites dos quarteirões.

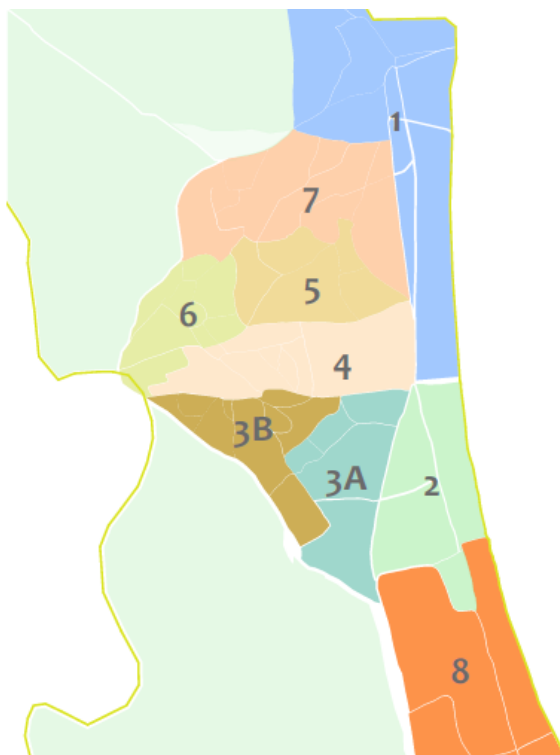
Uma vez que o mapa aéreo dos bairros havia sido desenhado, os jovens locais e os alunos do MIT e da UEM reuniram-se para discutir as informações recolhidas. Isso levou a um longo debate, em que a juventude local foi particularmente participativa. Ao final, a equipa de pesquisa conseguiu chegar a um consenso a respeito de onde ficavam os limites dos bairros.



*Foto 2: MIT, UEM e Jovens da KaTembe discutindo os limites dos bairros*

##### 5. Converter mapa desenhado à mão em uma mapa digital.

O mapa dos bairros que havia sido desenhado à mão foi convertido em uma mapa em formato digital. (Ver Mapa 5 abaixo)



*Mapa 5: Limites dos bairros em formato digital*

## Pesquisando a População

A equipa de pesquisa foi até KaTembe para conduzir pesquisas de campo sobre água potável e saneamento. Antes de chegar ao distrito, a equipa estudou dois instrumentos preparados pela Professora Gabriella Carolini com base em seu trabalho anterior na região: um inquérito de água e saneamento e um formulário de consentimento. Ambos os instrumentos foram escritos em Português e deveriam ser administrados em Português. Quando necessário, os parceiros de KaTembe que trabalhavam junto com a equipa faziam a tradução simultânea para o Ronga. Semelhante à estratégia operacional de mapeamento, cada sub-grupo de pesquisa incluía dois estudantes do MIT, um estudante da UEM e um dos jovens parceiros do bairro de Guachene.

Devido a uma série de desafios de agendamento e à reunião com Donã Mia em que ela sinalizou as áreas em que a comunidade precisava de mais ajuda, o escopo original do trabalho de pesquisa de campo foi modificado. Duas pesquisas acabaram sendo realizadas:

- 1- Inquérito domiciliar de água e saneamento
- 2- Levantamento da população

Por causa dos limites de agendamento e da preparação necessária para o trabalho de pesquisa de campo, o levantamento da população de Guachene começou já ao final da estadia da equipa de pesquisa do MIT em KaTembe. Dessa forma, após o regresso da equipa do MIT aos Estados Unidos, a equipa de pesquisa da UEM e os parceiros da comunidade de KaTembe continuaram e completaram o levantamento que havia sido iniciado em conjunto.

O processo de levantamento de dados pode ser dividido em três passos principais:

- Determinação das áreas de pesquisa
- Desenho da pesquisa
- Administração da pesquisa

Cada um desses passos é explicado em maior detalhe abaixo.

### *Determinação das áreas de pesquisa*

A nossa equipa entendeu que não seria possível, devido a limitações de recursos e de tempo, pesquisar toda a população de Guachene. Em vez disso decidimos utilizar uma análise de densidade populacional de forma a aproximar uma amostragem aleatória estratificada completa. O método empregado primeiro identifica parcelas estratificadas menores (a partir da densidade dos aglomerados) a serem pesquisadas; em seguida, essas informações são extrapoladas para gerar uma estimativa da população total.

Seguimos o processo descrito a seguir para analisar a densidade populacional de Guachene e determinar quais seções do mapa deveriam ser incluídas no levantamento da população de modo a estabelecer uma estimativa da população:

### 1. Criar um mapa de figura-fundo.

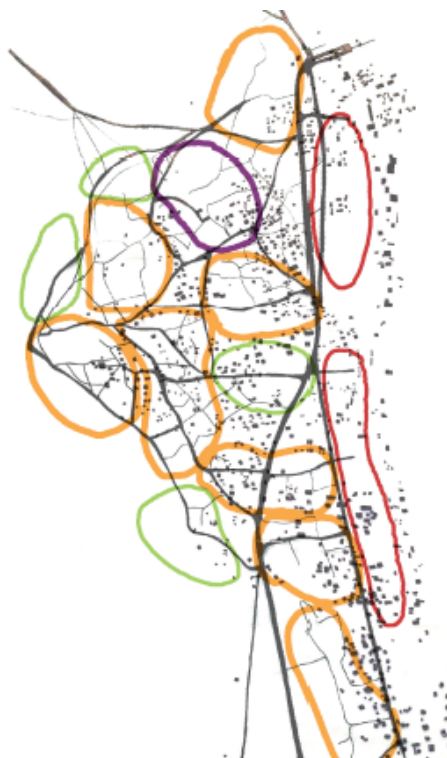
Nossa primeira tarefa foi traçar um mapa com os contornos das estradas e das casas. Para tanto, colocamos papel vegetal em cima do mapa aéreo de Guachene e usamos um marcador preto para traçar os contornos. Esta técnica, que é conhecida como "mapeamento de figura-fundo", permitiu-nos observar mais claramente as áreas de alta e baixa densidade no mapa e, assim, definir os tipos de aglomerado para o inquérito domiciliar.



*Mapa 6: Mapa de Figura-Fundo*

### 2. Elaborar um rascunho de tipologias de densidade.

Usando o mapa de figura-fundo do Passo (1), nós usamos marcadores coloridos para circular áreas com tipologias de densidade semelhantes. Por exemplo, todas as áreas de alta densidade foram circuladas em vermelho, as de média densidade em laranja, etc.

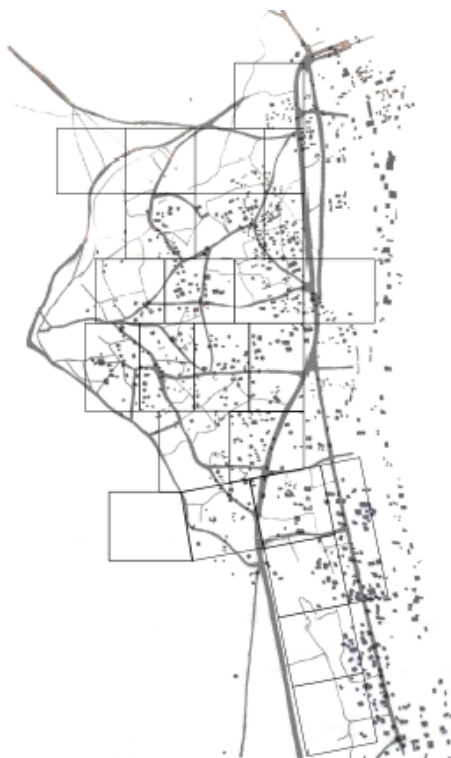


*Mapa 7: Mapa de Figura-Fundo com Tipologias de Densidade*

3. Definir tipos de densidade em uma planta ortogonal.

As formas geradas no passo (2) eram de tamanho amorfo e não-padronizado, portanto insuficientes para nos ajudar a decidir quais seções do mapa deveríamos incluir no levantamento da população. Para resolver esse problema, traçamos uma planta ortogonal em papel vegetal e a colocamos sobre o mapa de Guachene que havíamos desenhado. O objetivo era tentar determinar as áreas de tamanho semelhante com diferentes tipos de densidade. Ao final, a planta ortogonal usada era composta de quadrados cujas dimensões eram de aproximadamente 200x200 centímetros quadrados.





*Mapa 8: Mapa de Figura-Fundo sobreposto por Planta Ortogonal*

#### 4. Seleção das áreas de pesquisa

Utilizamos o mapa ortogonal do passo (3) para seleccionar cinco áreas semelhantes em termos de área geográfica mas diferentes em termos dos seguintes tipos de densidade:

- Alta densidade
- Média densidade (2 quadrados do mapa)
- Baixa densidade
- Costeira (Esta área também tinha alta densidade, mas devido às diferenças sócio-económicas que definem a costa, onde a renda é geralmente mais alta, nós entendemos que a população por domicílio na costa seria diferente da população por domicílio em áreas de baixa renda e baixa densidade. Dessa forma, nós achamos apropriado incluir a zona costeira como uma tipologia à parte)



*Mapa 9: Mapa de Figura-Fundo com Planta Ortogonal Sobreposta e Especificações de Densidade*

Após o levantamento da população nas áreas identificadas no Passo (4) (o processo de pesquisa porta-a-porta é discutido em maior detalhe na seção seguinte do relatório), nós esperávamos extrapolar a população encontrada em cada quadrado de um tipo de densidade populacional para quadrados de tipos de densidade semelhantes. Por exemplo, em vez de visitar todas as casas na costa de Guachene, visitamos apenas as casas dentro do quadrado da área costeira definido no Passo (3). Em seguida, os números populacionais foram aplicados aos demais quadrados da área costeira (para os quais assumimos densidade semelhante e, por extensão, população por domicílio semelhante).

#### *Desenho de pesquisa*

Devido às modificações no escopo do trabalho e às limitações de tempo e recursos, a equipa de pesquisadores elaborou uma versão revisada do inquérito de água e saneamento. O objetivo era que a pesquisa refletisse as necessidades da comunidade e pudesse ser aplicada em tempo hábil (em uma hora ou menos). A versão actualizada do inquérito incluía cinco seções: demografia; qualidade e acesso à água, saneamento, resíduos sólidos; e aspirações futuras e engajamento cívico (Ver Apêndice-Item2).

A equipe de pesquisa da UEM e os jovens de KaTembe forneceram feedback sobre a versão actualizada.

A equipa de pesquisa também criou um curto levantamento populacional de cerca de 10 minutos de duração (Ver Apêndice-Item 3).

