

ANEXO 9: Mapa de Roteiro das Capacitações

PLANIFICAÇÃO DO MAPA DE ROTEIRO DAS CAPACITAÇÕES

Ao desenvolver a capacidade dos técnicos da contrapartida da Província do Niassa e dos 4 distritos alvo do Projecto, foi formulado um roteiro para melhorar a ligação de cada atividade e o efeito do fortalecimento da capacidade. Além do roteiro, foi estabelecido 10 itens para avaliar as capacidades individuais, mas também foram estabelecidos 10 indicadores de habilidades práticas e técnicas que são realmente necessárias para o trabalho rotineiro.

O presente conceito visa uma maneira de aprimorar as habilidades práticas e técnicas necessárias nos trabalhos, melhorando gradualmente as capacidades de cada equipa no momento em que o projeto terminar.

O mapa de roteiro consiste nos seguintes elementos.

- (1) Habilidades práticas e técnica
- (2) Indicador de habilidade práticas e técnicas (Distrito)
- (3) Indicadores de habilidades práticas e técnicas (Província)
- (4) Cronograma
- (5) Atividades específicas

No elemento (1) Habilidades práticas / habilidade técnica, foram identificados 10 itens necessários após a confirmação da capacidade de cada técnico da Província e dos 4 distritos alvo do Projecto.

Nos elementos (2) e (3), foram estabelecidos indicadores um pouco diferente entre a Província e os distritos. Isto se deve ao facto de que os técnicos dos distritos tem contacto mais directo com a população das comunidades, e os técnicos da Província que fica acima dos distritos, a capacidade requerida varia um pouco.

Além disso, formulamos o (4) cronograma do processo para a realização dos elementos de fortalecimento das habilidades práticas e técnicas, avaliação da capacidade do pessoal e objetivos do projeto. Para melhorar cada item de fortalecimento e verificar que tipo de actividades são necessários, o resultado das avaliações foram apresentado de uma forma gráfica. Com relação às (5) actividades concretas, foram configurados o calendário para os 4 anos do Projecto com base no (4) cronograma.

* * * * *

1. Conceito de itens de fortalecimento (habilidades Práticas/ Técnicas)

1. Política Nacional

Ao desenvolver um plano anual etc., para a gestão dos projectos da Província ou Distrito é importante adquirir conhecimentos para que não sejam contraditórios com a Política Nacional.

2. Conhecimento relacionado com o Abastecimento de Água

Desenvolver conhecimento sobre o abastecimento de água necessário para a formulação de planos, controle de implementação, monitoria.

3. Operação e Manutenção de Bombas Manuais

A fim de garantir a sustentabilidade das instalações de abastecimento de água construída na área alvo, adquirir conhecimentos de gestão de manutenção necessários para a monitoria.

4. Conhecimento sobre as Actividades do PEC

Dentro da gestão de projecto que inclui elaboração de plano, gestão de implementação e monitoria, adquirir o método educacional dos beneficiários das comunidades.

5. Formulação de Plano

Adquirir capacidade necessária para formulação de planos.

6. Monitoria e Gestão de Execução

Adquirir capacidade necessária para execução de monitorias e gestão de implementações.

7. Avaliação

Adquirir capacidade necessária para os trabalhos de avaliação.

8. Computadores

Adquirir capacidade necessária para executar trabalhos em geral.

9. Apresentações

Adquirir capacidade para apresentações, explicações em geral para uso no trabalho de formulação de plano, gestão de implementação, monitoria e avaliação.

10. Elaboração de Relatórios

Adquirir capacidade para preparação de relatórios para uso no trabalho de formulação de planos, gestão de implementação, monitoria e avaliação.

2. Indicador de habilidades práticas e técnica 「Metas a alcançar」 (DISTRITO)

1. Políticas do Setor	5. Planeamento	9. Apresentações
Não tem conhecimento da Política	Não consegue planear	Não consegue fazer apresentações
Tem conhecimento básico da Política	Consegue planear o básico	Consegue fazer apresentação básica
Tem conhecimento normal da Política	Consegue formular planeamento com apoio de terceiro	Consegue fazer apresentação com apoio de terceiros
Tem conhecimento suficiente sobre a Política para executar um trabalho	Consegue planear praticamente só	Consegue fazer apresentação praticamente só
Tem excelente conhecimento detalhado sobre a Política	Consegue planear sem nenhum apoio	Consegue fazer apresentação sem nenhum apoio
2. Conhecimento sobre Abastecimento de Água	6. Monitoria / Gestão de Implementação	10. Elaboração de Relatórios
Não tem nenhum conhecimento sobre Abas. Água	Não consegue realizar monitoria	Não consegue elaborar relatório
Tem conhecimento básico sobre Abas. Água	Consegue realizar monitoria básica	Consegue elaborar um relatório básico
Tem conhecimento normal sobre Abas. Água	Consegue realizar monitoria com apoio de terceiros	Consegue elaborar relatório com apoio de terceiros
Tem conhecimento suficiente para executar trabalho de Abas. Água	Consegue realizar monitoria praticamente só	Consegue elaborar relatório praticamente só
Tem excelente conhecimento sobre Abas. Água	Consegue realizar monitoria sem nenhum apoio	Consegue elaborar relatório sem nenhum apoio
3. Operação e Manutenção (OM) de Bomba Manual	7. Avaliação	
Não consegue apoiar em nada na OM	Não consegue realizar avaliação	
Basicamente não consegue apoiar na OM	Consegue realizar avaliação básica	
Consegue apoiar com apoio de terceiros	Consegue realizar avaliação com apoio de terceiros	
Quase consegue apoiar independentemente na OM	Consegue realizar avaliação praticamente só	
Consegue apoiar com esforço próprio	Consegue realizar avaliação sem nenhum apoio	
4. Conhecimento sobre Actividades do PEC	8. Computador Pessoal	
Não tem nenhum conhecimento sobre o PEC	Não consegue realizar trabalho com computador	
Tem conhecimento básico sobre o PEC	Consegue trabalhar o básico com computador	
Tem conhecimento normal sobre o PEC	Consegue trabalhar com Computador com apoio de terceiro	
Tem conhecimento suficiente para trabalhar no PEC	Consegue trabalhar com computador praticamente só	
Tem excelente conhecimento sobre o PEC	Consegue trabalhar com computador sem nenhum apoio	

3. Indicador de habilidades práticas e técnica 「Metas a alcançar」 (PROVÍNCIA)

1. Políticas do Setor	5. Planeamento	9. Apresentações
Não tem conhecimento da Política	Não consegue planear	Não consegue fazer apresentações
Tem conhecimento básico da Política	Consegue planear o básico	Consegue fazer apresentação básica
Tem conhecimento normal da Política	Consegue formular planeamento com apoio de terceiro	Consegue fazer apresentação com apoio de terceiros
Tem conhecimento suficiente sobre a Política para executar um trabalho	Consegue planear praticamente só	Consegue fazer apresentação praticamente só
Consegue orientar o Distrito sobre Política Nacional e Provincial	Consegue planear sem nenhum apoio	Consegue fazer apresentação sem nenhum apoio
2. Conhecimento sobre Abastecimento de Água	6. Monitoria / Gestão de Implementação	10. Elaboração de Relatórios
Não tem nenhum conhecimento sobre Abas. Água	Não consegue realizar monitoria	Não consegue elaborar relatório
Tem conhecimento básico sobre Abas. Água	Consegue realizar monitoria básica	Consegue elaborar um relatório básico
Tem conhecimento normal sobre Abas. Água	Consegue realizar monitoria do Distrito com apoio de terceiros	Consegue elaborar relatório com apoio de terceiros
Tem conhecimento suficiente para executar trabalho de Abas. Água	Consegue realizar monitoria das actividades do Distrito praticamente só	Consegue elaborar relatório praticamente só
Tem excelente conhecimento sobre Abas. Água	Consegue realizar monitoria das actividades dos Distritos sem nenhum apoio	Consegue elaborar relatório sem nenhum apoio
3. Operação e Manutenção (OM) de Bomba Manual	7. Avaliação	
Não consegue apoiar em nada na OM	Não consegue realizar avaliação	
Basicamente não consegue apoiar na OM	Consegue realizar avaliação básica	
Consegue apoiar com apoio de terceiros	Consegue realizar avaliação com apoio de terceiros	
Quase consegue apoiar independentemente na OM	Consegue realizar avaliação praticamente só	
Consegue apoiar com esforço próprio	Consegue realizar avaliação sem nenhum apoio	
4. Conhecimento sobre Actividades do PEC	8. Computador Pessoal	
Não tem nenhum conhecimento sobre o PEC	Não consegue realizar trabalho com computador	
Tem conhecimento básico sobre o PEC	Consegue trabalhar o básico com computador	
Tem conhecimento normal sobre o PEC	Consegue trabalhar com Computador com apoio de terceiro	
Tem conhecimento suficiente para trabalhar no PEC	Consegue trabalhar com computador praticamente só	
Tem excelente conhecimento sobre o PEC	Consegue trabalhar com computador sem nenhum apoio	

