

Sumário Executivo

Projecto Água, Saneamento e Higiene (WASH) em Cabo Verde: Relatório de Avaliação Interina

Março 2020

Clair Null, Edith Felix, Audrey Moore, Abbie Turiansky, Jane Fortson, Evan Fantozzi, Dara Bernstein, Emma Pottinger, Matthew Ribar, and Loay Hidmi

Submetido a:

Millennium Challenge Corporation
1099 14th Street, NW
Suite 700
Washington, DC 20005
Project Officer: Shauna Clarke
Contract Number: MCC-13-BPA-0040 MCC-16-CL-0009

Submetido por:

Mathematica
1100 1st Street, NE, 12th Floor
Washington, DC 20002-4221
Phone: (202) 484-9220
Fax: (202) 863-1763
Project Director: Clair Null
Reference Number: 50349

This page has been left blank for double-sided copying.

SUMÁRIO EXECUTIVO

Em 2010, os cabo-verdianos pagaram quase três vezes mais pela água do que os residentes de qualquer outro país em África (Banerjee et al. 2010), apesar de terem recebido serviços de má qualidade e sofrido frequentes interrupções (EBES 2013). Existe apenas uma escassa quantidade de água subterrânea ou superficial no arquipélago vulcânico, e o país depende em grande medida da água do mar dessalinizada, que é um dos principais motores de tarifa elevada. Práticas de gestão deficitárias por parte de entidades municipais fornecedores do serviço de água e eletricidade e a grande, parcialmente privatizada multi-serviços (ELECTRA) que, até recentemente, fornecia água e os serviços de esgotos, também contribuíram para o custo elevado da água canalizada. Essas tarifas elevadas poderiam ter sido ainda maiores, já que o governo nacional subsidiou indiretamente muitas das empresas de água do país. Esses subsídios têm o benefício de reduzir os preços, mas também desviaram fundos que poderiam ter sido usados para fins mais produtivos, inibindo o crescimento económico.

Para enfrentar alguns desses desafios, o Millennium Challenge Corporation (MCC) financiou o projeto de USD \$ 41 milhões para Água, Saneamento e Higiene (WASH) em Cabo Verde. O projecto WASH fazia parte de um compacto maior de cinco anos no valor de USD \$ 66,2 milhões com o Governo de Cabo Verde (GoCV), que começou em 2012 e teve como objetivo acelerar o crescimento económico e reduzir a pobreza em Cabo Verde. O projecto WASH foi implementado pelo Millennium Challenge Account de Cabo Verde (MCA-CV).

O MCC contratou a Mathematica para realizar uma avaliação de desempenho do projecto WASH para entender como o projecto foi implementado, determinar seus efeitos nos principais resultados de interesse e avaliar a sustentabilidade dos investimentos do projecto.¹ Este relatório apresenta os resultados da avaliação interina, com base principalmente em dados quantitativos e qualitativos coletados pela equipa de avaliação entre abril e julho de 2018, cerca de seis meses após o término do compacto (e a conclusão da maioria das actividades do projecto).

A. Visão geral do projecto WASH

O objetivo do projecto WASH era de “estabelecer uma base institucional financeiramente sólida, transparente e responsável para a prestação de serviços de água e saneamento às famílias e empresas cabo-verdianas” (MCC 2016). Antes do início do projecto WASH, o governo de Cabo Verde já tinha dado passos preliminares importantes para melhorar o enquadramento legal e regulatório no sector de WASH, e o projecto WASH contribuiu para o avanço deste trabalho através de três actividades:

(1) A actividade da Reforma Institucional e Regulamentar Nacional (RIRN), teve por objetivo reformar a política nacional no setor de WASH e fortalecer as instituições que governavam o setor. Despendeu as funções de algumas das agências de WASH existentes e criou

¹ As conclusões deste relatório representam a avaliação independente dos autores e não refletem as opiniões da Millennium Challenge Corporation ou Afrosondagem, o parceiro de coleta de dados. Os autores informam que não há conflitos de interesse.

várias novas agências responsáveis pela alocação de recursos, planeamento estratégico e coordenação com o setor de WASH (Quadro 1). A actividade foi projetada para criar uma estrutura nacional para um setor que tradicionalmente estava espalhado por várias entidades governamentais a nível nacional e municipal. As agências novas e alteradas foram encarregadas de melhorar a gestão do setor de WASH (1) desenvolvendo estruturas políticas e revisando a legislação para esclarecer as responsabilidades de cada entidade e definir prioridades nacionais para os escassos recursos, (2) instituindo um sistema justo e transparente de tarifação, e (3) melhorando a proteção ambiental, incluindo a regulação de águas residuais e testar a qualidade da água. Porque as actividades de reforma institucional e regulatória estavam no nível nacional, esperava-se que a actividade RIRN beneficiasse toda a população de Cabo Verde; foi concluído no início de 2017.

Quadro 1. Visão geral das principais entidades de WASH

Agência Nacional de Água e Saneamento [ANAS]: agência recém-criada responsável pela política e planeamento; inclui a unidade social e de género, e também serve como regulador técnico para a qualidade da água.

Conselho Nacional de Água e Saneamento [CNAS]: conselho consultivo recém-criado para o setor de água e saneamento.

Agência de Regulação Económica (ARE): agência existente e recentemente dotada de poder para regular as tarifas de água e a qualidade do serviço prestado pelas empresas de água.

Direção Nacional do Ambiente (DNA): as responsabilidades existentes da agência foram expandidas para incluir a supervisão da qualidade da água e das águas residuais.

(2) A Actividade de Reforma das Empresas Municipais de Água e Saneamento (ARO), que transformou a ELECTRA e as oito empresas municipais na ilha de Santiago em Águas de Santiago (AdS), uma empresa autónoma, corporativa e multimunicipal da ilha de Santiago. A AdS foi projetada para substituir o sistema existente, segundo o qual os clientes recebiam serviços de várias entidades, dependendo de sua localização e o estado da ligação.² A AdS foi concebida de forma a ter autonomia a nível financeiro e de gestão dos municípios que a possuíam. Operando com base em princípios comerciais, realizando economias de escala e eliminando redundâncias, esperava-se que a AdS melhorasse a eficiência operacional e a qualidade do serviço; reduzisse a água não faturada,³ e aumentasse o número de ligações de água. A AdS também deveria

² Antes da ARO, os agregados familiares ligados à rede de água canalizada na Praia (a capital do país) eram servidos pelo serviço nacional de eletricidade e água, ELECTRA, e os agregados familiares que não tinham ligação doméstica à rede de água canalizada eram servidos pela Agência de Distribuição de água de Praia, ou ADA. Cada um dos outros oito municípios de Santiago tinha seu próprio departamento de água e saneamento (conhecido pela sigla SAAS, ou Serviços Autónomos de Água e Saneamento).

³ Água não faturada é a diferença entre o volume de entrada para o sistema de abastecimento de água e o volume de água faturado para clientes registrados ou consumido por usuários autorizados (American Water Works Association 2012).

incorporar objetivos de inclusão social em suas operações. A ARO forneceu assistência técnica para facilitar o processo legal de incorporação da AdS e para estabelecer seus procedimentos operacionais, incluindo práticas sociais e de gênero e campanhas de informação, educação e comunicação (IEC); Também forneceu à AdS informações e suplementos para reduzir a água não faturada, através da melhoria das práticas comerciais e técnicas de gestão. A AdS começou a prestar serviço à maior parte de Santiago em meados de 2016 e assumiu a prestação de serviços para a cidade da capital, em meados de 2017. (A ARO também forneceu algum apoio para estabelecer uma empresa semelhante na ilha do Maio, mas ainda encontrava-se em desenvolvimento no final do compacto.)