*Administrando a pesquisa*

Foi decidido que cada grupo de pesquisa de campo tentaria aplicar o levantamento populacional em todas as casas dentro da área de pesquisa identificada. Para o inquérito de água e saneamento, no entanto, foi adotada uma metodologia de amostra aleatória estratificada (por densidade). O questionário de água e saneamento foi aplicado a cada 3 casas em áreas de média a alta densidade e a cada duas casas em áreas de baixa densidade. Antes de iniciar a entrevista, cada participante teve que consentir em participar do inquérito (ver Apêndice-Item 1). Dadas a população de 3.759 habitantes estimada em 2007 para a região de Guachene e a média de 5-6 pessoas por domicílio em Maputo, nós estimávamos que havia entre 626 e 752 domicílios em Guachene. Dessa forma, tínhamos como objetivo completar o inquérito de água e saneamento em pelo menos 10% dos domicílios nesse intervalo.

A pesquisa foi realizada entre 23 e 24 de Agosto de 2013. As equipas de campo compostas por alunos do MIT, da UEM, e pelos jovens de KaTembe não foram capazes de cobrir toda a área designada para pesquisa nesses dois dias. Dessa forma, as equipas elaboraram uma estratégia para continuar a aplicação da pesquisa nos domicílios restantes entre os dias 15 e 21 de Setembro de 2013. Os alunos da UEM e os jovens de KaTembe ficaram responsáveis por finalizar o levantamento uma vez que os alunos do MIT já haviam retornado aos Estados Unidos.

Os dados completos resultantes do levantamento populacional e do inquérito domiciliar foram transferidos para um banco de dados digital e revisados durante a viagem da equipa da UEM para Cambridge em Outubro de 2013. No total, o levantamento populacional foi realizado em 261 domicílios e o inquérito de água e saneamento foi aplicado em 82 domicílios em Guachene.

**Apresentando Nossos Resultados: KaTembe e Cambridge**

Ainda em Moçambique, após transferir os dados iniciais da pesquisa para um banco de dados digital, as equipas analisaram os dados em conjunto para identificar tendências relevantes a serem discutidas em uma apresentação acerca do trabalho de pesquisa em KaTembe.

Essas observações iniciais foram organizadas em uma apresentação de Power Point compartilhada com Doña Mia em 28 de Agosto de 2013. Além de apresentar os resultados preliminares, as equipes de pesquisa também mostraram a Doña Mia o mapa dos bairros existentes (desenvolvido antes do início do levantamento da população).

Os resultados completos das duas pesquisas (levantamento da população e inquérito de água e saneamento) foram compilados em outubro de 2013, durante a estadia dos estudantes da UEM em Cambridge. Nessa ocasião, a equipa de pesquisa também participou do evento organizado pelo grupo estudantil Urban Africa (“África

Urbana”) – grupo dedicado ao estudo de questões urbanas no continente africano. No evento, a equipa compartilhou a apresentação que havia sido feita para Doña Mia em agosto e debateu questões mais amplas sobre desenvolvimento urbano em KaTembe com demais alunos do MIT.

### Água e Saneamento em KaTembe

Dos 82 domicílios pesquisados em Guachene, 66% eram casas construídas, pelo menos em parte, com blocos de cimento (sendo que 63% eram totalmente construídas com blocos de cimento) e 18% eram casas construídas com canas ou adobe. A maioria dos moradores eram donos das casas em que viviam. Somente 10% dos domicílios pesquisados relataram morar de aluguel. A maioria (54%) dos respondentes tinha nível de educação formal limitado (até primário completo). Apenas um terço relatou ter um emprego fixo, conforme mostra a tabela abaixo.

Tabela 1: Situação de Emprego dos Respondentes

<i>Situação</i>	<i>Frequência</i>	<i>Porcentagem</i>
TEF	26	32%
E	8	10%
VDB	18	22%
ST	21	26%
TEF + E	2	2%
Sem resposta	7	9%
<b>Total</b>	<b>82</b>	<b>100%</b>

*Nota: TEF = Tem emprego fixo, E=Estuda, VDB=Vive de biscates, ST=Sem Trabalho*

Tabela 2: Nível de Educação Formal dos Respondentes

<i>Resposta</i>	<i>Frequência</i>	<i>Porcentagem</i>
SE	8	10%
PRNC	31	38%
PRC	5	6%
SCN	19	23%
SC	6	7%
ET	3	4%
ES	3	4%
Sem resposta	7	8%
<b>Total</b>	<b>82</b>	<b>100%</b>

*Nota: SE = Sem educação, PRNC = Primário não completo, PRC = Primário completo, SCNC = Secundário não completo, SC = Secundário completo, ET = Ensino Técnico, ES = Ensino Superior*

Dada a transformação da dinâmica demográfica e os desenvolvimentos planejados para KaTembe, nossa equipa de pesquisa também tinha interesse em entender como os residentes percebiam os custos relativos de uma cesta básica de bens,

incluindo água. Quando perguntados quais os itens mais caros na cesta básica de bens / serviços, as respostas mais frequentes foram água e comida (Ver Tabela 3).

Tabela 3: Serviços e Bens Mais Caros Segundo Respondentes

<i>Resposta</i>	<i>Frequência</i>	<i>Porcentagem</i>
Água	28	32%
Alimentos	26	30%
Energia	12	14%
Transporte	6	7%
Aluguel/Casa	3	3%
Saúde	3	3%
Educação	2	2%
Roupas	1	1%
Sem resposta	7	8%
<b>Total</b>	<b>88*</b>	<b>100%</b>

*\* O total aqui é de 88 porque quando respondentes marcaram mais de um bem ou serviço entre os mais caros, todas as respostas foram consideradas.*

De facto, nossa pesquisa demonstrou que os domicílios pesquisados em KaTembe estavam gastando duas vezes o valor normal de um bidão de água (2-3 meticais moçambicanos por um bidão de 20 a 25 litros) cobrado em outros bairros centrais (embora ainda pobres) e peri-urbanos de Maputo (onde o valor cobrado é de 1 metical por bidão).

A diferença de preços entre KaTembe e o resto de Maputo é relevante para considerações sobre o custo de vida no distrito e, especialmente, sobre estratégias para expansão dos serviços de água e saneamento a um custo mais acessível. Especificamente, 66% dos domicílios pesquisados usam galões para coletar água potável da fonte local e das torneiras formalmente operadas pela AdeM. Outros entrevistados (4%) disseram usar galões para coletar água de um poço com uma bomba mantida por um coletivo de domicílios. Além de pagar o preço por volume do bidão, as famílias que coletam água nesse poço também pagam uma taxa mensal de serviço. Uma percentagem pequena dos entrevistados (1%) usa poços abertos para coletar água potável. Os serviços mais cobiçados são conexões directas instaladas pela AdeM em casa, no quintal ou no quintal de um vizinho. Somando esta população aos 66% de domicílios que coletam água de fontes e torneiras da AdeM, nossa pesquisa mostra que 82% dos domicílios pesquisados em Guachene obtêm água formalmente por meio de serviços operados pela AdeM, seja por meio de fontes ou torneiras locais ou conexões domésticas. Em suma, a AdeM desempenha um papel central na provisão de água para o bairro de Guachene. Isso não é surpreendente, pois a AdeM lançou recentemente uma campanha para aumentar o número de conexões à rede de água.

No entanto, os dados também mostram que ainda há famílias sem acesso formal à água potável fornecida pela AdeM. De acordo com nossa pesquisa, mais de 24% dos



domicílios afirmaram utilizar fontes de água diferentes para necessidades diferentes. Especificamente, bombas ou poços de água não potável eram usados para coletar água para tomar banho, cozinhar e limpar. Apesar da campanha da AdeM para conectar mais domicílios de Guachene a sua rede, um número pequeno mas substantivo de famílias ainda está vulnerável no que se refere ao acesso à água limpa, barata e adequada.

Comparado aos serviços de água, contudo, o sistema de saneamento em Guachene exige muito mais atenção e aperfeiçoamento. A maior parte das domicílios pesquisados (74%) relataram usar latrinas. Entre esses domicílios, apenas 24% (20 domicílios) usavam latrinas melhoradas, isto é, latrinas construídas com blocos de cimento e com cobertura (em oposição a juncos ou barro). Chama à atenção a percentagem (71%) de entrevistados que relatou ter observado defecação ao ar livre no bairro. Dentre esses entrevistados, 28% disseram que a defecação ao ar livre era uma ocorrência frequente, ao passo que 34% disseram que a prática acontecia "às vezes" embora mais do que apenas raramente.

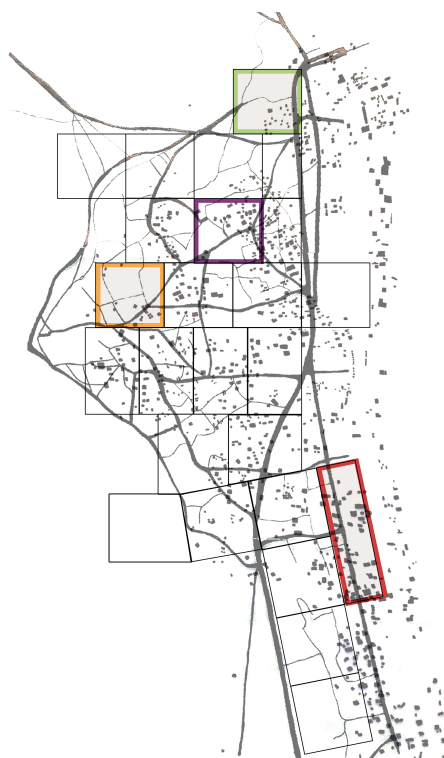
Embora o serviço de saneamento seja relativamente precário, cerca de um terço (35%) dos residentes entrevistados disseram que o sistema havia melhorado ao longo dos últimos três anos. Esse número é consistente com a percentagem de entrevistados que relatou ter observado melhoras nos serviços de água.

Além dos serviços de água e saneamento em Guachene, residentes também foram questionados sobre suas percepções acerca do serviço de coleta de lixo no bairro. A maioria dos respondentes (72%) relatou que não havia nenhum serviço de remoção do lixo para seu domicílio. Um número substantivo (40%) também observou que a quantidade de lixo no bairro havia aumentado em relação aos três anos anteriores. Alguns dos moradores atribuíram esse aumento à proximidade de Guachene em relação ao porto de conexão entre KaTembe e o centro da cidade de Maputo, enquanto outros notaram a correlação com o crescimento da população do bairro.