4. Cronograma das Capacitações

	Nível da Meta		
	Fase Inicial do Projecto	Fase Intermédia do Projecto (Novembro/2014)	Fase Final do Projecto (Novembro/2016)
1. Política Nacional	Insuficiente conhecimento sobre a Política Nacional (Jul.2013: Capacitação realizada) Insuficiente conhecimento sobre o PRONASAR (Jul.2013: Capacitação realizada) Pouco conhecimento sobre a sequência da planificação do orçamento Nacional-Provincial-Distrital (Jul.2013: Capacitação realizada)	Compreende a base da Política Nacional (Realizado) Compreende a base do PRONASAR (Realizado) Compreende o básico da sequência para elaboração do orçamento (Realizado)	Compreende a base da Política Nacional (Realizado) Compreende a base do PRONASAR (Realizado) Compreende o básico da sequência para elaboração do orçamento (Realizado)
2. Conhecimento sobre Abastecimento de Água	Não tem conhecimento sobre qualidade da água (Jun.2013: capacitação realizada) Não tem conhecimento sobre água subterrânea (2014-2015: capacitação realizada) Não tem conhecimento sobre furos (2014-2015: capacitação realizada)	Tem conhecimento básico sobre qualidade da água (Realizado) Tem conhecimento básico sobre água subterrânea (Realizado) Tem conhecimento básico sobre furos (Realizado)	Tem conhecimento básico sobre qualidade da água (Realizado) Tem conhecimento básico sobre água subterrânea (Realizado) Tem conhecimento básico sobre furos (Realizado)
3. Operação e Manutenção de Bomba Manual	Não tem conhecimento sobre fontes de água (Fev.2013: Capacitação realizada) Pouco conhecimento sobre componente da bomba (Fev.2013: Capacitação realizada) Não sabe como trocar peças de bombas (Fev.2013: Capacitação realizada)	Tem razoável conhecimento sobre bombas e fontes (Capacitação realizada) Conhece nome de peças e a função (Capacitação prática) Sabe trocar peças sobressalentes (Capacitação prática)	Consegue apoiar na operação e manutenção (Realizado) Consegue apoiar na operação e manutenção (Realizado) Consegue apoiar na operação e manutenção (Realizado)
4. Conhecimento sobre as Actividades do PEC	Não tem conhecimento do PEC Zonal (Fev.2013: Capacitação realizada) Não tem conhecimento do PHAST (Fev.2013: Capacitação realizada) Não tem conhecimento sobre SANTOLIC (Fev.2013: Capaccitação realizada) Não realiza monitoria das actividades do PEC (Fev.2013: Capaciação realizada)	Tem conhecimento razoável sobre PEC Zonal (OJT: Capacitação no trabalho) Tem conhecimento do PHAST (OJT: Capacitação no trabalho) Tem conhecimento do SANTOLIC (OJT: Capacitação no trabalho) Experimentará a monitoria das actividades do PEC (OJT: Capacitação no trabalho)	Tem conhecimento do PEC Zonal (Realizado) Consegue monitorar o PHAST (Realizado) Tem conhecimento do SANTOLIC (Realizado) Consegue monitorar as actividades do PEC (Realizado)
5. Elaboração de Plano	Não consegue planificar conforme guião do País (Fev.2014: 1a. Capacitação realizada) Não planifica conforme guião do País (Fev.2014: 1a. Capacitação realizada) Não consegue calcular taxa de cobertura de água (Fev.2014: 1a. Capacitação realizada)	Entende a base da elaboração de planos conforme guião do País (2a. Capacitação realizada) Consegue elaborar e executar plano anual conforme guião do país (2a. Capacitação realizada) Compreende sobre taxa de cobertura de água (Orientação individual)	Elabora plano conforme guião do País (Realizado) Elabora plano realistico seguindo o guião do País (Realizado) Consegue elaborar um modelo de taxa de cobertura considerando aumento populacional (Alguns técnicos necessitam de algum acompanhamento)
6. Monitoria e Gestão de Implementação	Não realiza monitoria (Fev.2014: Capacitação sobre monitoria realizada) Não consegue coletar informações para o SINAS (Fev.2014: Capacitação sobre monitoria realizada) Não consegue elaborar relatório do SINAS (Fev.2014: Capacitação sobre monitoria realizada) O governo distrital não elabora plano de capacitações	Executa a monitoria (OJT: Recapitulação na capacitação no trabalho) Consegue coletar alguns dados para o SINAS (OJT: Recapitulação na capacitação no trabalho) Consegue concluir a maioria dos dados do SINAS (OJT: Recapitulação na capacitação no trabalho) O governo distrital não elabora plano de capacitações	Executar monitoria continuamente (Alguns técnicos necessitam de algum acompanhamento) Consegue coletar dados sem nenhum apoio (Há algum desafio em Majune e Mandimba) Atualizar o SINAS a cada 3 meses (Orientação individual) Entende a forma de elaborar plano de capacitações (É necessário orientação contínua em 2016)
7. Avaliação	Não conhece a avaliação de 5 parâmetros	Não conhece a avaliação de 5 parâmetros (2o. Semestre de 2016: realizado <i>workshop</i>)	Conhece o básico da avaliação de 5 itens (2o. Semestre de 2016: realizado <i>workshop</i>)
8. Computador Pessoal	Não sabe usar computador (Ago.2013: Capacitação realizada) Não sabe redigir usando MS-Word (Ago.2013: Capacitação realizada) Não tem experiência de uso do MS-Excel (Ago.2013: Capacitação realizada)	Consegue manusear o básico no computador (OJT: Recapitulação na capacitação no trabalho) Consegue elaborar texto básico no MS-Word (OJT: Recapitulação na capacitação no trabalho) Consegue elaborar tabela simples no Excel (OJT: Recapitulação na capacitação no trabalho)	Aprender o suficiente para aplicar no serviço (Quase a maior parte dos técnicos alcançaram o objetivo) Consegue elaborar texto com tabela simples incluindo gráficos (Quase a maior parte dos técnicos alcançaram o objetivo) Consegue elaborar tabela simples e gráficos no Excel. (Alguns técnicos necessitam de algum acompanhamento)
9. Apresentações	Pouca experiência de apresentações (Realizando apresentações no PSC: em execução) Não consegue coletar informações para apresentações (Apoio na preparação da apresentação do PSC: em execução) Não sabe usar Powepoint (Apoio na preparação da apresentação do PSC: em execução)	Experimentará algumas apresentações em reuniões oficiais (Realizou apresentações no PSC) Consegue coletar algumas informações necessárias (Apoio na preparação da apresentação do PSC. Em execução) Consegue preparar <i>slides</i> simples (Apoio na preparação da apresentação do PSC. Em execução)	Faz apresentações desde a escolha do tema, incluindo coleta de informações (Quase a maior parte dos técnicos alcançaram o objetivo) Consegue coletar suficiente informações (Quase a maior parte dos técnicos alcançaram o objetivo) Consegue preparar <i>slides</i> que tem tabelas e gráficos (Alguns técnicos necessitam de algum acompanhamento)
10. Elaboração de Relatório	Tem dificuldade em elaborar relatório (2015: Capacitação sobre monitoria) Não consegue coletar informações para o relatório (2015: Capacitação sobre monitoria) Não consegue elaborar relatório contendo tabelas e gráficos (2015: Capacitação sobre monitoria)	Consegue elaborar alguns relatórios (Mai.2015: orientação para elaborar relatório) Consegue coletar algumas informações (Mai.2015: orientação para elaborar relatório) Consegue elaborar tabela simples no Excel (Mai.2015: orientação para elaborar relatório)	Elabora relatórios de forma independente (Alguns técnicos necessitam de algum acompanhamento) Consegue coletar informações suficientemente (Alguns técnicos necessitam de algum acompanhamento) Consegue elaborar relatório com combinações de tabela e gráficos (Alguns técnicos necessitam de algum acompanhamento)