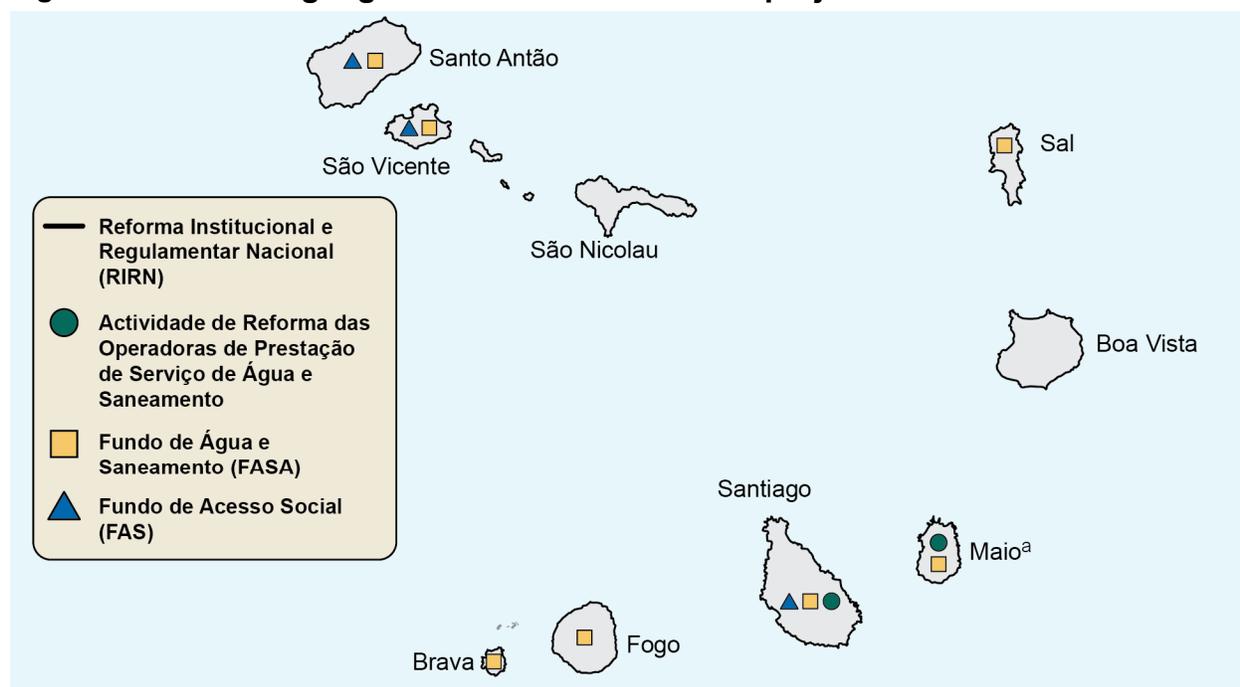
(3) A actividade do Mecanismo para Financiamento de Infraestrutura (IGF), destinada a apoiar as reformas nacionais, incentivar as empresas de serviços públicos a promulgar reformas de corporativização e apoiar as empresas de serviços públicos a se corporativizarem. Apoiou as melhorias de capital e as ligações domésticas para melhorar a água e o saneamento através de dois fundos:

- **O Fundo de Água e Saneamento ou FASA.** O FASA forneceu financiamento de forma competitiva para as empresas de serviços de água e de saneamento em todo o país para melhorar ou expandir as suas infra-estruturas, com a condição de que os financiamentos fossem concedidos apenas a empresas corporativizadas ou àquelas que estivessem avançando em direção à corporativização. Os municípios e empresas de serviços públicos podiam solicitar financiamento para construir novas linhas de distribuição primária ou secundária, substituir canalizações com vazamentos ou reabilitar ou modernizar instalações de tratamento. Os projectos foram selecionados pelo MCC com base na taxa económica de retorno e outros critérios, incluindo aspectos ambientais e inclusão social e de gênero. Todos os projectos do FASA incluíram uma componente da IEC para explicar o desenvolvimento da infraestrutura para as famílias na área de implementação do projecto, incentivar mais famílias a se ligarem à rede de água canalizada e promover uma cultura de pagamento pelos serviços de água e saneamento. O primeiro contrato do FASA foi assinado em janeiro de 2015, e os últimos foram assinados um pouco mais de um ano depois; a maioria dos projectos não foi concluída até pouco antes do final do compacto em novembro de 2017 e alguns foram concluídos com financiamento do GoCV nos 18 meses após o término do compacto.
- **O Fundo de Acesso Social ou FAS.** O FAS concedeu financiamento a organizações não-governamentais locais (ONGs) para aumentar o acesso à infraestrutura de água e saneamento, subsidiando ligações domésticas e educando as famílias sobre a água, saneamento e higiene. O projecto FAS foi direcionado para famílias pobres ou de outra forma vulneráveis e forneceu três tipos de subsídios: ligações domésticas de água para as famílias que não estavam ligadas à rede de abastecimento de água; ligações de água e saneamento para as famílias que não tinham boas condições de saneamento e que não estavam ligadas à rede de água; e a melhoria das condições saneamento para as famílias que já estavam ligadas à rede de água. Os projectos do FAS também levaram a cabo sessões da IEC sobre tópicos, incluindo, mas não se limitando a, criar demanda para ligações domésticas

de água e / ou saneamento, conservação e manuseio de água em casa e uso e manutenção de banheiros. De outubro de 2014 a novembro de 2015, três ONGs implementaram projectos do FAS em Santiago, São Vicente e Santo Antão. O FAS foi co-financiado pela Coca-Cola Africa Foundation.

A actividade RIRN era de âmbito nacional, enquanto que as outras actividades ofereciam apoio em um subconjunto de ilhas (Figura 1). Em particular, a ARO apoiou principalmente o estabelecimento da AdS em Santiago, embora também apoiasse o desenvolvimento de Águas de Maio (no Maio), que ainda estava sendo estabelecido no final do compacto. O FASA financiou projectos na maioria das ilhas, enquanto o FAS concentrou-se em Santiago, São Vicente e Santo Antão.

Figura 1. Cobertura geográfica das actividades do projecto WASH



^a A ARO forneceu apoio limitado à ilha do Maio, mas ajudou a lançar o processo de corporativização.

As actividades RIRN, ARO e IGF foram concebidas para serem sinérgicas, cada uma contribuindo para o objectivo de estabelecer uma base institucional financeiramente sólida, transparente e responsável para a prestação de serviços de água e saneamento às famílias e empresas cabo-verdianas. Juntas, as três actividades do projecto WASH foram criadas com o objectivo de dotar as empresas de serviços público com uma base financeiramente sustentável e eficaz e que proporcionariam um alto nível de serviço. Reduções nos níveis de água não faturadas reduziram o custo de distribuição de água, e a nova tarifa de água fixada pela ARE tinha a intenção de distribuir esses custos de forma mais equitativa para que as famílias pobres que dependem de água não canalizada não pagassem mais por unidade que as famílias que têm água canalizada. À medida que os serviços públicos corporativos se tornam gradualmente

financeiramente sustentáveis, o subsídio implícito⁴ concedido pelo governo poderia ser reduzido e novos investimentos no setor de WASH seriam estimulados por retornos financeiros e sociais que aumentaram em relação a antes do compacto. Esse aumento do investimento promoveria, então, a sustentabilidade dos processos acionados pelo projecto WASH.

Em última análise, o governo poderia redirecionar os fundos que anteriormente gastava com o subsídio implícito, canalizando-os para gastos produtivos e, assim, estimulando a economia e aliviando a pobreza. A nível do agregado familiar, o menor custo da água (permitindo aos agregados familiares pobres consumirem mais água) e a melhoria da qualidade do serviço devem permitir que os agregados familiares sejam mais produtivos, libertando tempo e dinheiro para a educação ou actividades geradoras de rendimento e diminuindo a quantidade de tempo perdido em doenças diarreicas.

B. Visão geral da estrutura de avaliação

A avaliação interina tem o foco na implementação do projecto e os efeitos de curto prazo nas instituições nacionais, AdS, a população de Santiago, e beneficiários do FAS em Santiago, como evidenciado pelos resultados aproximadamente seis meses após o término do compacto. Juntas, as avaliações interinas e finais visam abordar as principais questões de pesquisa (Quadro 2).