### **Levantamento da população**

Uma dos produtos que Doña Mia pediu de nossa equipa foi uma contagem actualizada da população. Nós estimamos a população local após inserir todos os dados do levantamento da população no banco de dados do MATI.

Após totalizar a contagem da população para as áreas de pesquisa definidas no Mapa 9, nós reavaliámos o tipo de densidade das respectivas áreas da planta ortogonal e decidimos não incluir a contagem da população da área rural (destacada em verde no Mapa 9 – p. 24) pois a área caía, em parte, fora dos limites de Guachene. O Mapa 10 abaixo mostra os tipos de densidade reavaliados por área da planta. A região costeira é destacada em vermelho, a região de alta densidade em roxo, a região de média densidade em laranja, e a de baixa densidade em verde.



Mapa 10: Tipologia de Densidade das Áreas Pesquisadas

A equipa conduziu um levantamento populacional de 261 domicílios de Guachene. A distribuição dos domicílios era a seguinte: 121 domicílios na área de alta densidade da planta, 56 domicílios na área de média densidade, 47 domicílios na área de baixa densidade e 37 domicílios na área costeira. A contagem total da população nessas áreas foi de 856 habitantes.

Tabela 4: Áreas da Planta Pesquisadas durante o Levantamento Populacional

<i>Tipologia de densidade</i>	<i>Domicílios pesquisados</i>	<i>População</i>
Alta	121	410
Média	56	225
Baixa	47	99
Costeira	37	122
<b>Total</b>	<b>261</b>	<b>856</b>

O passo seguinte foi a classificação das áreas restantes na planta por tipo de densidade (alta, média, baixa ou costeira). No total, 2 (duas) áreas foram consideradas áreas de alta densidade, 11 (onze) de média densidade, 8 (oito) de baixa densidade e 2 (duas) como densidade costeira (Ver Mapa 11 abaixo). Nós então multiplicamos as áreas de alta densidade pela contagem populacional para a área de alta densidade pesquisada (410). A mesma operação foi usada para as áreas de outras densidades.



Mapa 11: Classificação por Tipologia de Densidade

Usando esta técnica, estimamos que população de Guachene é de aproximadamente 4.331 habitantes. Essa estimativa sugere um aumento populacional de 15% em relação ao censo oficial da população oficial de Guachene realizado em 2007 (população igual a 3.759 habitantes) e confirma a percepção de Doña Mia sobre o crescimento não mapeado da população do bairro.

Para calcular a margem de erro, contamos o número de domicílios nas áreas pesquisadas para os quais não havia ninguém em casa ou os moradores não quiseram participar na pesquisa (80 domicílios no total). O número médio de pessoas por domicílio nas 261 casas pesquisadas foi de 4,5. Dadas as 80 casas não incluídas no levantamento e a média de 4,5 pessoas por domicílio, estimamos que cerca de 360 pessoas vivem nos domicílios não pesquisados. Dessa forma, a população de Guachene pode estar mais próxima de 4.691 habitantes. Isto representa uma margem de erro de cerca de +/- 8%.

### Planeamento reflexivo

Ao longo da actividade prática, as equipas de pesquisa do MIT e da UEM foram desafiadas a refletir sobre seu lugar na promoção de estratégias de planeamento de mobilização em um ambiente estrangeiro. Ainda que os alunos da UEM fossem cidadãos moçambicanos, nenhum deles era de KaTembe. Dessa forma, eles eram agentes externos tanto quanto os alunos do MIT.

Com o objectivo de incentivar esse processo reflexivo nos alunos, a actividade prática incluía a chamada “prática reflexiva estruturada”. Os alunos tinham um diário individual a ser preenchido duas vezes ao dia e participavam de reuniões

semanais de reflexão em grupo em que as anotações dos diários eram compartilhadas. Além disso, os alunos refletiam em pares sobre os pontos fortes e pontos a serem melhorados em relação a sua participação no grupo. Conversas reflexivas também ocorreram entre o grupo de forma contínua em espaços informais à medida em que vivíamos e trabalhávamos juntos. Juntamente com as informações que recebemos em nossas discussões e reuniões em Maputo e KaTembe, essas reflexões nos motivaram a encontrar um equilíbrio entre urgência e paciência enquanto planeadores, a pensar sobre estratégias efetivas de trabalho em um ambiente estrangeiro e a desenvolver nossas próprias visões sobre planejamento.

## DESENVOLVENDO UMA ESTRATÉGIA DE MOBILIZAÇÃO

### Articulação Juvenil e Mobilização de Dados

Tal qual mencionado anteriormente, o ambiente político em Moçambique é um desafio para a organização da sociedade civil e a mobilização comunitária. Por exemplo, a parceria de trabalho planeada com a AJUK em KaTembe se desintegrou com a própria dissolução do grupo. A perda da parceria, contudo, nos levou a ser criativos e a refletir sobre quem pode e deve "mobilizar" ou "ativar" dados. Enquanto estudantes do MIT, nós nos voltamos para os nossos parceiros da UEM e para os jovens parceiros de KaTembe de modo a compreender melhor como eles poderiam usar os dados recolhidos para a defesa da melhoria dos serviços de água e saneamento em KaTembe.

Determinar como nós, estudantes do MIT, poderíamos influenciar a cultura de mobilização e organização juvenil em Maputo é uma pergunta em aberto, que requer discussões profundas sobre organização e opressão, e sobre como a educação pode ajudar a equilibrar os dois. É possível que nós proporcionemos experiências educacionais que fomentem o acto revolucionário de questionar o *status quo* e reflitam criticamente sobre papéis na sociedade? É uma experiência como esta possível no contexto de relações desiguais de poder e dadas nossas próprias dificuldades com as mesmas questões? As respostas têm de ser afirmativas ou então nunca faríamos nada. De qualquer forma, é importante reconhecer e tentar lidar com esses desafios enquanto construímos uma estratégia de mobilização comunitária.

Durante o desenvolvimento da estratégia de mobilização, duas discussões substantivas surgiram:

1. Para os estudantes universitários (MIT e UEM): como podemos desenvolver uma cultura de prática reflexiva; aprender a questionar poder, privilégio e "status quo"; e usar nosso poder, privilégio e habilidades para amplificar as vozes e ações de pessoas marginalizadas que se mobilizam em torno de suas causas? Como podemos começar a nos envolver com uma comunidade em que não há uma forte cultura moderna de mobilização comunitária? Além disso, como podemos mobilizar recursos da universidade para atender às necessidades locais?
2. Para os jovens moçambicanos e parceiros de pesquisa (alunos da UEM e jovens da KaTembe): como podemos desenvolver uma cultura de questionamento, mobilização e organização comunitária, particularmente entre os jovens, em Maputo e especificamente em KaTembe, a fim de mobilizar dados de forma eficaz?



Em outubro de 2013, a equipa de pesquisa da UEM viajou para o MIT para participar de uma série de reuniões, discussões e apresentações sobre nosso projeto, de forma que pudéssemos explorar juntos estratégias para lidar com as questões acima mencionadas e mobilizar os dados recolhidos no trabalho de campo.

Um dos pontos mais enfatizados em nossas discussões foi o fato de os estudantes da UEM terem ficado tão supresos quanto nós com o nível de pobreza que viram durante o trabalho de campo em KaTembe, insistindo que nosso projeto fosse usado para gerar alguma mudança. Como os estudantes do MIT aprenderam, para o processo de mobilização comunitária é fundamental que os parceiros abracem ideias. A equipa do MIT não vive em Moçambique e não poderia, para além da elaboração deste relatório e do comprometimento de Professora Carolini com KaTembe, contribuir para esforços de mobilização comunitária de longo-prazo acerca de questões de água e saneamento. Contudo, estudantes de Moçambique, junto com estudantes de KaTembe, teriam maior capacidade de fazer isso. Como tal, o papel da equipa de pesquisa da UEM foi considerado central para a facilitação de estratégias de mobilização e planeamento visando a melhoria de serviços de água e saneamento.

Além das discussões de práticas reflexivas, reuniões e apresentações durante a visita da UEM ao MIT, as equipas de pesquisa do MIT e da UEM participaram de uma excursão a Roxbury – bairro de Boston habitado em sua maioria por negros e latinos e reconhecido pela resistência apaixonada de seus moradores (especialmente jovens) a danos ambientais, falta de capital e de investimento. A visita foi realizada junto a uma organização local de defesa ambiental liderada por jovens – REEP – (Ver a colagem de fotos abaixo) e gerou uma conversa sobre semelhanças e diferenças entre o trabalho de mobilização comunitária nos Estados Unidos e em Moçambique. Em particular, o grupo discutiu fluxos de recursos para organização comunitária e desenvolvimento económico em Moçambique. A equipa de pesquisa da UEM imediatamente viu o valor da auto-organização.

Na sequência da visita de campo junto ao REEP em Roxbury, o nosso grupo de pesquisa conversou com diferentes tipos de líderes associativos no MIT, o que levou a discussões sobre organização estudantil na UEM e estratégias de mobilização relacionadas a planeamento urbano na universidade. Em uma ocasião, dois líderes do grupo estudantil Urban Africa (“África Urbana”) do MIT, se juntaram a nós para um workshop de reflexão sobre lições aprendidas a partir de experiências com organização e associativismo dentro de um ambiente universitário. Em outra ocasião, a nossa equipa se reuniu com os planeadores e líderes de duas áreas diferentes em que o trabalho de mobilização é importante. Karilyn Crockett é uma líder comunitária que dirige uma organização para jovens no bairro de South End, em Boston. O foco da organização é em história oral e emprego. A conversa com ela nos inspirou e deu ideias sobre como engajar a juventude em estratégias de mobilização quando não existe uma forte cultura desse tipo. Fátima Cristina Câmara, MIT SPURS Fellow<sup>11</sup> de Angola, também conversou com a equipa sobre os desafios e

---

<sup>11</sup> MIT SPURS é um programa de planeamento urbano para profissionais no meio da carreira.

oportunidades de organização dentro de comunidades urbanas marginalizadas em ambientes politicamente desafiadores em cidades africanas.



REEP Colagem de fotos – Fotos selecionadas da visita da equipa da UEM ao MIT

### *Organização Universitária Estudantil*

Promover a organização estudantil dentro da universidade gera experiência prática relevante para a organização da juventude em um país. A universidade pode fornecer um lugar relativamente seguro, com a possibilidade de recursos que seriam mais difíceis de obter fora da universidade (por exemplo, um público cativo estabelecido via participação na instituição).