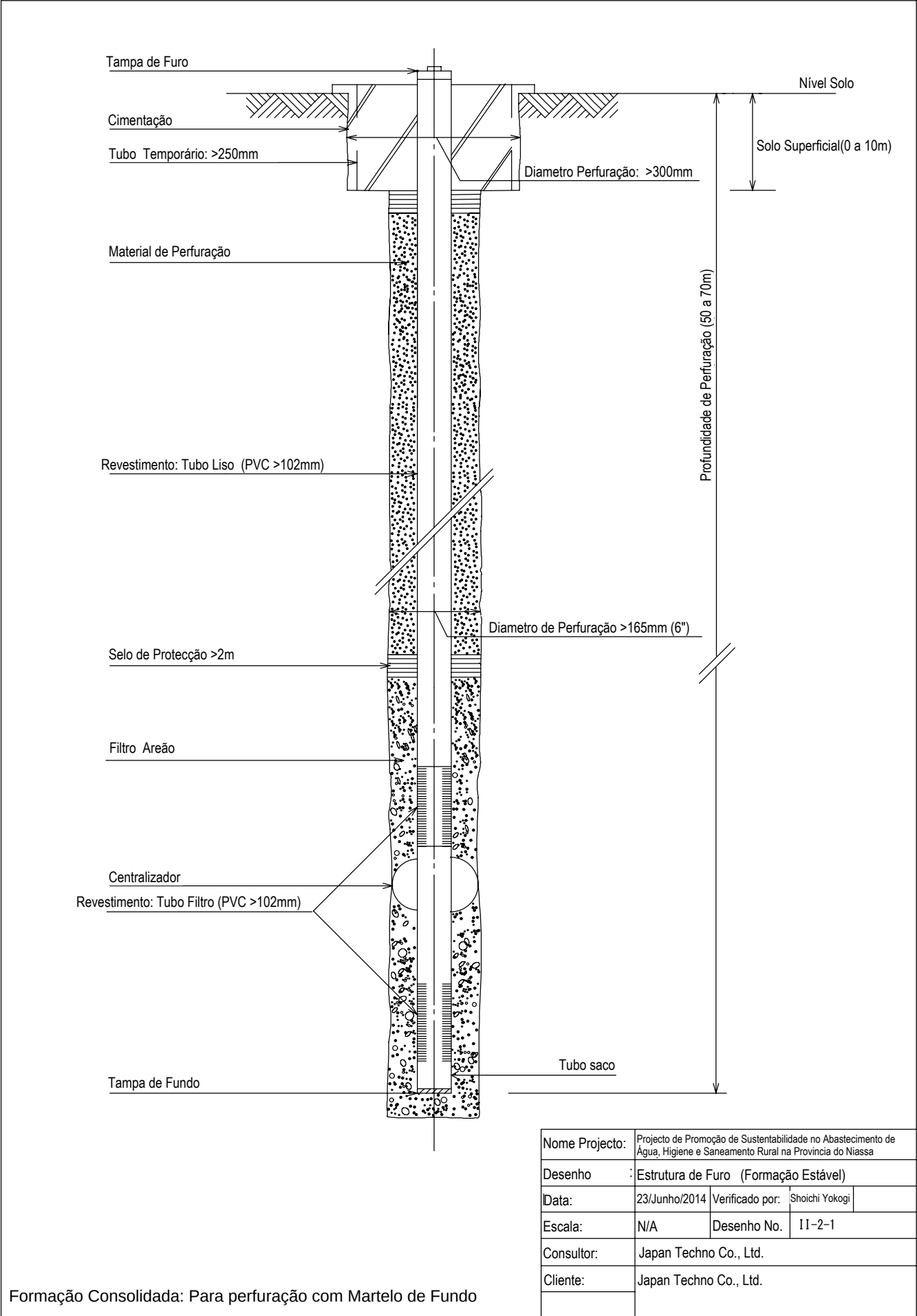
5-1. Calendário Detalhado das Actividades Relacionado com as Capacitações(2013-2014)					
	Actividades do SDPI		Actividades do DAS (Niassa)	Actividades do Projecto	Resultado das Actividades
2013	Março				
	Abril				
	Maio	Workshop sobre ID/OS	Workshop sobre ID/OS	2013-1.Workshop sobre ID/OS	7-1: Conhecer a demanda de capacitações sobre a parte forte e fraca das instituições
		Capacitação sobre PEC Zonal	Capacitação sobre PEC Zonal	2013-2.Capacitação sobre PEC Zonal	Seleção do consultor de PEC, fortalecimento dos intervenientes do sector (fortalecimento No. 1, 2, 3, 4)
	Junho	Workshop sobre PCM (Gestão do Ciclo do Projecto)	Workshop sobre PCM (Gestão do Ciclo do Projecto)	2013-3.Workshop sobre PCM (Gestão do Ciclo do Projecto)	7-2: Fortalecimento sobre elaboração de plano 【Item de fortalecimento 5,6】
	Julho				
	Agosto				
	Setembro				
	Outubro	Worshop sobre avaliação de capacidade	Worshop sobre avaliação de capacidade	2013-4.Worshop sobre avaliação de capacidade	7-2: Explicação sobre a avaliação da capacidade dos técnicos .
	Novembro	Worshop sobre revisão da MDP (Matriz de Desenho do Projecto)	Worshop sobre revisão da MDP (Matriz de Desenho do Projecto)	2013-5.Worshop sobre revisão da MDP (Matriz de Desenho do Projecto)	7-2: Discutir sobre revisão da PDM, chegar a um acordo 【Item 5, 6 do fortalecimento】
	Dezembro	2a. Capacitação do PEC Zonal/Comité Provincial (PSC)	2a. Capacitação do PEC Zonal/Comité Provincial (PSC)	2013-6.2a. Capacitação do PEC Zonal/Comité Provincial (PSC)	Seleção do Consultor do PEC, fortalecer intervenientes do Sector 【Item 1,2,3,4 do fortalecimento】
		Capacitações sobre Fortalecimento Institucional/Computadores	Capacitações sobre Fortalecimento Institucional/Computadores	2013-7.Capacitação Institucional/2013-8. Capacitações sobre Computador	7-2 : Melhorar o conhecimento sobre políticas e o básico sobre computadores 【Item 1,4,5,6,8】
2014	Janeiro				
	Fevereiro				
	Março	Elaboração do PESOD	Elaboração do PESOD		
	Abril				
	Maio				
	Junho				
	Julho	PSC (Apresentações pelos técnicos dos SDPIs)	PSC (Apresentação pelo técnico do DAS)	2014-1. Apoio na apresentação dos SDPIs e DAS	7-2: 【Item de Fortalecimento 6,9】
	Agosto	Elaboração do plano anual e quinquenal	Elaboração do plano anual e quinquenal	2014-2. Capacitações sobre plano quinquenal, anual e monitoria	7-2: 【Item de Fortalecimento 5,6,8,10】
	Setembro	Elaboração e entrega do relatório da Monitoria （dia 15）	Feed back ao relatório de monitoria dos 4 distritos	2014-3.4 Feed back ao relatório de monitoria do distrito	7-2:Melhoria na capacidade de monitoria e execução 【Item 6,10】
	Outubro				
	Novembro	PSC (Apresentações pelos técnicos dos SDPIs)	PSC (Apresentação pelo técnico do DAS)	2014-4. Apoio no preparativo de apresentações pelos SDPI/DAS	7-2: 【Item de Fortalecimento 6,9】
	Dezembro	Capacitação sobre furos e água subterrânea/Revisão do plano anual de 2015	Capacitação sobre furos e água subterrânea/Revisão do plano anual de 2015	2014-5. Capacitação s/Água Subterrânea/2014-6.2015 Revisão do plano anual	7-2: 【Item de Fortalecimento 2,5,6,8,10】
		Elaboração e entrega do relatório de Monitoria (dia 15)	Feed back ao relatório de monitoria dos 4 distritos	2014-7.Feed back ao relatório de monitoria dos 4 distritos	7-2:Melhoria na capacidade de monitoria e execução 【Item 6,10】