Quadro 2. Questões de pesquisa para avaliação do projecto WASH

1. As Actividades / Sub-Actividades foram implementadas como planeadas? Quais foram os desafios e sucessos na implementação?
2. Existem evidências de que as intervenções resultaram nos objetivos descritos na lógica do programa?
3. Como é que os incentivos políticos e económicos dos diferentes atores do setor afetaram a implementação, a sustentabilidade e a eficácia do projecto WASH? Em particular, como é que esses incentivos afetaram o portfólio de reformas e os efeitos do projecto WASH sobre os clientes, serviços públicos e a eficiência da gestão do setor?
4. a) O Mecanismo do FASA selecionou com eficiência os projectos mais eficazes e de alta qualidade medidos pelos efeitos dos projectos do FASA em relação ao bem-estar socioeconómico das famílias, as finanças e a gestão das empresas de serviços públicos, valor económico agregado e a produtividade das empresas e das famílias? b) O FASA é um fundo sustentável em Cabo Verde que irá catalisar financiamento adicional para a infraestrutura de WASH?
5. a) O resultado da reforma tarifária foi favorável aos pobres (progressista), regressivo ou neutro em Santiago? b) A atual estrutura tarifária permite a recuperação de custos pela Águas de Santiago?
6. O projecto WASH, como um todo, foi eficaz no aumento da eficiência e a sustentabilidade da gestão do setor, conforme medido pela água não faturada, pelo índice de arrecadação e pela adequação tarifária? Na redução do subsídio [implícito] ao setor de WASH a nível municipal e nacional?
7. Qual tem sido o efeito do projecto WASH no acesso, qualidade e continuidade e custos totais dos serviços (directos e indirectos) de água e saneamento para residências e empresas em Cabo Verde? Sobre género e igualdade social no acesso e custo dos serviços de água e saneamento?
8. Como é que os efeitos dos projectos do FASA e do FAS nesses resultados se comparam?

⁴ Financiamento fornecido pelo governo por meio de um canal que não é facilmente identificável (como o apoio orçamental ao município) para cobrir a diferença entre os custos dos serviços públicos e a receita operacional.

Para compreender a implementação do projecto WASH e os efeitos a curto prazo, a avaliação interina adota uma abordagem de método misto para abordar as questões de pesquisa, baseando-se em três componentes: avaliação do processo, análises quantitativas e estudos de caso (Quadro 3).

Quadro 3. Componentes da avaliação interina

- 1. Avaliação de processo.** A avaliação interina usou entrevistas; documentos do projecto e registos administrativos para documentar como cada actividade foi implementada; como a implementação foi influenciada pelo contexto (incluindo os incentivos enfrentados pelos diferentes atores e as características dos indivíduos e instituições envolvidas no projecto); como as três actividades reforçaram-se mutuamente e o potencial para que os efeitos do projecto sejam sustentáveis.
- 2. Análises quantitativas.** A avaliação interina explorou os efeitos do projecto WASH nas residências e serviços públicos em Santiago, estimando as diferenças ao longo do tempo e entre as áreas. A avaliação incluiu quatro grupos de análises quantitativas: (1) análises dos efeitos combinados do RIRN e da ARO em Santiago, comparando as experiências dos domicílios de Santiago em 2011 a 2018 (2) comparações de domicílios em áreas do FASA e não FASA em 2018 para estimar o impacto adicional do FASA; (3) comparações dos domicílios beneficiários do FAS em 2015 e 2018 para estimar o impacto adicional do FAS e (4) análises dos dados de cobrança e pagamento da AdS, dados operacionais da AdS e medidores ultrassónicos^a para avaliar os impactos da reforma tarifária da água, as primeiras experiências da AdS e a precisão dos medidores.
- 3. Estudos de caso.** Usando dados da avaliação do processo, além de entrevistas adicionais, discussões em grupos focais e análise de documentos, a avaliação interina explorou a justificativa, a implementação, os desafios e os resultados dos três projectos do FASA que representam a diversidade da carteira.

^a Medidores ultrassónicos medem a velocidade de um fluido com ultra-som para calcular o fluxo de volume, de modo que possa medir o consumo de água de forma mais fiável do que medidores domésticos mecânicos, que são pressionados pelo fluxo de água ou ar através da rede.

C. Resumo dos resultados

1. As actividades / subactividades foram implementadas como planeadas? Quais foram os desafios e sucessos na implementação?

A actividade RIRN conseguiu consolidar a autoridade em alguns órgãos reguladores e estabelecer novas estruturas para orientar a formulação de políticas. A ANAS e o CNAS foram estabelecidos em menos de um ano após a entrada em vigor do compacto. O Plano Estratégico Nacional de Água e Saneamento (PLENAS) demorou mais tempo para ser desenvolvido, mas foi adotado em 2015, e refletiu os resultados da Avaliação Estratégica Ambiental e Social da Estratégia Nacional sobre Aspectos Sociais e de Género em WASH. Essas estruturas políticas, posteriormente, orientaram o desenvolvimento dos projectos do FASA. A ARE alinhou todos os municípios de Santiago em um único plano unificado de tarifas de água para a AdS, e está exercendo a sua autoridade para estabelecer tarifas de água para as empresas de serviços públicos, embora a agência reguladora dependa da capacidade técnica de consultores externos. Das três agências envolvidas na regulamentação do setor de WASH, a DNA foi a menos afetada - ou engajada - no processo de reforma.

Apesar desses sucessos impressionantes, ainda existem algumas incertezas sobre até que ponto a ANAS e a ARE cumprirão as suas novas funções, particularmente porque a ANAS ainda depende parcialmente da assistência técnica que está sendo fornecida por outro doador. Algumas partes interessadas se preocupavam com um potencial conflito de interesses no gerenciamento da água, dado que a ANAS faz parte do Ministério da Agricultura e Ambiente, que é um dos principais usuários da água. Além disso, nem todas as partes interessadas estavam satisfeitas com o plano da ANAS na regulação da qualidade da prestação de serviços, uma vez que estava intimamente ligada aos elementos económicos do plano de negócios da AdS que são regulados pela ARE. Algumas partes interessadas expressaram preocupação de que a ANAS é muito focada em seu papel como regulador técnico para o setor e ainda não está liderando a tomada de decisões sobre as prioridades de WASH, que também é um papel vital para a ANAS. Há também preocupações relacionadas sobre até que ponto a ANAS poderá usar a Avaliação Estratégica Ambiental e Social e a Estratégia Nacional sobre Aspectos Sociais e de Género de WASH para orientar a priorização e a implementação de investimentos e programação de WASH no futuro. Por seu turno, a ARE ainda não exerceu plenamente a sua nova autoridade em termos de justificação da tarifa para os serviços de esgotos e de regulação dos preços das águas residuais tratadas.

A actividade da ARO conseguiu estabelecer a AdS com sucesso como uma empresa de serviços público multimunicipal, embora o processo tenha demorado muito mais do que o previsto e ainda seja prematuro avaliar se a empresa está operando com base em princípios comerciais (questão de pesquisa 6 aborda os resultados do desempenho de AdS).