A UEM tem uma associação de estudantes universitários denominada IEU. Esta associação tem uma ligação política com o partido atualmente no poder em Moçambique (FRELIMO). A IEU organiza actividades e eventos como campeonatos desportivos entre faculdades. Os estudantes da UEM sugeriram que a IEU poderia ser usada para organizar eventos e reunir os alunos para discutir questões que afetam a todos. Tópicos sobre os quais os estudantes da UEM gostariam de mobilizar outros alunos incluíam: reciclagem, interação entre alunos e professores,

aumento do preço dos alimentos no campus e problemas mais amplos da comunidade, como os que foram identificados durante o trabalho de campo em KaTembe.

A equipa de investigação da UEM também considerou importante realizar eventos para discutir os resultados da pesquisa e convidar os demais alunos para saber mais sobre os dados de água e saneamento recolhidos. Outros estudantes da UEM podem apoiar a equipa na apresentação dos dados do relatório final para Donã Mia, assim como se envolver com o projeto no futuro. Outros grupos interessados também poderiam ser convidados para essas reuniões. Além disso, a Faculdade de Arquitectura da UEM tem projetos em curso / frequentes em KaTembe. Os dados recolhidos neste projeto podem ser usados tanto para informar como para contribuir com projetos em curso.

### *Juventude da KaTembe e Parceria com Estudantes da UEM*

Os Estudantes da UEM também podem desempenhar um papel importante no engajamento dos jovens da KaTembe em questões e preocupações levantadas pelos dados recolhidos neste projeto. Algumas das melhores conexões feitas em campo foram entre os jovens de Guachene e os estudantes da UEM. Essas relações têm uma qualidade de mentor-aprendiz e podem ser trabalhadas para mobilizar dados, já que os jovens têm tradicionalmente estado na vanguarda de mudanças sociais em comunidades de todo o mundo.

Os estudantes da UEM também podem identificar outros jovens e organizações juvenis, possivelmente em escolas secundárias em KaTembe, de forma a engajá-los em processos de mobilização comunitária. Por exemplo, os jovens de Guachene actualmente têm um grupo de jovens, Encontro de Escuteiros (semelhante ao "Boy Scouts" ou "Girl Scouts" nos EUA), que ajuda comunidades em Moçambique. Ainda que os estudantes da UEM tenham observado que muitas dessas organizações não são, necessariamente, activas e eficazes em promover mudanças sociais, eles mostraram-se entusiasmados com o potencial de envolver a juventude activa e genuinamente interessada na melhoria da comunidade.

Trabalhar com os jovens do Encontro de Escuteiros de Guachene/KaTembe pode ou não ser eficaz, visto que eles não têm muito poder e seu nível geral de interesse em se engajar na melhoria da comunidade é desconhecido. Contudo, os estudantes da UEM mantiveram-se confiantes de que eles poderiam desenvolver uma estratégia uma vez que identificassem o quão engajados são esses jovens. De maneira geral, parcerias com a UEM podem servir para fortalecer a capacidade de grupos da sociedade civil em KaTembe e em outros lugares em Moçambique de se organizar em torno de questões de melhoria da comunidade.

### *Conectando Comunidade a Agências*

Os dados recolhidos podem ser usados para informar e mobilizar uma variedade de actores. Os estudantes da UEM disseram que a estratégia geral deveria ser começar

pela comunidade. Posteriormente, líderes da comunidade poderiam ir para outras instituições ou níveis mais altos de governo. A actividade prática MATI está pronta para ajudar a estabelecer conexões entre Guachene e outras instituições e associações, fornecendo dados que possam motivar conversas em torno da melhoria de serviços de água e saneamento em KaTembe.

Os estudantes da UEM sugeriram realizar futuras reuniões comunitárias em KaTembe e iniciar uma conversa sobre como Guachene poderia usar os dados recolhidos. Dado que os moradores de KaTembe ocupam diferentes posições no espectro sócio-económico, residentes em posição sócio-económica mais privilegiada podem ter recursos valiosos para a mobilização. Por exemplo, uma associação de moradores foi formada por residentes ao longo da beira-mar de Guachene, um grupo de renda mais elevada. O ponto-chave é trabalhar com pessoas que têm o poder e a urgência para reunir residentes – por exemplo, pessoas como Doña Mia e os Chefes de diferentes bairros. Nós acreditamos que a juventude também pode desempenhar um papel importante na mobilização de residentes adultos (de modo que essa estratégia também está conectada às anteriores).

Além disso, compartilhar os dados que recolhemos com a AdeM e ONGs como a WSUP é um passo fundamental para o processo de mobilização comunitária. Essas organizações têm vínculos políticos relevantes e experiência, podendo fornecer assistência valiosa no sentido de incentivar o governo, especialmente no nível do distrito ou da cidade, a agir de maneira mais directa no que se refere à problemática de água e saneamento em KaTembe.

### **Canalizando conhecimento para a Promoção de Alternativas**

#### *Modelos de Avaliação*

Sistemas de água, saneamento e higiene (WASH) são essenciais para a saúde humana, dignidade, empoderamento e prosperidade. No contexto de países em desenvolvimento, em particular, esses sistemas formam a base para avanços em saúde, gênero, educação, economia e sustentabilidade ambiental. As responsabilidades públicas relacionadas a esses sistemas têm base altamente local e, como tal, estão sob a jurisdição dos níveis mais locais de governo. A acessibilidade, a adequação, e o custo de sistemas de WASH estão, portanto, entrelaçados com o exercício da cidadania. Esse enquadramento enfatiza dimensões sociais e políticas da provisão de serviços básicos: ele não só implica o direito de todos os cidadãos à infraestrutura de WASH, mas também o dever correspondente dos sistemas de governo de garantir esse direito. Contudo, a dignidade de serviços de WASH acessíveis, adequados e a custo acessível ainda é negada para uma grande parcela da população humana devido a desigualdades sociais, económicas e políticas.

A falta de investimento em sistemas de água e saneamento está ancorada, em parte, em sistemas de avaliação inadequados que não captam integralmente o valor dos investimentos nestas áreas. Análises de custo-benefício permanecem a forma

dominante de avaliação económica em decisões sobre alocação de recursos, incluindo serviços de água e saneamento. Estimativas de custo para extensão do acesso a redes de abastecimento de água e saneamento, no entanto, são normalmente agregadas a nível nacional ou internacional. Em um relatório de 2004, a Organização Mundial de Saúde agrupa custo-per-capita em três grandes regiões do mundo: África, Ásia, América Central e Latina. Isso é problemático porque oculta não só disparidades nacionais significativas, mas também importantes disparidades sub-nacionais (por exemplo, entre e dentro de zonas rurais, peri-urbanas e urbanas) (Carolini 2012). Ainda que as estimativas em si não sejam necessariamente relevantes para o contexto de Maputo, a abordagem incremental para análise de custos é útil para estruturar intervenções estratégicas para melhoria dos serviços de WASH. Essa abordagem separa custos iniciais de investimento (por exemplo, planeamento e supervisão, hardware, construção e educação) de custos recorrentes (por exemplo, custos operacionais para a manutenção e substituição de hardware, proteção e monitoramento, regulação e controle, tratamento e distribuição da água, e educação continuada) (Hutton e Haller 2004). As estimativas para a região da África estão listadas na Tabela 5 abaixo.

Tabela 5: Investimento Inicial e Custos Recorrentes per capita para a África (em 2.000 USD)

	<i>Improvement</i>	<i>Initial investment</i>	<i>Recurrent costs</i>
Abastecimento de água	Ligação de água	102	12.75
	Fontanário	31	2.40
	Bomba de água	23	1.70
	Poço de água	21	1.55
Estrutura de saneamento	Ligação de esgoto	120	10.03
	Small bore sewer	52	--
	Tanque séptico	115	9.75
	Pour-flush toilet	91	--

Apesar da utilidade da abordagem incremental, as estimativas não identificam quem cobre os custos. Não está claro quais parcelas dos investimentos e dos custos recorrentes de melhoria dos serviços de WASH recairão sobre domicílios e sobre governos locais. Esta distinção é crítica, já que domicílios de baixa renda (os que mais necessitam de melhorias) possivelmente são os menos capazes de cobrir os custos.

Além das limitações apontadas acima, é importante notar que os dados estão ultrapassados. Em 2010, o governo de Moçambique estabeleceu uma taxa padrão de



ligação doméstica no valor de 2.000 meticais, ou cerca de 67,00 USD, com o objetivo de reduzir o custo do abastecimento, melhorar o acesso a fontes seguras de água e ampliar o número de domicílios com ligações domésticas à rede. De acordo com um estudo de 2012 sobre seis áreas peri-urbanas da Grande Região Metropolitana de Maputo, os custos reais das taxas de ligação variam bastante (Zuin et al. 2013). Clientes do principal provedor regional de água, Águas da Região de Maputo – AdeM, pagam em média 1.973 meticais pelo serviço, ao passo que clientes de outros provedores de pequeno porte pagam o dobro, ou 3.852 meticais.

### Construindo um “Enquadramento de Benefícios”

Tendo em vista essas deficiências da actual prática, examinar e propor uma abordagem alternativa para a avaliação dos custos e benefícios do alargamento e melhoria das redes de água e saneamento pode ser um caminho relevante para o aprimoramento de serviços por parte de planeadores (e também alunos). Um ponto de partida para a discussão de avaliações alternativas é a compreensão de que recursos gastos na melhoria de serviços de WASH em áreas de baixa renda não são custos irrecuperáveis, são investimentos que geram retornos económicos e sociais a longo prazo. Em áreas em processo de urbanização, isso significa aumento da equidade social e da produtividade como resultado de uma força de trabalho educada vivendo em um ambiente saudável e com acesso a serviços básicos (Garau et al. 2005). Em contraste, reduzir a questão da provisão de serviços de água e saneamento a dimensões económicas pode resultar em processos de tomada de decisão míopes e em distribuição desigual de custos e benefícios.

Usando dados existentes para facilitar utilidade e implementação de um modelo de avaliação alternativo, o que segue abaixo é um "Enquadramento de Benefícios" ou um roteiro de como começar a medir os benefícios de investimentos em água e saneamento. A Tabela 2 abaixo destaca quatro áreas gerais (e relacionadas) de impacto vinculadas a investimentos em água e saneamento. Para cada área de impacto, algumas medidas de proxy de progresso (usando dados já conhecidos) são propostas. Em seguida, discutimos benefícios de investimentos em serviços de água de saneamento relacionados à sinopse apresentada na Tabela 6.