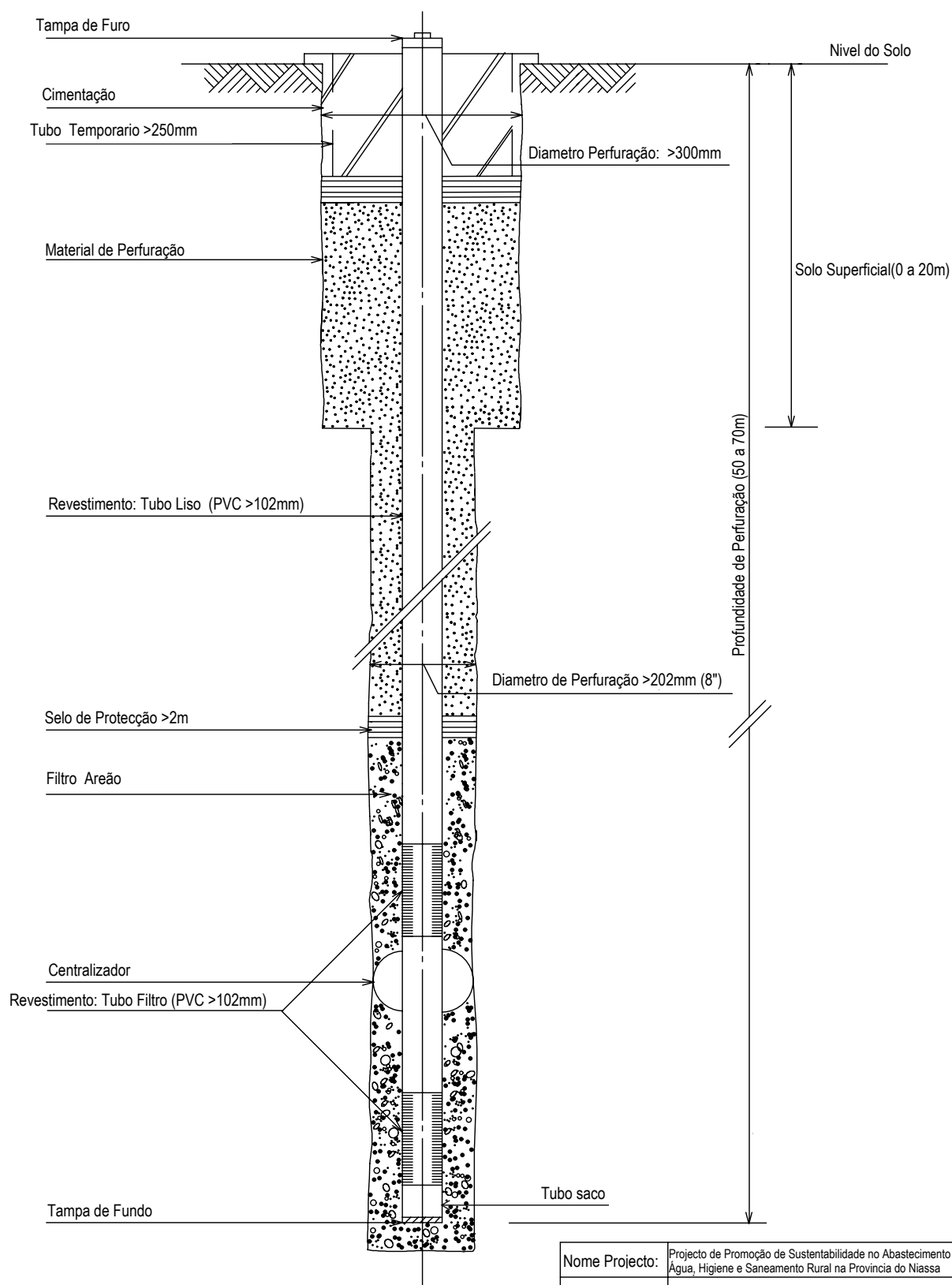
5-2. Calendário Detalhado das Actividades Relacionado com as Capacitações(2015-2016)