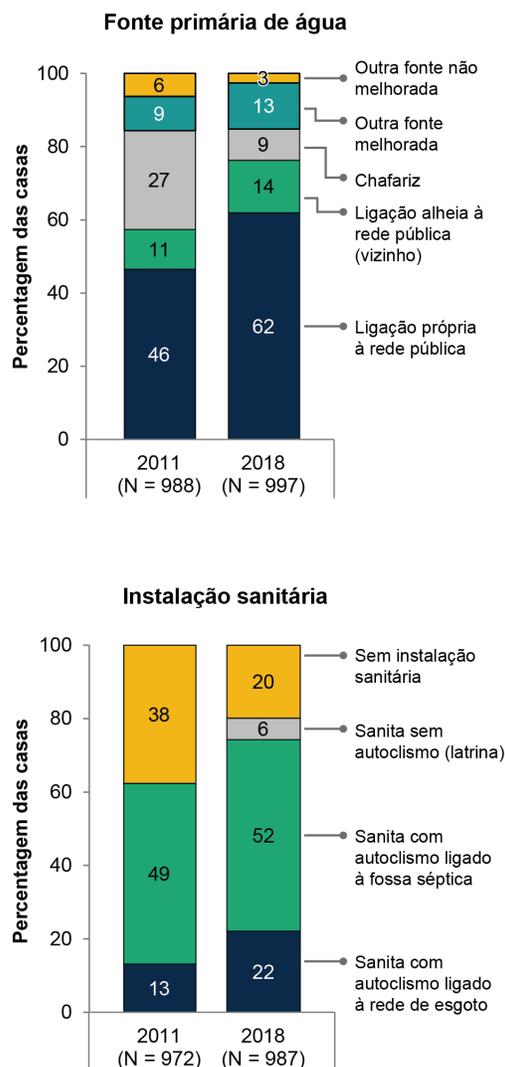
O FASA investiu quase USD \$ 20 milhões em projectos de infraestrutura que serviram 19 dos 22 municípios de Cabo Verde (os outros 3 municípios não apresentaram propostas). Aproximadamente metade dos fundos do FASA beneficiou áreas cobertas pela AdS, alcançando mais de 70.000 pessoas em Santiago, mas, devido à diversidade de tipos de projectos e à pouca informação disponível sobre as áreas de serviço para cada projecto, não é possível quantificar benefícios para a AdS em termos de redução de perdas técnicas (por exemplo, vazamento de água), melhoria da qualidade da água ou proteção ambiental reforçada. Vale ressaltar, porém, que dos 13 projectos de infraestrutura financiados pelo FASA, apenas 3 foram para o saneamento e nenhum dos projectos abordou exclusivamente a água não facturada. O MCA-CV requereu os contratados do FASA a abordar a inclusão social e os objetivos de género, inclusive implementando campanhas do IEC. Tendo em conta que essa exigência estava além da capacidade das empresas qualificadas para fazer a construção, adotaram uma variedade de estratégias, desde a subcontratação dessas actividades às ONGs, à contratação de consultores para liderar essas actividades; notavelmente, dos três estudos de caso, a abordagem mais eficaz parecia ser a parceria com uma ONG, ao passo que a contratada que optou pela contratação de um *staff* interno para liderar essas actividades ficou muito aquém das expectativas em termos de envolvimento da comunidade e permitindo que as famílias desfavorecidas se beneficiassem da infraestrutura.

2. Existem evidências de que as intervenções resultaram nos objetivos descritos na lógica do programa?

Juntas, as sub-actividades do FASA e do FAS contribuíram para aumentos substanciais na participação das famílias de Santiago que têm acesso a água canalizada e melhores condições de saneamento (Figura 2).

A quantidade das famílias de Santiago que usam uma fonte com melhores condições⁵ já era muito alto antes do compacto (94 por cento na linha de base de 2011), portanto havia pouca margem para o projecto WASH contribuir para um aumento; em 2018, 97 por cento das famílias usaram uma fonte de água com melhores condições. Analisando de forma mais especificamente os tipos de fontes afetados pelo projecto WASH, a quantidade de domicílios ligados à rede de água canalizada aumentou de 46 por cento em 2011 para 62 por cento em 2018. A dependência de chafarizes como fonte primária de água caiu de 27 por cento a 9 por cento no mesmo período, refletindo o fato de que mais famílias agora têm acesso a água canalizada (através de ligação própria ou usando a ligação de outra residência), bem como o encerramento de chafarizes. A quantidade de famílias que têm acesso ao saneamento com melhores

Figura 2. Acesso a água e saneamento em melhores condições (2011 e 2018)



⁵ De acordo com o Programa Conjunto de Monitorização para o progresso do Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 6 (incluindo a meta de acesso a água potável), fontes de água melhoradas têm o potencial de fornecer água potável pela natureza de seu projecto e construção, e incluem: água canalizada, furos ou poços, poços cavados protegidos, nascentes protegidas, águas pluviais e água embalada ou fornecida. Como tal, incluímos os chafarizes entre a nossa definição de fontes de água melhoradas porque elas fornecem água diretamente da rede canalizada ou fornecidas por auto-tanque.

condições⁶ também aumentou (de 62 para 74 por cento). Especificamente, as residências que usam banheiros ligados à rede de esgoto como instalações primárias de saneamento aumentaram em mais de dois terços, e a quantidade de domicílios que relataram não possuir instalações de saneamento diminuiu quase pela metade. Os agregados familiares que receberam subsídios do programa FAS registaram melhorias ainda maiores no acesso a água canalizada e melhores condições de saneamento (não mostrado).

Os novos clientes domésticos não estão fornecendo receita adicional à AdS, o que ajudaria na recuperação de custos. Mais de 80 por cento do consumo faturado pela AdS aos clientes domésticos ligados à rede após 2014 caiu abaixo da tarifa variável subsidiada.

Mais da metade dos inqueridos da pesquisa de Santiago relataram ter ouvido as mensagens do WASH durante o ano anterior à pesquisa, mas ainda há necessidade de mudança de comportamento. A quantidade de domicílios beneficiários do FAS que auto-relataram lavagem das mãos em momentos-chave e uso de sabão aumentou entre 2015 e 2018, mas cerca de um quarto ainda não relatou lavar as mãos após usar o banheiro, o que é consistente com os resultados da amostra representativa. Da mesma forma, entre as famílias que dependem de riachos, poços e nascentes, aproximadamente a metade relatou não tratar sua água na semana passada.

Pelo menos um terço dos clientes do FAS tiveram dificuldades em pagar as suas contas na data limite. Com base nos dados de faturação e pagamento da AdS, em média, os clientes do FAS pagaram 73 por cento do valor total das suas faturas. 63 por cento dos clientes do FAS tinham pago mais de três quartos do montante devido, 15 por cento tinham pago entre um terço e três quartos do que devia e 22 por cento tinha pago menos de um terço do que devia. A AdS apenas começou a suspender sistematicamente o fornecimento de água dos clientes domésticos no início de 2019, portanto, alguns dos clientes do FAS com dívida de 2018 podem estar em risco de ter as suas ligações suspensas em 2019.

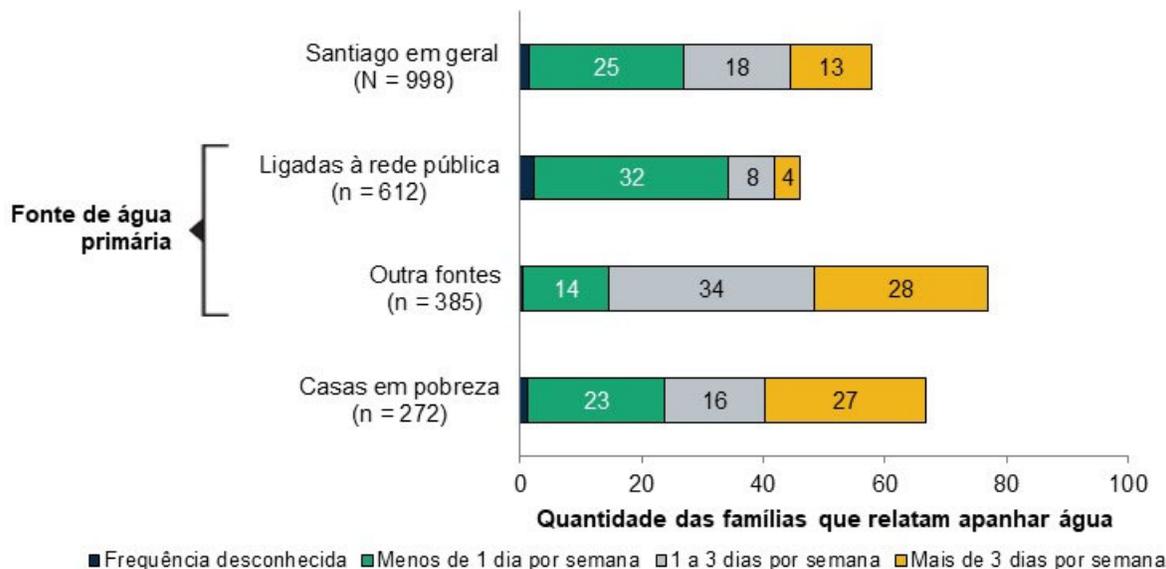
Os agregados familiares pobres gastam cerca de um terço do que os agregados familiares não pobres gastam em água e saneamento, mas essas despesas representam uma parcela maior do gasto total das famílias pobres⁷. Em média, os gastos com água e saneamento representam cerca de 7 por cento dos gastos domésticos entre as famílias em Santiago (não mostrado).