Tabela 6: Áreas de Impacto e Medidas de Proxy de Investimentos em Água e Saneamento

Medidas de Proxy <sup>1</sup>	MProxy	Impacto			
		Educação	Produtividade	Saúde	Meio Ambiente
		Matrícula escolar	X	X	
		Taxas de frequência escolar	X	X	
		Média de anos de estudo	X	X	
		Taxa de alfabetização de adultos	X	X	

Média mensal de horas de trabalho		X		
Renda domiciliar média		X		
Taxas de emprego		X		
Ausências reduzidos		X	X	
Redução da poluição de córregos e fontes de água		X	X	X
Melhoria da qualidade da água		X	X	X
Prevenção de doenças relacionadas a água		X	X	
Economia de gastos em serviços de saúde		X	X	
Taxas de hospitalização			X	
Tempo dedicado ao lazer				
Impactos relacionados a gênero	X	X	X	
Privacidade e segurança				

[1] O Índice de Desenvolvimento Humano, as Nações Unidas, a Organização Mundial de Saúde e fontes locais podem fornecer dados para as medidas de proxy.

### Educação

Um dos maiores benefícios de investimentos em água e saneamento é a economia de tempo relacionada à melhoria do acesso a esses serviços. Exemplos de melhorias que contribuem para a economia de tempo são: realocação de bombas de água ou poços para locais mais próximos da comunidade de usuários, instalação de água encanada para os domicílios, acesso mais próximo a latrinas e redução do tempo de espera para uso de latrinas públicas. O aprimoramento desses serviços pode, por exemplo, levar à melhoria de níveis de educação – os quais podem ser medidos por meio de dados sobre matrículas escolares, taxas de frequência escolar, média de anos de estudo, taxas de conclusão do ensino e taxas de alfabetização de adultos. O direito à educação é crítico para a dignidade humana: ele incentiva a produtividade, fomenta a participação política e gera um mecanismo de mobilidade. Além disso, impactos educacionais podem ter um impacto correspondente sobre questões de gênero. Dado que as mulheres são as principais responsáveis por água, saneamento e higiene a nível domiciliar em várias culturas, sistemas de WASH mais acessíveis, mais adequados e de custo mais baixo podem permitir que mais meninas e garotas frequentem a escola. A falta desses serviços básicos afeta mulheres e garotas de maneira desproporcional ao impactar sua saúde e dignidade e contribuir para que estejam mais vulneráveis a estupro e violência.

### Produtividade

Sistemas de WASH são fundamentais para a capacidade dos cidadãos de levar uma vida saudável e economicamente produtiva. Eles permitem que indivíduos participem da troca de serviços, bens e ativos, proporcionando uma fonte de sustento. O conceito de cidadania econômica compreende não só as contribuições dos indivíduos para a economia local, mas também o quanto sua situação econômica

influencia seus direitos como cidadãos. A incapacidade de participar da economia contribui sobremaneira para desigualdades sociais, econômicas e políticas entre e dentro de regiões geográficas. Indivíduos e famílias são mais capazes de participar e perseguir interesses particulares e sociais quando não têm de lidar com o peso de serviços de WASH inacessíveis, inadequados e caros. Emprego é outro indicador importante de participação econômica. Resultados comumente associados a emprego incluem aumento da renda e melhoria da saúde e da educação a nível domiciliar e comunitário.

### *Saúde*

Infraestrutura de saneamento e abastecimento de água potável é vital para a saúde humana. Acessibilidade, adequação e custo dos serviços de WASH afetam a saúde mental e física dos indivíduos, que por sua vez afetam sua produtividade e qualidade de vida. Além disso, serviços e infraestrutura inadequados levam à acumulação de lixo não recolhido, despejo de esgoto sem tratamento, esgotos entupidos, entre outras consequências que geram um ambiente empobrecido de vida. Isso pode resultar em níveis altos de stress para os indivíduos e custos para as famílias, além de criar condições para vetores de doenças. Os impactos substantivos de sistemas de WASH sobre a saúde pública podem ser medidos pela incidência de doenças transmitidas pela água, como a cólera, febre tifóide, tracoma, malária e dengue, bem como outras doenças infecciosas. Registros de incidências históricas dessas doenças ajudariam a estabelecer uma base de comparação ao longo do tempo. Números referentes à economia de gastos em saúde por parte de indivíduos e provedores de serviços de saúde, número de mortes evitadas e taxas gerais de hospitalização também servem como medidas de impacto. Os benefícios indiretos da melhoria da saúde pública sobre níveis de educação e produtividade podem ser aferidos por meio das medidas de proxy delineadas acima.

### *Meio Ambiente*

Sistemas WASH impactam a saúde de ambientes naturais e urbanos. A actual falta de gestão da água gera o risco de retirar água subterrânea em excesso, o que por sua vez pode causar subsidência do solo e salinização dos aquíferos. Além disso, a infiltração de águas residuais (esgoto) em aquíferos aumenta a concentração de nitrato em águas subterrâneas (acima do valor permitido). A descarga de esgoto e lixo acumulado em córregos e lençóis de água cria bloqueios, contamina as águas subterrâneas e estressa o ecossistema local de maneira significativa. Melhorias na infraestrutura de WASH podem minimizar (quiza eliminar) esses impactos negativos e contribuir para a criação de ambientes habitáveis. Mudanças na qualidade da água e níveis de poluição seriam medidas úteis. Há também uma série de co-benefícios indiretos – por exemplo, domicílios gastariam menos tempo tratando água potável e mantendo sistemas de recolha de água da chuva – que levam ao aumento da educação, da produtividade e da qualidade de vida.

## REFLEXÕES FINAIS

Nós vemos uma grande promessa no desenvolvimento da capacidade de organização de jovens por meio de parcerias tripartites como a realizada na actividade prática MATI. Esta é uma grande parte do planeamento de mobilização. De um lado, o planeamento de mobilização exige participação activa de planeadores que podem providenciar, reunir, acessar e – mais importante – analisar informação de maneiras que residentes locais talvez não possam. De outro, exige a participação activa de diferentes actores locais e partes interessadas que desejem melhorar suas condições de vida e sua comunidade. A parceria entre esses tipos de atores torna o planeamento de mobilização possível. Estudantes da UEM podem ser particularmente importantes como uma intersecção entre planeadores de mobilização e líderes juvenis. Enquanto estudantes universitários de arquitetura e planeamento, os alunos da UEM adquirem conhecimento que pode ser aproveitado para o desenvolvimento de estratégias de organização e mobilização (por exemplo, reunir pessoas, mobilizar dados e galvanizar instituições para a promoção da mudança social).

Nós descrevemos abaixo uma abordagem de organização da juventude para continuidade e desenvolvimento do trabalho que começamos nesta actividade prática. Citando Paulo Freire, Gaventa escreve em *Power and Powerlessness*: “O ponto de partida para a organização do programa ou conteúdo da educação ou da ação política deve ser a situação presente, existencial, concreta, refletindo as aspirações do povo. As aspirações definem certas situações-limite em que a ação é possível. As situações-limite podem não ser, a princípio, os principais aspectos da opressão, mas podem gerar queixas em torno das quais a acção auto-determinada pode ocorrer” (Gaventa 1980: 209). A nossa abordagem refletirá este sentimento de começar com situações concretas, existenciais – por exemplo, o programa de reciclagem defendido por alguns dos membros da equipa da UEM durante as discussões do workshop.

*Abordagem geral: a organização de jovens pode ser entendida como uma combinação de duas áreas diferentes de conhecimento: desenvolvimento da juventude e organização da comunidade.* Para desenvolver o planeamento de mobilização através da organização de jovens, uma combinação de elementos das duas áreas seguintes é desejável:

- Criar o espaço e/ou ímpeto para o exercício de habilidades e competências necessárias para a organização (abordagem do desenvolvimento juvenil):
  - Incentivar a reunião / convocação de pessoas
  - Incentivar a resolução colectiva de problemas
  - Promover a acção colectiva
  - Construir confiança e responsabilidade compartilhada
- Ensinar e incentivar a organização comunitária em geral (abordagem organizativa):
  - Incentivar a discussão de questões específicas

- Estimular a exposição a eventos no campus ou na cidade
- Compreender o papel que organização / mobilização têm desempenhado nas actuais condições mundiais
- Refletir sobre nosso papel na sociedade
- Compreender a mecânica e as técnicas de organização / mobilização (por exemplo, criação de um guia de acção)

O uso dessas táticas pode ajudar a cumprir objetivos de curto, médio e longo prazo:

### *Objetivos de longo prazo*

- Conectar mobilidade social e mobilidade económica (conceitos de extrema importância segundos estudantes da UEM e jovens da KaTembe) para o desenvolvimento urbano e melhoria da comunidade.
- Para os jovens, o activismo social dentro e fora de organizações. Jovens sentindo que têm poder e voz; jovens sabendo sobre problemas existentes. Juventude capaz de mobilizar recursos para acção coletiva.

### *Objetivos de médio prazo (10 anos)*

- Para os estudantes universitários, entender questões sociais e políticas relacionadas a planeamento e se mobilizar em torno dessas questões.
- Para os jovens da KaTembe, entender maneiras concretas de usar recursos para melhorar as condições existentes.
- Uma forte ligação e relação sustentada entre estudantes universitários e jovens da KaTembe, especialmente porque eles podem mobilizar recursos através da comunicação.

### *Objetivos de curto prazo (2-3 anos)*

- Estabelecer grupos formalmente na UEM e na KaTembe, seja em torno de mais temas sociais ou formais. Tais grupos oferecem prática para reunir pessoas, discutir em grupo e definir agendas. Idealmente, os grupos se concentrariam em torno do desenvolvimento comunitário, mas é importante notar que as pessoas podem se organizar a partir de qualquer lugar.
- Uma relação formalizada entre a UEM e KaTembe por meio de, por exemplo, grupos de estudantes conectados à comunidade ou um programa de tutoria.

Atingir tais objetivos não é simples. Não é fácil quantificar as mudanças resultantes do alcance dessas metas. Um relatório ainda nos estágios iniciais do trabalho não consegue captar propriamente quais serão esses resultados. Nossa esperança reside nas conversas ocorridas entre as equipas de pesquisa da UEM e do MIT bem como com o jovens de KaTembe. Por exemplo, nessas conversas membros da equipa da UEM em particular observaram que “nós precisamos tentar realizar algo” a partir desse trabalho, e que “nós precisamos fazer algo com os dados, compartilhá-los com a AdeM e com a comunidade...Nós não queremos que as informações sejam desperdiçadas.”