	Actividades do SDPI		Actividades do DAS (Niassa)	Actividades do Projecto	Resultado das Actividades
2015	Janeiro				
	Fevereiro				
	Março	Elaboração do PESOD Elaboração e submissão do relatório de monitoria (dia 15)	Elaboração do PESOD <i>Feed back</i> sobre o relatório de monitoria dos 4 distritos	2015-1. Verificação do progresso da elaboração do plano, e do conteúdo 2015-2. Feed back sobre o relatório de monitoria dos 4 distritos	7-3: Elaboração de plano, recomendações na monitoria 【Item 1, 5, 6】 7-3: Melhoria na capacidade de monitoria, execução 【Item 6, 10】
	Abril				
	Maio	<i>Workshop</i> sobre o nível de execução do plano anual de 2015	<i>Workshop</i> sobre o nível de execução do plano anual de 2015	2015-3. Workshop sobre o nível de execução do plano anual de 2015	7-3: Recomendações na elaboração de plano, monitoria, gestão de implementação 【Item 6, 7】
	Junho	Elaboração do plano anual de 2016, revisão do plano quinquenal Elaboração e submissão do relatório de monitoria (dia 15)	Elaboração do plano anual de 2016, revisão do plano quinquenal <i>Feed back</i> sobre o relatório de monitoria dos 4 distritos	2015-4. Elaboração do plano anual de 2016, revisão do plano quinquenal 2015-5. Feed back sobre o relatório de monitoria dos 4 distritos	7-2: Elaboração de plano, melhoria na capacidade de monitoria 【Item 5, 6】 7-3: Melhoria na capacidade de monitoria, execução 【Item 6, 10】
	Julho	PSC (Apresentações pelos técnicos dos SDPIs)	PSC (Apresentação pelo técnico do DAS)	2015-6. Apoio na preparação da apresentação dos técnicos dos SDPIs e DAS	7-2: 【Item de fortalecimento 6, 9】
	Agosto				
	Setembro	Elaboração e submissão do relatório de monitoria (dia 15)	<i>Feed back</i> sobre o relatório de monitoria dos 4 distritos	2015-7. Feed back sobre o relatório de monitoria dos 4 distritos	7-3: Melhoria na capacidade de monitoria, execução 【Item 6, 10】
	Outubro				
	Novembro	Início do processo de elaboração do PESOD	Início do processo de elaboração do PESOD		7-2: Elaboração de plano, melhoria na capacidade de monitoria 【Item 5, 6】
	dezembro	PSC (Apresentações pelos técnicos dos SDPIs) Elaboração e submissão do relatório de monitoria (dia 15)	PSC (Apresentação pelo técnico do DAS) <i>Feed back</i> sobre o relatório de monitoria dos 4 distritos	2015-9. Apoio na preparação da apresentação dos técnicos dos SDPIs e DAS 2015-10. <i>Feed back</i> sobre o relatório de monitoria dos 4 distritos	7-2: 【Item de fortalecimento 6, 9】 7-3: Melhoria na capacidade de monitoria, execução 【Item 6, 10】
2016	Janeiro				
	Fevereiro				
	Março	Elaboração do PESOD Elaboração e submissão do relatório de monitoria (dia 15)	Elaboração do PESOD <i>Feed back</i> sobre o relatório de monitoria dos 4 distritos	2016-1. Verificação do progresso da elaboração do plano, e do conteúdo 2016-2. <i>Feed back</i> sobre o relatório de monitoria dos 4 distritos	7-3: Recomendações na elaboração de plano e monitoria 【Item 1, 5, 6】 7-3: Melhoria na capacidade de monitoria, execução 【Item 6, 10】
	Abril				
	Maio	<i>Workshop</i> sobre o nível de execução do plano anual de 2016	<i>Workshop</i> sobre o nível de execução do plano anual de 2016	2016-3. <i>Workshop</i> sobre o nível de execução do plano anual de 2016	7-3: Recomendações na elaboração de plano, monitoria, gestão de implementação 【Item 5, 6】
	Junho	Elaboração e submissão do relatório de monitoria (dia 15)	<i>Feed back</i> sobre o relatório de monitoria dos 4 distritos	2016-5. <i>Feed back</i> sobre o relatório de monitoria dos 4 distritos	7-3: Melhoria na capacidade de monitoria, execução 【Item 6, 10】
	Julho	PSC (Apresentações pelos técnicos dos SDPIs)	PSC (Apresentação pelo técnico do DAS)	2016-6. Apoio na preparação da apresentação dos técnicos dos SDPIs e DAS	7-2: 【Item de fortalecimento 6, 9】
	Agosto				
	Setembro	Elaboração e submissão do relatório de monitoria (dia 15)	<i>Feed back</i> sobre o relatório de monitoria dos 4 distritos	2016-7. Feed back sobre o relatório de monitoria dos 4 distritos	7-3: Melhoria na capacidade de monitoria, execução 【Item 6, 10】
	Outubro				
	Novembro	<i>Workshop</i> de avaliação, início do processo de elaboração do PESOD PSC (Apresentações pelos técnicos dos SDPIs)	<i>Workshop</i> de avaliação, início do processo de elaboração do PESOD PSC (Apresentação pelo técnico do DAS)	2016-10. <i>Workshop</i> de avaliação 2016-7. Apoio na preparação da apresentação dos técnicos dos SDPIs e DAS	7-2: Melhoria na planificação, monitoria e capacidade de avaliação 【Item 7】 7-2: 【Item de fortalecimento 6, 9】
	Dezembro	<i>Workshop</i> para resumo do Projecto Elaboração e submissão do relatório de monitoria (dia 15)	<i>Workshop</i> para resumo do Projecto <i>Feed back</i> sobre o relatório de monitoria dos 4 distritos	2016-9. Workshop para resumo do Projecto 2016-10. Feed back sobre o relatório de monitoria dos 4 distritos	7-2, 7-3: Capacitação e Revisão dos desafios até o momento 7-3: Melhoria na capacidade de monitoria, execução 【Item 6, 10】

ANEXO 10: Desenho Padrão de Furo Mecânico

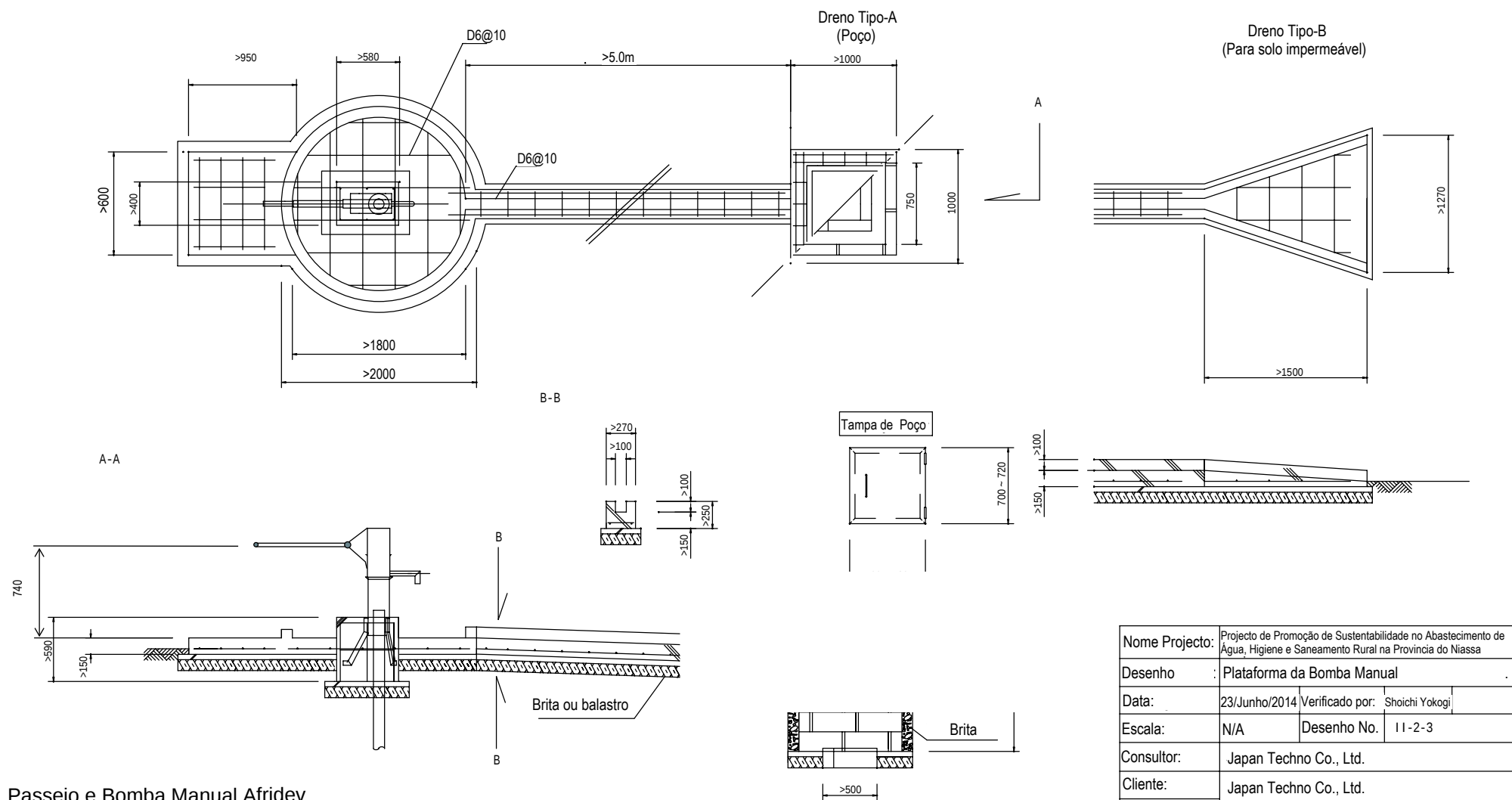
ANEXO-10 Desenho Padrão de Furo Mecânico





Formação Não Consolidada: Para perfuração com Circulação de Lama

Nome Projecto:	Projecto de Promoção de Sustentabilidade no Abastecimento de Água, Higiene e Saneamento Rural na Província do Niassa		
Desenho	Estrutura de Furo (Formação Instável)		
Data:	23/Junho/2014	Verificado por:	Shoichi Yokogi
Escala:	Non	Desenho No.	11-2-2
Consultor:	Japan Techno Co., Ltd.		
Cliente:	Japan Techno Co., Ltd.		