⁶ De acordo com o Programa Conjunto de Monitorização para o progresso do Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 6 (incluindo a meta para o acesso ao saneamento seguro), o saneamento melhorado inclui o sistema de descarga para a rede esgotos canalizado, tanques sépticos, latrinas de fossas; latrinas de fossas com sistema de ventilação melhoradas; banheiros de compostagem; ou latrinas de fossa com lajes. Os nossos dados de pesquisa não nos permitem categorizar latrinas como instalações melhoradas ou não melhoradas, por isso consideramos, de forma conservadora, que elas não são aprimoradas, embora isso não tenha afetado substancialmente a nossa avaliação porque relativamente poucas residências tinham esses tipos de instalações.

⁷ A pobreza se define pelo facto de se ter gastos domiciliares *per capita* menos de 60 por cento da mediana.

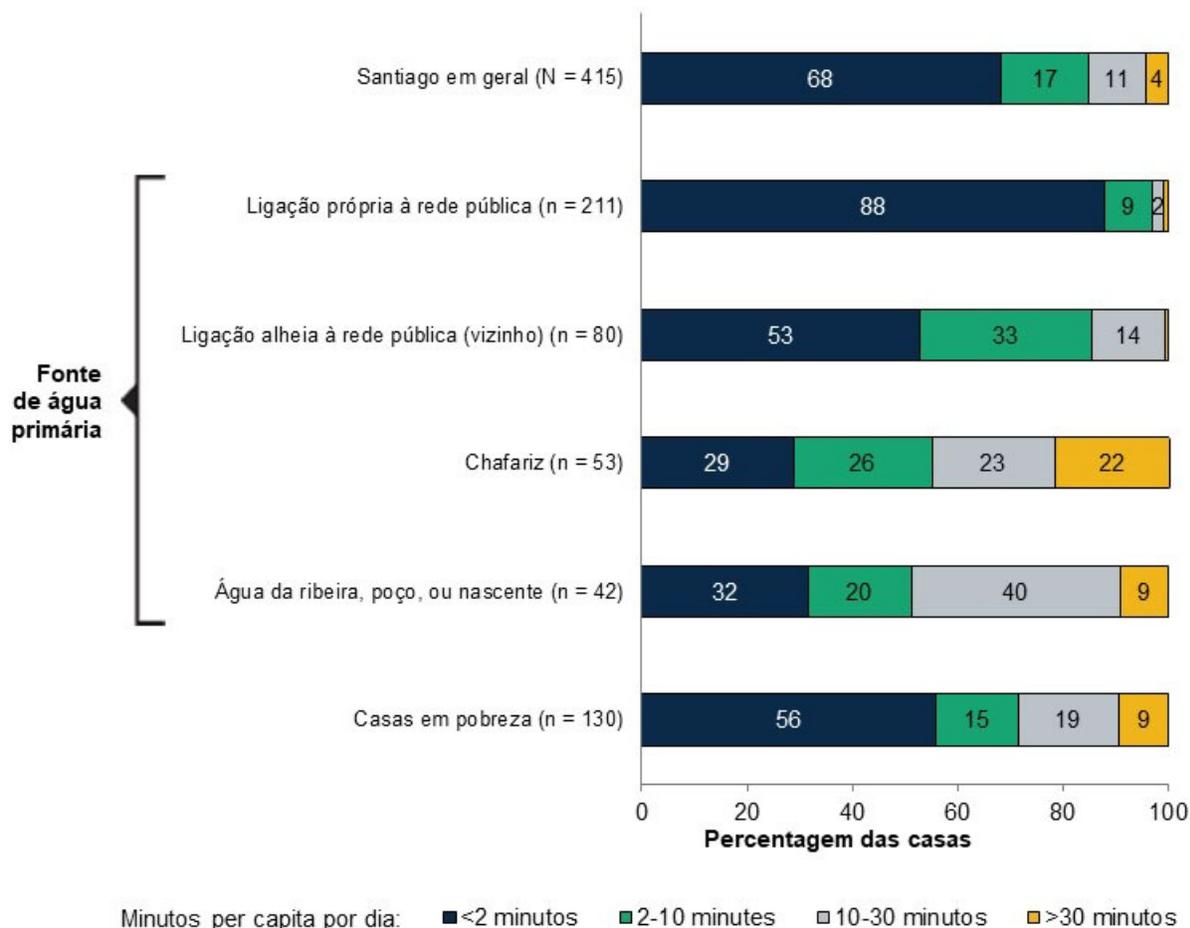
Famílias ligadas à rede de água canalizada apanham água com menos frequência (Figura 3). Apenas 12 por cento dos domicílios com ligação própria à rede de água canalizada apanham água pelo menos uma vez por semana, em comparação com 62 por cento dos domicílios que não o fazem. Os agregados familiares em situação de pobreza apanham água com maior frequência do que outros agregados familiares. Houve um grande declínio na percentagem dos beneficiários do FAS que apanham água, de 95 por cento em 2015 para 52 por cento em 2018 (não mostrado).

Figura 3. Quantidade das famílias que apanham água (2018)



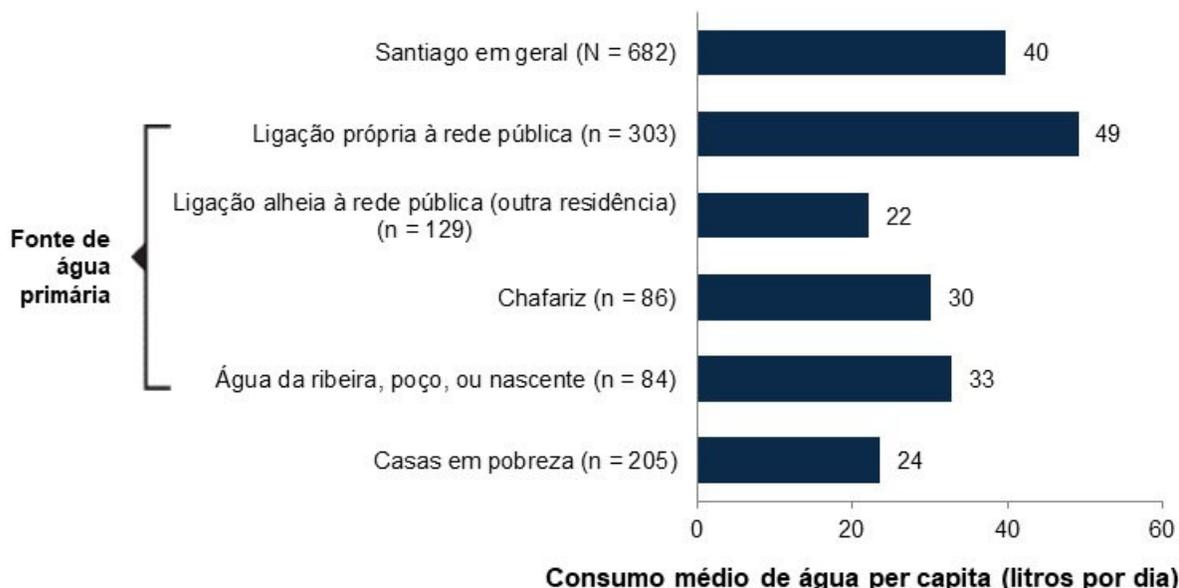
Embora muitas famílias apanhem água regularmente, elas gastam relativamente pouco tempo apanhando água, em média. A maioria dos agregados familiares (e mesmo dos agregados familiares pobres) gasta menos de 2 minutos por pessoa por dia, apanhando água (Figura 4). No total, em Santiago, apenas 15 por cento das famílias gastam 10 ou mais minutos por dia apanhando água; Entre os agregados familiares que dependem da água de chafarizes ou de fontes subterrâneas, a apanha de água é mais onerosa, com quase metade de todos os agregados familiares a gastar 10 ou mais minutos por pessoa por dia.