Embora tais citações possam não parecer muito para alguém de fora, elas refletem o grande nível de engajamento dos estudantes da UEM no projeto, sua iniciativa e seu

compromisso com este tipo de trabalho de mobilização. Nós estamos animados para ver como os dados coletados a partir deste projeto podem ser usados para defender a melhoria dos serviços de água e saneamento em Guachene.



## REFERÊNCIAS

Carolini, G. 2012. "Framing water, sanitation, and hygiene needs among female-headed households in periurban Maputo, Mozambique," *American Journal of Public Health*, Feb 2012, Vol102 (2), 256-261.

Freire, P. 1970. *Pedagogy of the Oppressed*. New York: Herder and Herder.

Gaventa, J. 1980. *Power and Powerlessness: Quiescence & Rebellion in an Appalachian Valley*. Urbana: University of Illinois Press.

Schon, D. 1987. *Educating the Reflective Practitioner*. San Francisco: Jossey-Bass Inc.

Zuin, V., Nicholson, M., and Davis J. 2013. Water Access, Poverty, and Policy Changes in Peri-Urban Maputo, Mozambique. Water Regulatory Council of the Government of Mozambique, Water and Sanitation for the Urban Poor, and The World Bank.

## APÊNDICE

1. Consentimento Informado para Pesquisas de Campo
2. Pesquisa de Campo de Água e Saneamento
3. Pesquisa de Campo da População
4. Exercícios de Reflexão de Grupo (conduzidos em Moçambique e Massachusetts)

**Apêndice I: Consentimento Informado para Pesquisas de Campo**

**MATI**

**ROTEIRO DE INTRODUÇÃO e CONSENTIMENTO**

**População por Quarteirão**

Meu nome é XXXXXX. Esses são meu(s) colega(s) (deixar que os demais colegas se introduzam). Somos estudantes das universidades de Maputo e dos Estados Unidos. Ficamos aqui na KaTembe com a permissão da Administração e da Secretária de Bairro Doña Mia. Estamos falando com todas as casas nesta área para contar a população e criar um mapa por quarteirões para a Administração do Bairro. Você tem 5 minutos para falar connosco?

Se sim - Kanimambo/obrigadA/O!

Se não – Entendo. Talvez outro dia. ObrigadA/O/Kanimambo!

**Inquérito sobre Água, Saneamento, Saúde e Bairro**

Meu nome é XXXXXX. Meu(s) colega(s) (deixar que os demais colegas se introduzam). Somos estudantes das universidades de Maputo e dos Estados Unidos. Ficamos aqui na KaTembe com a permissão da Administração e da Secretária de Bairro Doña Mia. Estamos falando com todos as casas neste área para contar a população por quarteirão. Também estamos escolhendo casas ao acaso – como a sua casa – no quarteirão para um inquérito sobre a realidade da água, saneamento, e saúde. É só um estudo. É importante que você sabe que nós somos só estudantes e não temos capacidades para trazer, por exemplo, mais água aqui. Os dados do bairro que colhemos podem ser úteis para o bairro e esperamos que seja útil para você. Gostaríamos de falar com você, se for possível agora, sobre água e saneamento. Não vamos escrever o seu nome. É anónimo. Você teria tempo para falar agora sobre serviços básicos no seu bairro – seja por uma hora?

Se sim - Kanimambo/obrigadA/O!

Se não – Entendo. Talvez outro dia. ObrigadA/O/Kanimambo!

**Apêndice II: Pesquisa de Campo de Água e Saneamento**

Investigadores:

Nome do parceiro de Guachene:

Data:

Número da Casa:

**INQUÉRITO DOMICILIÁRIO de GUACHENE****Abastecimento de Água, Saneamento, Gestão de Resíduos Sólidos e Educação  
Higiênica****Quarteirão:** \_\_\_\_\_**Em:** ☐ Português ☐ Ronga ☐ Outro \_\_\_\_\_**Materiais de construção da casa:** ☐ Caniço ☐ Blocos de cimento ☐ Outro  
(adobe/zinco) \_\_\_\_\_**I. DADOS SOBRE O INQUIRIDO / A SUA FAMÍLIA**

1. Você é: ☐ Chefe de Família ☐ Outro adulto
2. Em qual quarteirão você é? \_\_\_\_\_
3. Conhece o quem é o Chefe de quarteirão? Sim / Não  
(nome) \_\_\_\_\_
4. Conhece o quem é o Secretário de bairro? Sim / Não
5. (observar) Sexo do inquirido: ☐ M ☐ F
6. Quantos anos você tem? [Mais ou menos?] \_\_\_\_\_
7. Você é casado(a)?  
☐ casado(a) ☐ união ☐ divorciado(a) ☐ separado(a) ☐ viúvo(a) ☐ solteiro(a) ☐ outro
8. Por quantos anos você mora nesta casa? \_\_\_\_\_  
a. É alugada ou é casa própria? \_\_\_\_\_
9. Quantas pessoas dormem nesta casa? \_\_\_\_\_
10. Quantas pessoas que dormem nesta casa tem a seguinte idade:  
0-5 \_\_\_\_\_ 6-12 \_\_\_\_\_ 13-17 \_\_\_\_\_ 18-30 \_\_\_\_\_  
31-40 \_\_\_\_\_ 41-50 \_\_\_\_\_ 51-60 \_\_\_\_\_ Mais que 60 \_\_\_\_\_
11. Durante as duas semanas passadas, o que é que tem feito?  
☐ Tem emprego fixo ☐ Estuda ☐ Vive de biscates ☐ Sem trabalho  
a. Se trabalho, onde?  
☐ KaTembe ☐ Maputo Cidade ☐ Moçambique ☐ Outro \_\_\_\_\_  
b. Que tipo de trabalho?  
☐ Dona de casa ☐ Machamba ☐ Comerciante  
☐ Artesão ☐ Funcionário ☐ Militar ☐ Outros \_\_\_\_\_
12. Outros membros dormindo na casa tem emprego fixo? Sim / Não

13. Que classe é que terminou (de estudar)? \_\_\_\_\_
- |  |  |  |
|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> sem educação/analfabeto | <input type="checkbox"/> primário não completo | <input type="checkbox"/> primário completo |
| <input type="checkbox"/> secundário não completo | <input type="checkbox"/> secundário completo   | <input type="checkbox"/> ensino técnico    |
| <input type="checkbox"/> ensino superior         | <input type="checkbox"/> outro                 |  |
- 
14. O que é mais caro por pagar? [Indicar primeiro, segundo, terceiro]
- |                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Aluguel/casa | <input type="checkbox"/> Serviços de saúde |
| <input type="checkbox"/> Alimentos    | <input type="checkbox"/> Educação          |
| <input type="checkbox"/> Água         | <input type="checkbox"/> Energia           |
| <input type="checkbox"/> Transporte   | <input type="checkbox"/> Roupas            |
| <input type="checkbox"/> Outro custo  | _____                                      |

## II. ÁGUA

1. Você conhece quem faz parte do comitê de água no quarteirão? Ou quem cuida da água?  
Sim / Não
2. Em total, quantos bidões de água consomem por dia nesta casa? \_\_\_\_\_
- a. Os bidões são de 20 litros ou 25 litros? ☐ 20 litros ☐ 25 litros
3. Quanto a água para beber:
- a. Que tipo de fonte de água usa?
- |   |   |                               |
|---|---|-------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Fontanário                         | <input type="checkbox"/> Poço                           | <input type="checkbox"/> Furo |
| <input type="checkbox"/> Tem água canalizada dentro de casa | <input type="checkbox"/> Tem água canalizada no quintal |                               |
| <input type="checkbox"/> Operador privado                   | <input type="checkbox"/> Outro                          |                               |
- 
- b. De quanto em quanto tempo é que vai buscar água?
- ☐ Uma vez por dia ☐ Mais vezes por dia ☐ \_\_\_\_\_ vezes por semana
- c. Sai sempre a água da fonte de água onde você costuma ir a buscar? Sim / Não
- i. Na semana passada, quantos dias houve água neste fonte?  
\_\_\_\_\_
- ii. Quantas vezes este tipo de fonte não funcionou bem no mês passado?  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- d. Você sente que o acesso a água é suficiente? Sim / Não
- i. Quão frequentemente você sente que você precisa de mais água?

- ☐ Uma vez por semana    ☐ Mais de uma vez por semana    ☐  
 Cada dia
- ii. Se sim, quantos bidões precisa ou acha seja suficiente *por dia* nesta casa? \_\_\_\_
- e. Você paga para a água? Sim / Não
- i. Se sim, quanto paga (por bidão)? \_\_\_\_\_
- f. Quanto a qualidade da água que *bebe*:
- i. Tem cheiro?    ☐ Bom    ☐ Não bom    ☐ Não tem  
ou neutro
- ii. Tem cor?    ☐ Sim    ☐ Não    ☐ As vezes
- iii. Tem sabor?    ☐ Bom    ☐ Não bom    ☐ Não tem  
ou neutro



4. Você usa a mesma fonte de água para beber que para outras atividades? Sim / Não

a. Que outras atividades? ☐ Cozinhar ☐ Lavar ☐ Outra

b. Que tipo de fonte de água usa?

- ☐ Fontanário ☐ Poço ☐ Furo  
☐ Tem água canalizada dentro de casa ☐ Tem água canalizada no quintal  
☐ Operador privado ☐ Outro

c. De quanto em quanto tempo é que vai buscar água?

- ☐ Uma vez por dia ☐ Mais vezes por dia ☐ \_\_\_\_\_ vezes por semana

d. Sai sempre a água do fonte de água onde você costuma ir a buscar água?

Sim / Não

- i. Na semana passada, quantos dias ha água neste fonte? \_\_\_\_\_  
 ii. Quantas vezes a este tipo de fonte não funcionava bem no mês passado?  
 \_\_\_\_\_

e. Você sente que o acesso a água é suficiente? Sim / Não

iii. Quão frequentemente você sente que você precisa de mais água?