Nome Projecto:	Projecto de Promoção de Sustentabilidade no Abastecimento de Água, Higiene e Saneamento Rural na Província do Niassa		
Desenho :	Plataforma da Bomba Manual		
Data:	23/Junho/2014	Verificado por:	Shoichi Yokogi
Escala:	N/A	Desenho No.	11-2-3
Consultor:	Japan Techno Co., Ltd.		
Cliente:	Japan Techno Co., Ltd.		

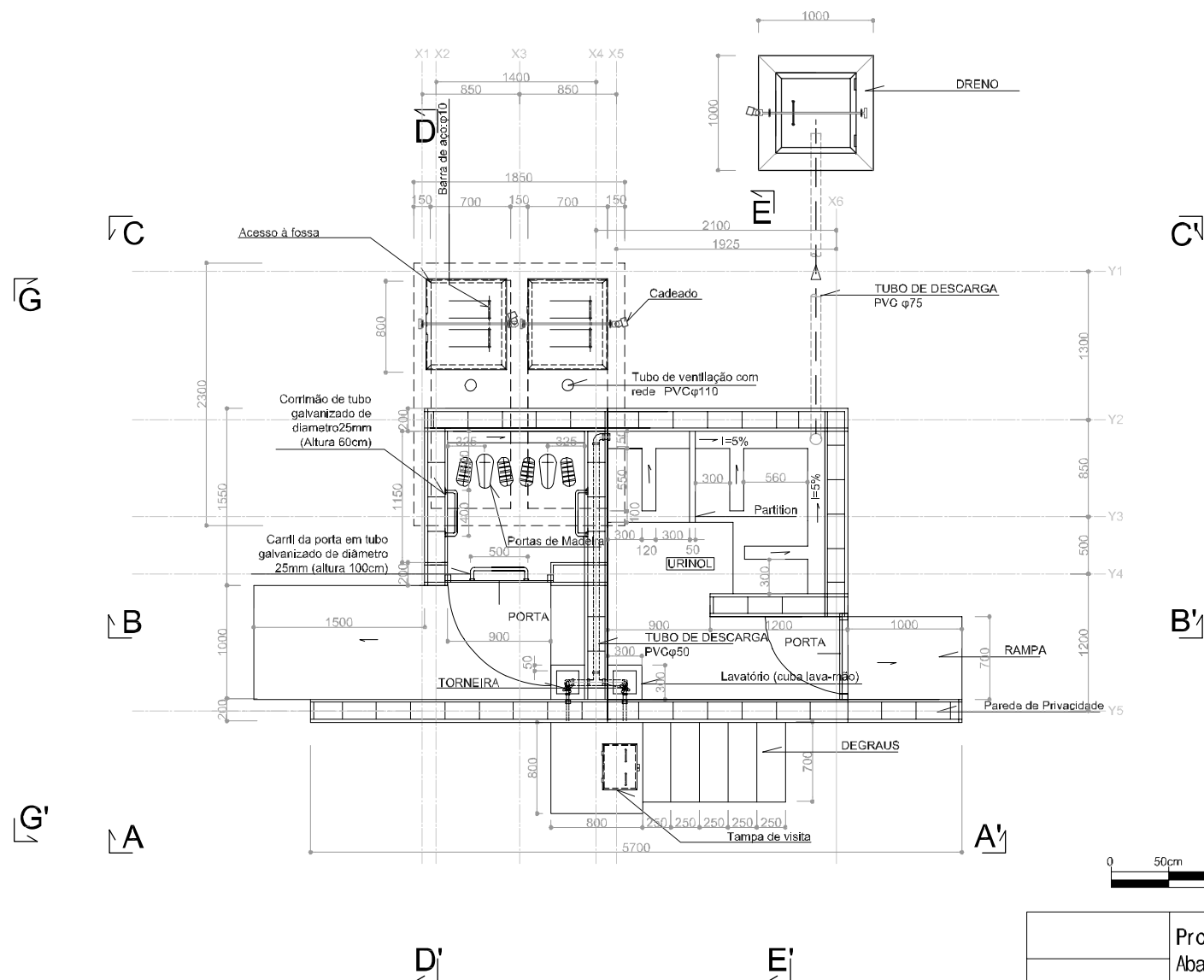
**ANEXO 11: Desenho dos Blocos Sanitários com
Sistema de Lavagem das Mãos**

ANEXO-11 Desenho dos Blocos Sanitários com
Sistema de Lavagem das Mãos

- Para Meninas
- Para Meninos
- Para Professores

LATRINA PARA MENINAS

PLAN



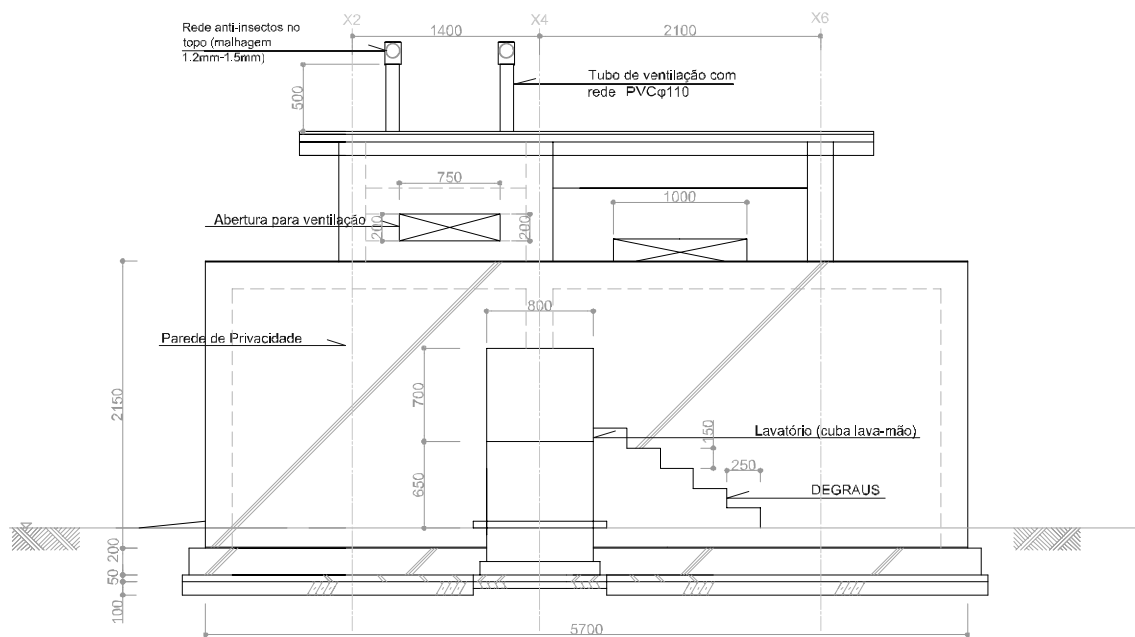
Projecto de Promoção de Sustentabilidade no
Abastecimento de Água, Higiene e Saneamento
Rural na Província do Niassa

ESTRUTURA LATRINA PARA MENINAS
(TIPO-A)