Figura 4. Tempo medio gasto na apanha de água entre os domicílios que apanham (2018)



O consumo de água ainda é relativamente baixo em Santiago, e as famílias pobres consomem muito menos água do que as famílias não pobres. De acordo com os dados do inquérito interino de 2018 e os dados de faturação e pagamento da AdS, a família média em Santiago consome apenas 40 litros de água por pessoa por dia (Figura 5), embora a média encobre as diferenças com base no tipo de fonte de água. Os agregados familiares com a sua própria ligação de água canalizada consomem quase 50 litros por pessoa por dia, mas os agregados familiares que dependem da ligação de água canalizada de outra família consomem menos da metade. Em média, em relação a todos os tipos de fontes, as famílias pobres consomem apenas 24 litros *per capita* por dia. Os domicílios beneficiários do FAS consumiram um terço a mais de água em 2018 do que em 2015 (31 versus 23 litros por pessoa por dia, respectivamente).

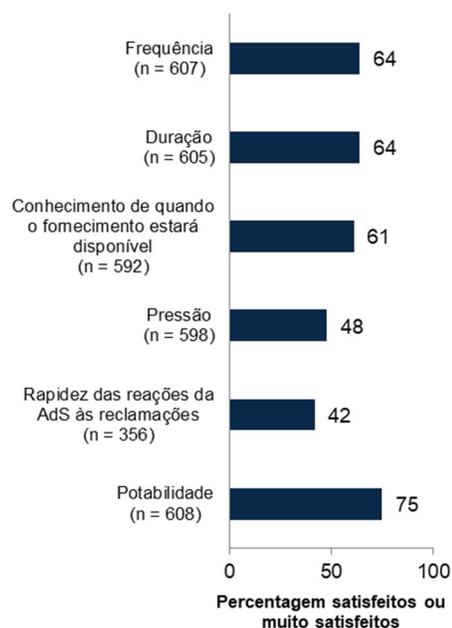
Figura 5. Consumo de água (2018)



Embora mais da metade dos domicílios estejam satisfeitos com o serviço de água canalizada, há um amplo escopo para a AdS melhorar o atendimento e a satisfação do cliente. A

continuidade do fornecimento varia amplamente na área de serviço da AdS: em um extremo, 30 por cento dos clientes relatam que normalmente recebem água canalizada apenas 0–3 dias por semana e apenas 0–4 horas nesses dias, enquanto no outro extremo, 22 por cento de clientes relatam o serviço 24 horas por dia, 7 dias por semana (não mostrado). Não obstante essa diversidade, a maioria dos entrevistados ficou satisfeita com a frequência, duração e informação de quando o serviço estará disponível (Figura 6). Alguns clientes estão satisfeitos com a pressão da água e com a celeridade da resposta da AdS às reclamações, mas a maioria ficou satisfeita com a qualidade da água que recebe da AdS.

Figura 6. Satisfação dos clientes da água canalizada (2011 e 2018)



Embora tenha havido um aumento no acesso a água e melhores condições de saneamento, as evidências iniciais sugerem que a possibilidade do projecto WASH contribuir para um aumento da produtividade das famílias é mínima. Como discutido acima, apesar do tempo economizado devido ao projecto WASH ser fundamental para uma família que é capaz de mudar de chafarizes como fonte

primária de água para ter sua própria ligação à água canalizada (por exemplo, graças a um subsídio do FAS), não é provável que haja grandes economias de tempo entre a população como um todo porque a maioria das famílias que não têm a sua própria ligação à água canalizada ainda não gasta muito tempo apanhando água. Embora tenha havido um aumento de 19 pontos percentuais entre 2011 e 2018 na quantidade de domicílios de Santiago que dependem da rede de água canalizada, apenas um subconjunto desses domicílios teria experimentado economias de tempo consideráveis. Além disso, não está claro se o acesso a água canalizada irá gerar oportunidades de negócios. Em 2018, poucas famílias estavam envolvidas em oportunidades de geração de rendimento que dependiam de água canalizada; a menos que haja um aumento drástico na actividade económica possibilitado pelo acesso ampliado ou melhor qualidade de serviço nos próximos anos, é improvável que o projecto WASH resulte em aumentos mensuráveis na produtividade das famílias que foram previstos na lógica do programa.

Da mesma forma, apesar do sucesso admirável do projecto na implementação de reformas institucionais notáveis e na conclusão de grandes obras de infraestrutura, atualmente parece improvável que o Projecto WASH leve a gastos governamentais mais produtivos.

Embora existam vários sinais positivos de que a AdS está a se tornar mais eficiente do que o SAAS e a Electra eram anteriormente, e fornece uma qualidade de serviço mais alta para mais clientes, ainda enfrenta muitas barreiras à recuperação de custos. Além disso, não há mecanismo sustentável para financiar investimentos adicionais de capital no setor de WASH sem um sucessor do FASA.

3. Como é que os incentivos políticos e económicos dos diferentes atores do setor afetaram a implementação, a sustentabilidade e a eficácia do projecto WASH? Em particular, como é que esses incentivos afetaram o portfólio de reformas e os efeitos do projecto WASH sobre os clientes, os serviços públicos e a eficiência da gestão do setor?

Os incentivos financeiros ajudaram a motivar atores-chave. Por exemplo, os líderes municipais de Santiago foram persuadidos a descontinuar os SAAS e aderir à AdS em parte porque esperavam qualificar-se para o financiamento do FASA. MCC também foi capaz de usar a sua alavancagem financeira para acelerar a consecução dos marcos importantes como a obtenção de aprovação do governo do plano de contenção para os trabalhadores da SAAS que foi um passo necessário na criação da AdS; a emissão das primeiras faturas da AdS em cada município e a emissão do código da água pouco antes do final do compacto.

Embora o MCA-CV foi capaz de contribuir para as reformas entre a maioria das partes interessadas, ainda existem algumas áreas cinzentas relacionadas com a divisão de poderes entre os reguladores económicos e técnicos para os serviços públicos de água e esgoto (particularmente relacionadas com como a qualidade do serviço é regulamentado e como isso interage com a definição de tarifas). Além disso, ainda não está claro como a ANAS irá equilibrar os seus papéis enquanto regulador técnico para o setor e enquanto a principal agência responsável pela definição das prioridades de investimentos no setor usando ferramentas de políticas.

O fato que os líderes anteriores da AdS que foram acusados e condenados de desvio de fundos é uma evidência de que mesmo a nova empresa de serviços públicos é vulnerável à corrupção, embora a velocidade e o profissionalismo com que o assunto foi resolvido sejam um bom augúrio para a nova empresa.

4a. O Mecanismo do FASA selecionou com eficiência os projectos mais eficazes e de alta qualidade medidos pelos efeitos dos projectos do FASA em relação ao bem-estar socioeconómico das famílias, as finanças e a gestão das empresas de serviços públicos, valor económico agregado e a produtividade das empresas e das famílias?

Não tivemos acesso a informações sobre o conjunto completo de propostas do FASA, por isso não pudemos avaliar a qualidade relativa das propostas selecionadas para o financiamento. Além disso, como detalhado abaixo, não fomos capazes de desagregar os efeitos dos projectos FASA focados em melhorias de rede de aqueles focados em expansões, embora seria de esperar que os dois tipos de projectos afetassem resultados diferentes.

Entre os 13 projectos financiados, 9 foram concluídos até o final do compacto. Desde então, o GoCV contribuiu com USD \$ 275.634 para concluir os trabalhos sob a supervisão da ANAS, e todos, com exceção de um elemento de um projecto, foram inaugurados.

Dois temas importantes emergiram a partir dos três projectos na carteira do FASA que nós prevemos nos estudos de caso (isto é, a ligação São Domingos-Praia; a expansão da rede de água em São Vicente e a estação de tratamento de águas residuais no Sal):

- **A ligação a redes de água e de esgoto continua sendo uma meta fora de alcance de muitas famílias pobres, sem subsídios substanciais.** Não conseguimos obter dados das empresas operacionais sobre quantas residências estão ligadas às novas redes, então é possível que a nova infraestrutura esteja beneficiando muitas famílias que não são pobres, mas na ausência de um melhor sequenciamento em São Vicente (de modo que os subsídios do FAS para ligações domiciliares poderiam vir depois que o FASA construísse a nova infraestrutura) e o financiamento para subsídios no Sal, os projectos do FASA não avançaram tanto quanto esperado na redução das desigualdades sociais no acesso à melhoria da água e saneamento, apesar da aplicação da nova Estratégia Nacional de Aspectos Sociais e de Género.
- **Sem os esclarecimentos necessários sobre os regulamentos e tarifas, os serviços públicos e os seus clientes não poderão tirar o proveito total da nova infraestrutura.** No Sal, as famílias estavam relutantes em se conectar à nova rede de esgoto porque a ARE não havia estabelecido uma tarifa para os novos serviços, e as famílias não sabiam exatamente quanto teriam que pagar. Da mesma forma, a empresa de serviços públicos estava preocupada com a sustentabilidade financeira da estação de tratamento de águas residuais recentemente reabilitada porque ainda estava aguardando que a ARE estabelecesse uma tarifa de cobrança do tratamento de água residual. Ao mesmo tempo, os potenciais consumidores do produto não tinham certeza de como poderiam usá-lo: não estavam confiantes na qualidade da água e queriam orientação da ANAS.