- ☐ Uma vez por semana ☐ Mais de uma vez por semana ☐  
 Cada dia

iv. Se sim, quantos bidões precisa ou acha seja suficiente *por dia* nesta casa? \_\_\_\_

f. Você paga para a água? Sim / Não

i. Se sim, quanto paga (por bidão)? \_\_\_\_\_

g. Quanto a qualidade da água com que você *cozinhar/lavar*:

- i. Tem cheiro? ☐ Bom ☐ Não bom ☐ Não tem ou neutro  
 ii. Tem cor? ☐ Sim ☐ Não ☐ As vezes  
 iii. Tem sabor? ☐ Bom ☐ Não bom ☐ Não tem ou neutro

*[Se há algum tipo de água fora da casa...]*

5. Como é que avalia a distância até ao sitio onde vai buscar a água?

- ☐ Muito longe ☐ Longe ☐ Razoável ☐ Perto ☐ Muito perto ☐

Não sei

6. Quanto tempo passa para chegar – *só da ida* – à fonte de água a pé?

- ☐ 5-10 minutos ou menos ☐ 15-30 minutos ou menos ☐ Mais que 30 minutos

7. Quanto tempo passa *aguardar* aguardar para ter acesso a água?  
☐ Menos de 30 minutos    ☐ 30 minutos-1 hora    ☐ Mais que 1 hora
8. Como e que avalia o tempo que você aguarda ao sitio onde vai buscar a água?  
☐ Muito longe    ☐ Longe    ☐ Razoável    ☐ Perto    ☐ Muito perto    ☐ Não sei
9. Quantos bidões leva de cada vez? \_\_\_\_\_

[Para todas as fontes de água]

10. Você sempre foi buscar água no mesmo local durante os três anos passados? Sim / Não

a. Se não, o que você usou antes?

\_\_\_\_\_

b. Quando é que você mudou? \_\_\_\_\_

c. Porquê?

☐ Custo    ☐ Acesso    ☐ Outro \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

11. Comparando com os três anos atrás, hoje em dia os serviços de água são:

☐ Melhores    ☐ Piores    ☐ O mesmo que a 3 anos atrás

a. Porquê?

☐ Custo    ☐ Qualidade    ☐ Acesso    ☐ Quantidade    ☐ Outro

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

12. Tem alguém que vem a sua casa para vender água? Sim / Não

a. Se sim,

i. Algumas vezes / regularmente ?

ii. Quanto é que você paga por a entrega de água? \_\_\_\_\_

b. Se não, quanto pagaria por bidão entregada na casa?

\_\_\_\_\_

13. Costuma tapar a água na casa? Sim / Não

14. Onde costuma deixar a caneca para água quando não esta usando a caneca?

☐ No bidão    ☐ Em cima do bidão    ☐ Ligada a parede    ☐ No chão perto do bidão

☐ Outro \_\_\_\_\_

15. Costumam lavar os tanques ou os tambores de água? Sim / Não

a. Se sim, quantas vezes você lava os tanques ou os tambores? \_\_\_\_\_

b. Com que lava?

☐ Com água só    ☐ Água e OMO    ☐ Desinfectante

- ☐ Pedras e água    ☐ Outro \_\_\_\_\_
16. Costumam lavar os bidões? Sim / Não
- a. Se sim, quantas vezes você lava os bidões? \_\_\_\_\_
- ☐ Com água só    ☐ Água e OMO    ☐ Desinfectante
- ☐ Pedras e água    ☐ Outro \_\_\_\_\_
17. Na sua opinião, a água é algo que pertence a todos na comunidade - como o ar - ou é algo que pertence ao indivíduo - como o terreno?
- ☐ Individual    ☐ Pertence a comunidade    ☐ Ambas / as duas
18. Na sua opinião, a água devia ser algo que pertence a todos na comunidade - como o ar - ou devia é algo que pertence ao indivíduo – como o terreno?
- ☐ Individual    ☐ Pertence a comunidade    ☐ Ambas / as duas

### III. SANAMENTO DE MEIO

1. Tem uma latrina? Sim / Não
- a. Se sim, que tipo de latrina é?
- ☐ Tradicional / simples    ☐ Melhorada    ☐ Outro \_\_\_\_\_
- b. Com qual material é feita a latrina?
- ☐ Blocos de cimento    ☐ Terra    ☐ Palho    ☐ Outro \_\_\_\_\_
- c. Quando foi construída a latrina? \_\_\_\_\_
- d. Quem construiu?
- ☐ Eu mesmo    ☐ Outra pessoa \_\_\_\_\_
- i. Se foi outra pessoa, quanto custou para construir a latrina?
- \_\_\_\_\_
- e. Quantas vezes tiveram que construir uma nova latrina dentro de um ano?
- \_\_\_\_\_
- i. Porquê? [Inundada, cheia]
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- f. Quantas pessoas usam a sua latrina? \_\_\_\_\_
2. Se não tem latrina, que sistema usam?
- ☐ Latrina de vizinho    ☐ Latrina comunitária
- ☐ Casa de banho    ☐ Outra \_\_\_\_\_
3. Às vezes você notou que as pessoas, fazem necessidades em qualquer lugar?
- [como as crianças o pessoas voltando noite a casa? E uma problema no bairro? Não falando de xixi]
- a. Sim / Não
- b. Se sim, com que frequência você viu?

- ☐ Frequentemente      ☐ Vez em quanto      ☐ Raramente

c. Se sim, porque você acha que eles fazem isto em qualquer lado?

---



---



---



---



---

4. Qual é o sistema que usa quando fica *fora* de casa?

- ☐ Vá ao mato      ☐ Latrina (tradicional / melhorada)  
☐ Casa de banho      ☐ Outro \_\_\_\_\_

5. Como é que você conserva ou cuida da latrina? -

\_\_\_\_\_

[Respostas possíveis: sal, cinzas, terra, etc.]

6. Comparado com três anos atrás, hoje em dia, a latrina que você usa mais é:

- ☐ Melhor      ☐ Pior      ☐ A mesma que há 3 anos atrás

a. Porquê? \_\_\_\_\_

#### IV. GESTÃO de LIXO / RESÍDUOS SÓLIDOS

1. O que faz com o lixo?

- ☐ Queima-o      ☐ Lançam na rua      ☐ Enterram num buraco      ☐ Têm remoção  
☐ Outro \_\_\_\_\_

a. Se queima o lixo, onde fica o lugar onde você queima-o?

- ☐ No quintal      ☐ Ao lado da rua      ☐ Outro \_\_\_\_\_

b. Quantas vezes queima o lixo? \_\_\_\_\_

2. Onde acumulam o lixo?

- ☐ Na casa      ☐ No quintal      ☐ Ambos      ☐ Outro

3. Comparado com três anos atrás, tem mais, menos, o mesmo volume de lixo...

- a. Na casa?    ☐ Mais      ☐ Menos      ☐ Mesmo volume  
b. No bairro? ☐ Mais      ☐ Menos      ☐ Mesmo volume

4. Tem serviços de remoção do lixo? Sim / Não

a. Se sim, quantas vezes passam para a remoção do lixo?

- ☐ Cada dia  
☐ Uma vez por semana  
☐ Mais de uma vez por semana  
☐ Uma vez por mês

b. Comparado com três anos atrás, os serviços da remoção hoje em dia são:

☐ Melhores      ☐ Piores      ☐ Mesmo que há 3 anos atrás

i. Porquê?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

5. Onde você vê mais lixo no seu bairro?

a. Onde fica a parte mais suja do bairro? \_\_\_\_\_

b. Há um lugar que você evita ficar porque é sujo? \_\_\_\_\_

6. Qual é a distância da zona onde você busca água até à zona onde deixam lixo para a recolha?

☐ Muito perto      ☐ Perto      ☐ Não perto

Conhece algumas doenças relacionadas com a água, saneamento, ou lixo? Sim /

Não

b. Quais são? \_\_\_\_\_

c. Como podemos evitá-las? \_\_\_\_\_

7. Alguém da família teve alguma dessas doenças no mês passado?

a. Sim / Não

b. Outras doenças? \_\_\_\_\_

## V. O FUTURO DO BAIRRO

1. Quais são as mudanças que você viu no bairro? [os três anos atrás]

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

2. Quais são as mudanças que você gostaria ver no bairro?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

3. Entendemos que há algum plano para construir uma ponte. Como é que você soube sobre esse plano? [Por ex: as reuniões populares, conversas com os vizinhos, o jornal, o seu chefe do bairro, outros?]

---



---



---



---

4. Costuma ir as reuniões (encontros) populares? Sim / Não

a. Se sim, quais tipos de reuniões?

☐ Do quarteirão    ☐ Do bairro    ☐ Associações    ☐ Outro

---

b. Você vai frequentemente?

*Se sim*, quantas vezes por mês você vai?

---

*Se não*, porquê? [Respostas possíveis: crianças, trabalho, não tenho o tempo]

---



---

c. Quantas vezes essas reuniões ocorrem?

---

d. Qual foi o assunto mais discutido na reunião? [Respostas possíveis: água, saneamento, terreno, tráfico humano, ponte, chuvas, eleições, gripe, machamba]

---



---



---



---



---

## VI. VIZINHOS

1. Conhece se seus vizinhos ficam na casa? Sim / Não

2. Se seus vizinhos não ficam na casa, quanto pessoas dormem lá? \_\_\_\_\_

a. São crianças, jovens, adultos? Quantos?

Crianças \_\_\_\_\_ Jovens \_\_\_\_\_ Adultos \_\_\_\_\_



**Apêndice III: Pesquisa de Campo da População**

Investigadores:

Nome de Guachene parceiro:

Data:

Casa numero:

**População de Guachene por Bairro**

1. Você é:    ☐ Chefe de Família    ☐ Outro adulto
2. Em qual quarteirão você é? \_\_\_\_\_
3. Conhece o quem é o Chefe de quarteirão? Sim / Não  
(nome) \_\_\_\_\_
4. (observar) Sexo do inquirido: ☐ M        ☐ F
5. Quantas pessoas dormem nesta casa? \_\_\_\_\_
6. Quantas pessoas que dormem nesta casa tem a seguinte idade:  
     0-5 \_\_\_\_\_      6-12 \_\_\_\_\_      13-17 \_\_\_\_\_      18-30 \_\_\_\_\_  
     31-40 \_\_\_\_\_      41-50 \_\_\_\_\_      51-60 \_\_\_\_\_      Mais que 60 \_\_\_\_\_
7. Conhece se seus vizinhos ficam na casa? Se seus vizinhos não ficam na casa,  
 quanto pessoas moram lá? \_\_\_\_\_  
     a. São crianças, jovens, adultos? Quantos?  
         Crianças \_\_\_\_\_      Jovens \_\_\_\_\_      Adultos \_\_\_\_\_

### Apêndice IV: Exercícios de Reflexão de Grupo

Nota: As reflexões estão descritas de maneira próxima a como ocorreram – notas ao final explicam desafios (a serem levados em conta) de condução desses exercícios.