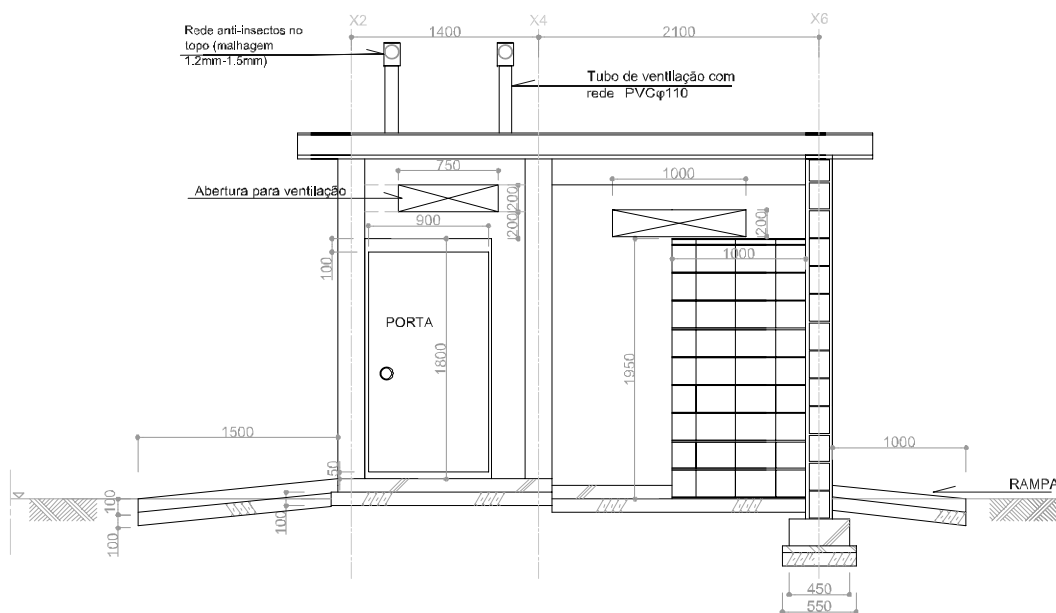
ESCALA 1/40

GA - 01

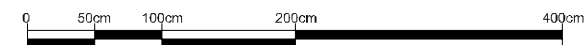
PROSUS



A-A'



B-B'



Projecto de Promoção de Sustentabilidade no
Abastecimento de Água, Higiene e Saneamento
Rural na Província do Niassa

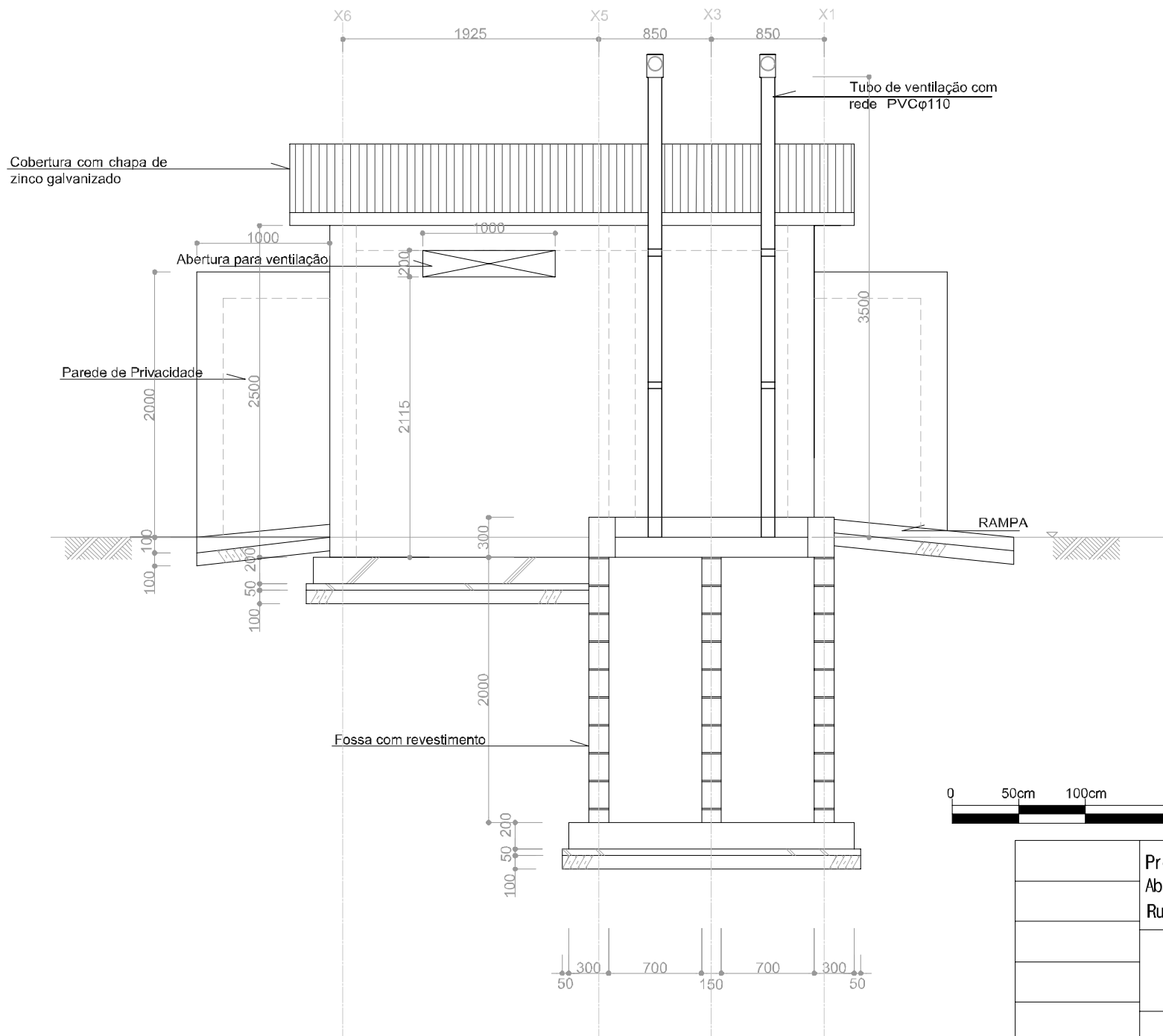
VISTA FRONTAL DA
LATRINA PARA MENINAS (TIPO-A)

ESCALA 1/40

GA - 02

PROSUAS

C-C'



Projecto de Promoção de Sustentabilidade no
Abastecimento de Água, Higiene e Saneamento
Rural na Província do Niassa