4b. O FASA é um fundo sustentável em Cabo Verde que irá catalisar financiamento adicional para a infraestrutura de WASH?

Apesar dos esforços do GoCV para estabelecer um novo Fundo Rotativo de WASH, em setembro de 2019 o Fundo já havia sido fundido em outro fundo do GoCV, e parecia que não haveria um mecanismo de investimento dedicado exclusivamente para a infraestrutura de WASH. O GoCV pretendia criar um novo Fundo Rotativo de WASH que continuaria a usar o PLENAS como base para priorizar os investimentos no setor. Ao contrário do FASA, o Fundo não teria funcionado apenas como um mecanismo de doação. O Fundo também teria usado seu financiamento para garantir empréstimos comerciais para que os serviços públicos pudessem obter uma menor taxa de juros dos bancos comerciais. Se esperava que esse modelo de financiamento tornasse o Fundo mais sustentável do que o FASA havia sido. No entanto, apesar de grandes esforços para estabelecer o Fundo, e apesar do GoCV ter comprometido um orçamento inicial para complementar o financiamento inicial fornecido pelo LuxDev e pelo Banco Mundial, o Fundo Rotativo de WASH acabou sendo incorporado no Fundo Ambiental, um mecanismo do GoCV para distribuir receitas dos impostos sobre plásticos importados.

Na ausência de um sucessor do FASA, não existe mecanismo sustentável para financiar investimentos de capital no setor de WASH em Cabo Verde.

5. (a) O resultado da reforma tarifária foi favorável aos pobres (progressista), regressivo ou neutro em Santiago? (b) A atual estrutura tarifária permite a recuperação de custos pela Águas de Santiago?

Os clientes pobres consomem apenas 16 por cento da água faturada na tarifa variável subsidiada. Assim, parece que a atual estrutura de tarifa variável é mais regressiva do que progressiva porque a maior parte da água subsidiada vai para os clientes não pobres (Figura 7).

Quarenta e sete por cento do consumo de água faturada pela AdS em 2018 caiu abaixo da tarifa subsidiada. A pequena participação do consumo doméstico em tarifas variáveis não subsidiadas e por outros tipos de consumidores torna difícil para a AdS recuperar a receita perdida do consumo de água subsidiada (Figura 8).

Figura 7. Percentagem do consumo doméstico mensal (m3) consumido por famílias pobres vs. não pobres em cada escalão da tarifa

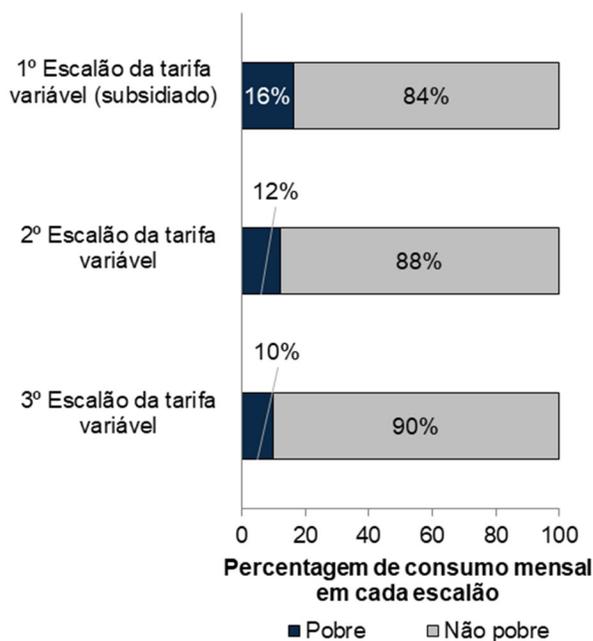
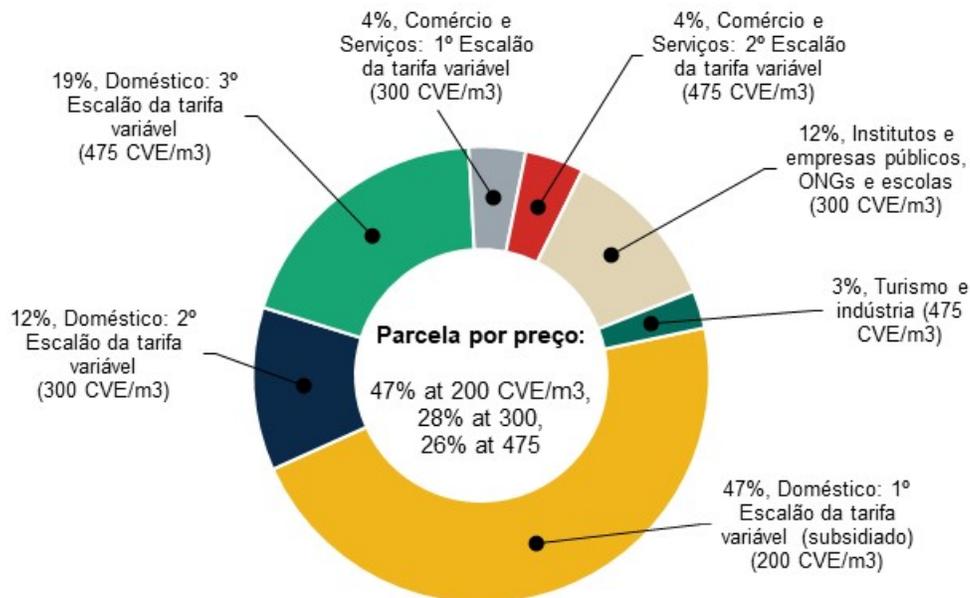


Figura 8. Percentagem do volume total (m³) de água faturada por AdS em 2018 por tipo de cliente e escalão da tarifa



N=3,002,105 m³ de água

6. **O projecto WASH, como um todo, foi eficaz no aumento da eficiência e a sustentabilidade da gestão do setor, conforme medido pela água não faturada, pelo índice de arrecadação e pela adequação tarifária? Na redução do subsídio [implícito] ao setor de WASH a nível municipal e nacional?**

A AdS realizou alguns progressos no seu desempenho, como se observa nos indicadores dos primeiros anos de serviço da empresa. Os dados da AdS de 2017 devem ser interpretados com cautela, pois a Praia foi incorporada no serviço da AdS no meio do ano, dobrando o número de clientes e complicando bastante as operações e o processo de faturamento. Em 2018, a AdS alcançou mais de 50.000 ligações domésticas, um aumento de mais de 1.800 a partir de 2017 (Tabela 1). As ligações comerciais e outros tipos de ligações também aumentaram 6 e 2 por cento, respetivamente. De 2017 a 2018, se aumentou por 10 por cento a água consumida pelos seus clientes, e a AdS faturou um pouco mais de 3 milhões de m³ de água no total. O consumo doméstico constituiu mais de três quartos do consumo faturado em 2018. Embora representasse menos de um quarto do consumo faturado em 2018, o consumo dos outros tipos de clientes mais do que dobrou em 2018. A AdS tinha 4,2 funcionários por 1.000 ligações potáveis em 2018, um ligeiro aumento em comparação a 2017, mas muito abaixo da linha de base do compacto, de 15. A cobertura do custo operacional da AdS permaneceu estável, com 73 por cento em 2017 e 74 por cento em 2018. No entanto, em 2018, o défice do custo operacional aumentou 51 por cento em comparação com 2017. A água não faturada da AdS aumentou de 46 por cento em 2017 para 61 por cento em 2018, provavelmente devido, pelo menos em parte, a uma medição mais precisa. Ao mesmo tempo, a AdS conseguiu melhorar seu índice de cobrança de faturas em

2018, atingindo 64 por cento, comparado a apenas 44 por cento em 2017, quando enfrentou os desafios de faturamento relacionados à transferência da Praia da ELECTRA.