#### Prática reflexiva

##### Estabelecendo Acordos de Grupo

Objetivo: trazer intencionalidade e definir expectativas sobre como compartilhar feedback, ser um bom colega de equipa e contribuir de maneira efetiva em discussões e processos de grupo.

##### Autorreflexão e Feedback Individual

Objetivo: gerar oportunidades para que participantes ofereçam e recebam feedback para crescimento pessoal e profissional.

1. Definir acordos de grupo e descrever parâmetros para oferecer e receber feedback (10 min)

- Assumir as melhores intenções: Nós já concordamos a esse respeito, mas é importante lembrar os participantes de que o objetivo desse exercício é crescimento, de que somos uma equipa, que todos temos boas intenções e que ninguém deseja mal a ninguém.
- Feedback é um presente: Essa metáfora se estende nas duas direções. Oferecer feedback é como oferecer um presente – não é para o seu próprio benefício mas para o benefício do outro. Você oferece feedback que você acredita poder ser útil e apreciado – não para fazer você se sentir melhor do que outros. Quanto a receber feedback, você o aceita com graça. Você reconhece o esforço e, depois de considerá-lo, você faz o que quiser com o feedback, como você faria com um presente.
- Significado, envio, recebimento: Muitas vezes, há diferenças entre o que você quis dizer, o que você enviou (verbalmente ou por meio de linguagem corporal) e o que a outra pessoa ouviu (recebeu). É importante manter isso em mente quando oferecer, receber ou esclarecer feedback. Isso também significa prestar atenção a sua linguagem corporal.
- Uso do “Eu”: Quando oferecer feedback, é importante falar a partir de sua experiência individual. Isso ajuda para que outras pessoas não fiquem defensivas ou se sintam afrontadas. Um exemplo de formato pode ser: “Eu sinto...quando você...” (descrever um comportamento específico).
- Descrever comportamentos e não caráter ou personalidade: é fácil essencializar o caráter das pessoas a partir de comportamentos que você observa, mas é importante não fazer isso quando for oferecer feedback. O caráter das pessoas está em constante processo de revisão. É uma responsabilidade das pessoas avaliar comportamentos descritos por outros em relação ao caráter que querem demonstrar.

2. Descrever a actividade (2 minutos)

3. Dar às pessoas um tempo de reflexão em silêncio para que possam avaliar sua própria performance (no contexto do grupo) durante as duas ou três últimas semanas e escrever algumas observações em resposta às seguintes questões (7 minutos):

- Qual foi, na sua opinião, a sua principal contribuição para o grupo?
- O que você acha que você poderia ter feito melhor ou uma área em que você pode melhorar?

4. Dar às pessoas a chance de dar feedback, por escrito, sobre as mesmas perguntas para outras pessoas no grupo (8 minutos).

5. Formar pares e dar a cada pessoa a oportunidade de compartilhar suas autorreflexões com o seu par. Depois do primeiro integrante do par compartilhar suas reflexões, o segundo integrante deve compartilhar suas percepções sobre o primeiro integrante. O processo é repetido quando for a vez do segundo integrante compartilhar suas reflexões.

6. Os participantes devem trocar de par depois de 10-12 minutos em cada par.

7. Depois de todos terem falado com cada pessoa, o grupo se reúne novamente. Se houver tempo, pode-se dedicar 10 minutos para que os participantes compartilhem qualquer parte do feedback que ouvirem – pontos fortes e áreas para crescimento comuns ou como o feedback que receberam estava ou não relacionado a suas autoavaliações.

8. Finalizar a actividade encorajando os participantes a escrever sobre suas reflexões individuais sobre o que ouvirem. Lembrar a todos que o feedback é um presente e que eles podem e devem conversar individualmente com os demais participantes se quiserem.

Nota: Nós acabamos realizando essa actividade em dois dias. A maior parte do grupo enfatizou, posteriormente, o quão importante foi realizar uma actividade como essa próximo ao meio de uma experiência de trabalho intensiva – sobretudo para que o grupo continuasse trabalhando bem em conjunto.

### **Prática reflexiva** **Avaliação de grupo**

Objetivo: Oferecer aos participantes a oportunidade de dar e receber feedback sobre o trabalho de grupo até o momento e melhorar a habilidade de trabalhar em conjunto.

1. Em pares, discutir e responder as seguintes questões:

- Quais são algumas das coisas que fizemos bem juntos?
- Quais são algumas das coisas que podemos melhorar em nosso trabalho

conjunto?

- O que é necessário para que possamos seguir adiante juntos?

2. No grupo completo, pedir aos pares que compartilhem suas respostas à terceira pergunta.

Nota: Infelizmente, sem perguntar as questões certas ou organizar a discussão de maneira adequada, essa actividade pode virar uma sessão de reclamações. Além disso, uma pergunta genérica como “O que é necessário para que possamos seguir adiante juntos?” pode levar alguns participantes a culpar alguém ou algo (ainda que sem mencionar diretamente) por dificuldades enfrentadas no grupo, sem refletir primeiro sobre o que se pode fazer individualmente para ajudar. Para modificar a actividade, peça aos participantes que compartilhem o que o grupo está fazendo bem (primeira pergunta); o que a pessoa pode fazer, individualmente, para ajudar o grupo a seguir adiante; e o que o grupo pode fazer para seguir adiante.

### Prática reflexiva

#### Sessão de Perguntas – Tour Tóxica

*Actividade prática MATI participou de uma “Tour Tóxica”<sup>12</sup> organizada por jovens do Projeto de Empoderamento Ambiental Roxbury - Roxbury Environmental Empowerment Project (REEP) – programa de jovens da ACE (Alternativas para a Comunidade e o Meio Ambiente - Alternatives for Community and Environment). Uma “Tour Tóxica” é uma caminhada guiada sobre as dificuldades de tornar a área de Roxbury/Dudley uma área mais ambientalmente segura para a comunidade e seus residentes. A caminhada focou em seis locais específicos que exemplificam questões contenciosas e demonstram as maneiras pelas quais jovens de Roxbury têm se organizado, enquanto membros da REEP, para mudar a situação.*

1. Como as dificuldades enfrentadas pela comunidade de Roxbury se assemelham ou diferem de dificuldades enfrentadas em cidades, vilas e áreas peri-urbanas em Moçambique?
2. Como as respostas a certas dificuldades em cidades, vilas e áreas peri-urbanas em Moçambique se assemelham ou diferem das estratégias adotadas pela comunidade de Roxbury para responder a desafios?
3. Quais são os seus principais aprendizados a partir dessa experiência?

---

<sup>12</sup> “Tour Tóxica” refere-se à tour que os jovens da Roxbury Environmental Empowerment Project – REEP organizaram para nos mostrar todos os locais que apresentavam risco ambiental em seu bairro em Boston. Sessão de perguntas refere-se à discussão que tivemos com os guias após o tour.

**Prática reflexiva**

**Reflexão de grupo sobre transformação social**

1. Cada participante deve escolher duas das palavras abaixo e construir duas frases que expliquem o que gostariam de fazer acerca de problemas / dificuldades enfrentados no mundo e como o mundo seria se suas estratégias fossem bem sucedidas. (Pode ser realizado individualmente ou em pares / grupos pequenos).

Pedir aos participantes que compartilhem como e porque eles entendem os problemas do mundo daquela forma e quais experiências e pessoas influenciaram as soluções que propõem.

Justiça, igualdade, equidade, libertação, estabilidade, florescimento, amor, solidariedade, criatividade, esperança, eficácia, autodeterminação/autonomia, comunidade, mudança, organização, mobilização, deliberação, democracia, social, econômico, político, recursos, família, educação, revolução, movimento, cultura, inclusão, serviço, felicidade, coletivo, voz, sistema, terra, vida, ação, construção, alegria, liberdade, confiança, cura, controle, compreensão, paz, conforto, melhoria, transformação, luta, reforma, graça, beleza, saúde, cuidado, fundação, sobrevivência, prosperidade, ambiente, ecossistema, condições, brincar, dormir, trabalhar, unidade, desenvolvimento.

**Discussão:**

Conexões Universidade/Comunidade

*Após ouvir líderes estudantis que haviam ajudado a criar grupos de estudantes devido a buracos em sua educação ou recursos para estudo, nós participamos de uma discussão sobre organização estudantil no campus universitário.*

Questões para discussão:

1. De que associações de jovens ou associações estudantis você faz parte?
2. Quais associações de jovens ou associações estudantis existem atualmente na UEM? Quantas pessoas participam dessas associações? Algumas são mais populares do que outras? Por quê? Qual é a relação entre as associações e a administração da universidade? Qual é a relação delas com a cidade ou a nação em geral? De onde elas recebem financiamento?
3. Como informações são normalmente espalhadas entre os estudantes? Há diferenças entre informações sociais e políticas?
4. Como estudantes se comunicam uns com os outros?
5. Há oportunidades para a realização de workshops e treinamentos? Se sim, de que tipo?
6. Que tipo de espaços existem para aprendizado fora da sala de aula? Espaços físicos? Espaços sociais? Espaços de discussão?

7. Quem tem, tipicamente, poder para reunir os estudantes? Como queixas são compartilhadas?

### **Actividade de vaso de pescaria/discussão**

#### **Mobilizando Dados**

*Na conversa final, usamos uma técnica de vaso de pescaria para encorajar e facilitar o diálogo e debate sobre o tópico de mobilização de dados em Moçambique e KaTembe.*

1. Reunir participantes em um círculo ou semicírculo em volta de duas cadeiras (no meio). As pessoas sentadas em volta do círculo estão fora do vaso de pescaria. Dois voluntários começam sentados nas cadeiras ao centro e recebem uma pergunta para discutir. Essas duas pessoas estão dentro do vaso de pescaria.
2. Quando alguém dentro do vaso de pescaria diz algo que estimula alguém fora do vaso de pescaria a fazer um comentário, a pessoa fora do vaso deve se levantar e tocar o ombro de uma das pessoas sentadas ao centro e trocar de lugar com ela. A pessoa então senta dentro do vaso de pescaria e faz seu comentário, continuando a conversa.
3. Ninguém fora do vaso de pescaria deve falar até que esteja sentado em uma das cadeiras ao centro. As duas pessoas sentadas no centro só podem responder às perguntas um do outro e à pergunta feita no início da actividade (ou a outras perguntas feitas pelo facilitador).

#### **Questões para discussão**

1. Quem você acha que deve saber sobre os dados que nós recolhemos?
2. Quais são os diferentes tipos de pessoas e instituições? O que pode ser relevante para eles?
3. Como podemos transmitir essas informações a diferentes tipos de pessoas ou instituições?