A maioria dos medidores de AdS testados contra um medidor ultrassônico são bastante precisos. Cerca de um sexto dos medidores que testamos contra um medidor ultrassônico estavam sub registrando em mais de 10 por cento, contribuindo para a água não faturada. Uma parcela semelhante estava sobre registrando em mais de 10 por cento - provavelmente devido ao ar nos tubos, um problema que a AdS já está trabalhando para resolver.

Tabela 1. Indicadores de desempenho da AdS

Indicador de desempenho da AdS	Linha de base de ITT	ITT ao fim do compacto (30 Nov 2017)	Dados operacionais da AdS 2017	Dados operacionais da AdS 2018
Número de ligações:				
Residenciais	NA	NA	49.321	51.182
Comércio e serviços	NA	NA	1.782	1.891
Outras ^a	NA	NA	1.082	1.111
Volume de água facturada				
Residenciais	NA	NA	2.450.403	2.325.799
Comércio e serviços	NA	NA	107.743	245.383
Outras ^a	NA	NA	168.083	430.922
Outros indicadores				
Produtividade do <i>staff</i> ^b	15	3,9	3,7	4,2
Cobertura de custos operacionais	111%	45%	48%	72%
Valor do subsídio implícito	\$1.1797.509	\$8.705.504	NA	NA
Déficit do custo operacional ^c	NA	NA	\$4.018.514	\$4.570.480
Água não facturada	39%	79%	46%	61%
Rácio de cobrança	68%	41%	35%	64%

Fontes: Tabela de monitorização de indicadores pós-compactos (ITT), Dados operacionais da AdS 2017 e 2018.

Notas: Não podemos confirmar como os números dos indicadores do ITT pós-compacto foram calculados, por isso nos concentramos na comparação de indicadores com base nos dados operacionais de 2017 e 2018 da AdS.

^a Do estado, organizações não-governamentais, escolas, empresas de turismo, e industriais

^b Número total de funcionários por 1.000 ligações de água potável

^c Visto que os dados não estavam disponíveis para calcular o subsídio implícito, fazemos referência ao déficit do custo operacional ao invés do subsídio implícito para dados operacionais de 2017 e 2018 da AdS.

NA = não disponível.

7. Qual tem sido o efeito do projecto WASH no acesso, qualidade e continuidade e custos totais dos serviços (directos e indirectos) de água e saneamento para residências e empresas em Cabo Verde? Sobre género e igualdade social no acesso e custo dos serviços de água e saneamento?

Acesso a água e saneamento em melhores condições aumentou, e o mesmo também é verdadeiro para as famílias pobres, embora elas tenham menor probabilidade de estarem ligadas às redes de água canalizada e de esgoto. As taxas de ligação às redes de água canalizada e de esgoto são semelhantes para as famílias chefiadas por mulheres e as que não são, e o acesso de ambos os grupos cresceu comparativamente ao longo do tempo.

AdS oferece serviços altamente variáveis, com cerca de um quinto dos clientes relatando fornecimento contínuo e 30 por cento relatando menos de quatro dias de serviço por semana, com menos de quatro horas por dia quando estiver disponível. AdS, recentemente estabelecida, está a trabalhar para melhorar a qualidade de serviço.

Três quartos dos clientes da AdS estão satisfeitos com a qualidade da água canalizada, um sentimento que foi corroborado nas discussões do grupo focal.

A AdS estabeleceu um plano de integração social e de género, mas o grau com que atingiu os seus objetivos no final do compacto não estava claro. Como parte deste plano, a AdS estabeleceu uma política social e de género, que influencia a forma como a empresa interage com os clientes, especialmente os mais desfavorecidos. No entanto, a AdS não prioriza questões de igualdade de género no curto prazo, e portanto, a empresa não prioriza a contratação de um colaborador especializado em género. No final de dezembro de 2018, a AdS tinha 235 colaboradores e 35 por cento deles eram do sexo feminino, embora os colaboradores da AdS tenham observado durante as entrevistas que a maioria dos cargos dentro da empresa é altamente baseada no género.

A avaliação não avaliou mudanças em quaisquer resultados entre empresas.

8. Como é que os efeitos dos projectos do FASA e do FAS nesses resultados se comparam?

Os dados coletados durante a avaliação interina confirmam que tanto o FASA como o FAS se concentraram em vizinhanças e / ou famílias desfavorecidas. Ambos os fundos tiveram uma forte ênfase na condução de actividades de IEC para promover a demanda por água canalizada e / ou saneamento melhorado, gestão de água e boa higiene. Ambos os fundos objetivaram ligar mais domicílios às redes de água canalizada e esgoto (o FAS também ligou as residências a melhores condições de saneamento no local na forma de fossas sépticas), embora o FASA estendesse a rede a novas áreas (às vezes negociando descontos de ligação com a entidade), enquanto o FAS ligava as famílias pobres à rede existente.

Como observado, muitas famílias pobres não conseguiram ligar à rede sem subsídio, portanto o FAS parece ter sido mais eficaz em aumentar o acesso das famílias pobres à melhoria da água e do saneamento, embora o FASA pudesse ter realmente permitido que mais domicílios fossem ligados. Da perspetiva de uma empresa de serviços públicos, as famílias recém-ligadas são clientes adicionais que devem gerar receitas adicionais. (O pagamento de faturas foi um dos temas do IEC.)

As famílias que foram ligadas à rede de água canalizada graças ao FASA ou ao FAS provavelmente desfrutaram de melhor qualidade e continuidade de serviço do que de fontes alternativas. Além disso, esperava-se que alguns projectos do FASA melhorassem a qualidade e a continuidade do serviço através da reforma da infraestrutura. Vários projectos do FASA foram projetados para reduzir perdas técnicas, enquanto o FAS não teria nenhum efeito sobre vazamentos. No entanto, não temos dados que nos permitam determinar a eficácia desses projectos.

B. Conclusão

Os resultados da avaliação interina indicam que o projecto WASH alcançou muitos dos seus objetivos e colocou o país - e particularmente a ilha de Santiago - no caminho certo para ter um sector de WASH que, gerenciado de forma mais eficiente, possa alcançar melhores resultados e reduzir a desigualdade em Cabo Verde. No entanto, devido aos atrasos na implementação que afetaram a maioria das actividades do projecto, a avaliação final será mais útil para entender se as reformas institucionais e regulatórias realmente melhoraram os processos de tomada de decisões no sector. A avaliação final também será mais útil para medir a sustentabilidade comercial da AdS, a sustentabilidade física da infra-estrutura construída pela FASA e a sustentabilidade financeira das famílias ligadas às redes de água e / ou melhor saneamento pelos subsídios da FAS.

REFERÊNCIAS

- American Water Works Association (AWWA). “Water Loss Control Terms Defined.” 2012.
Available at
<http://www.awwa.org/portals/0/files/resources/water%20knowledge/water%20loss%20control/water-loss-control-terms-defined-awwa-updated.pdf>. Accessed May 4, 2017.
- Banerjee, Sudeshna, Vivien Foster, Yvonne Ying, Heather Skilling, and Quentin Wodon. “Cost Recovery, Equity, and Efficiency in Water Tariffs.” Washington, DC: The World Bank, July 2010.
- EBES. “Estudo de Viabilidade Económica do Sector da Água.” June 2013.
- Millennium Challenge Corporation (MCC). “RFP #MCC-16-RFQ-0212.” Washington, DC: MCC, 2016.

Mathematica

Princeton, NJ • Ann Arbor, MI • Cambridge, MA
Chicago, IL • Oakland, CA • Seattle, WA
Tucson, AZ • Woodlawn, MD • Washington, DC

EDI Global, a Mathematica Company

Bukoba, Tanzania • High Wycombe, United Kingdom



mathematica.org