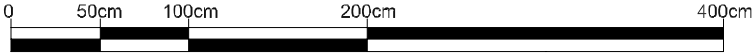
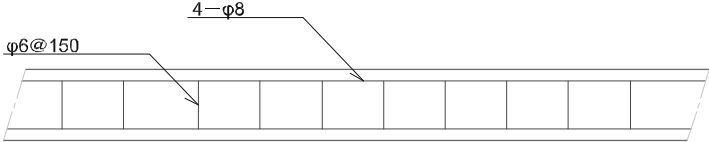
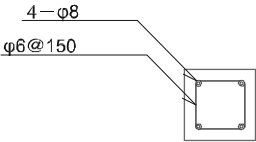
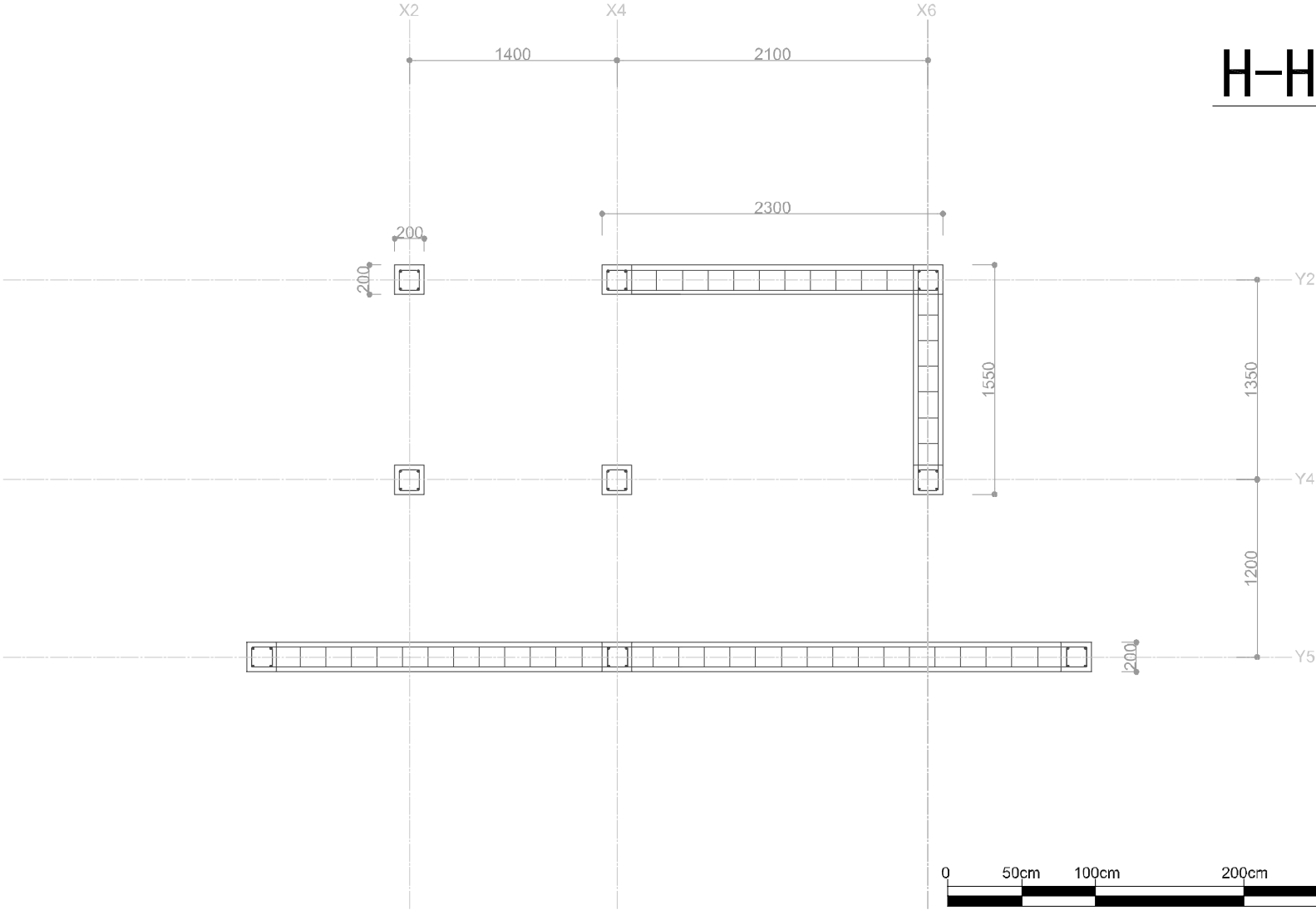
VISTA POSTERIOR
LATRINA PARA MENINAS (TIPO-A)

ESCALA 1/30

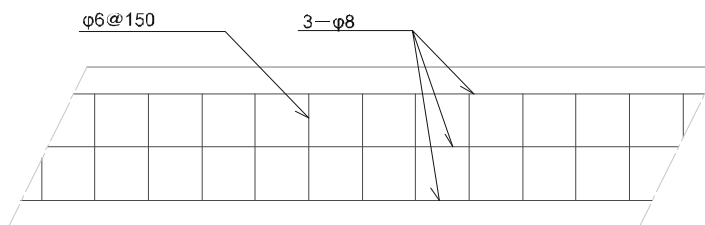
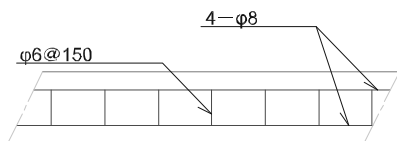
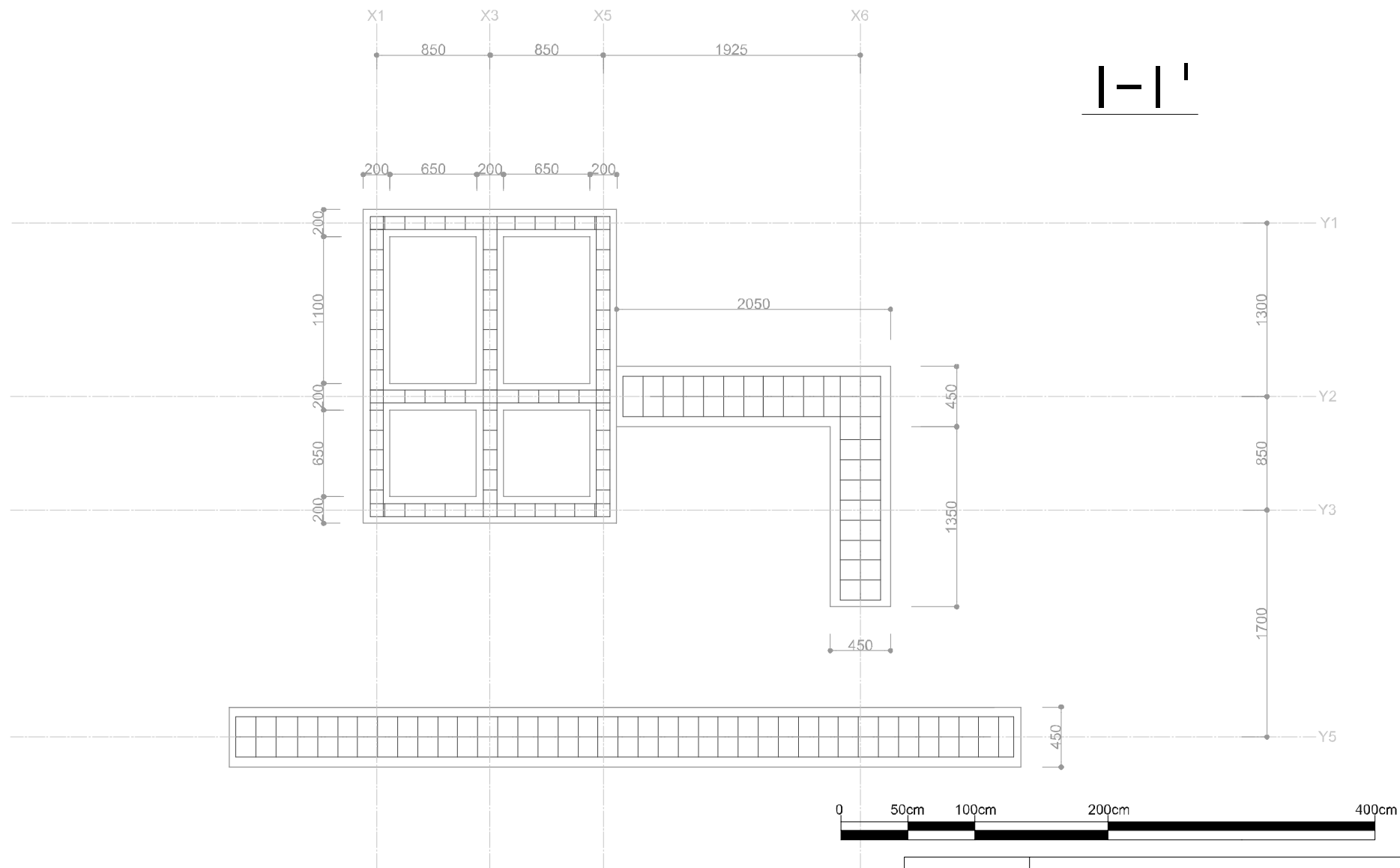
GA - 03

PROSUAS

A-138



	Projecto de Promoção de Sustentabilidade no Abastecimento de Água, Higiene e Saneamento Rural na Província do Niassa	
	PORMENOR DA ARMADURA LATRINA PARA MENINAS (TIPO-A)	
	ESCALA 1/30	GA - 04
PROSUA S		



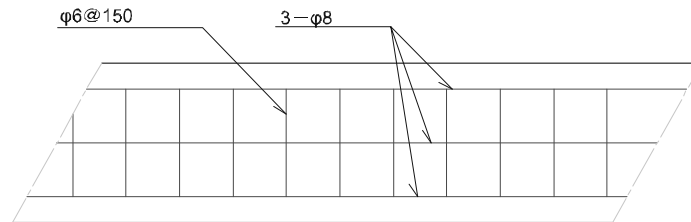
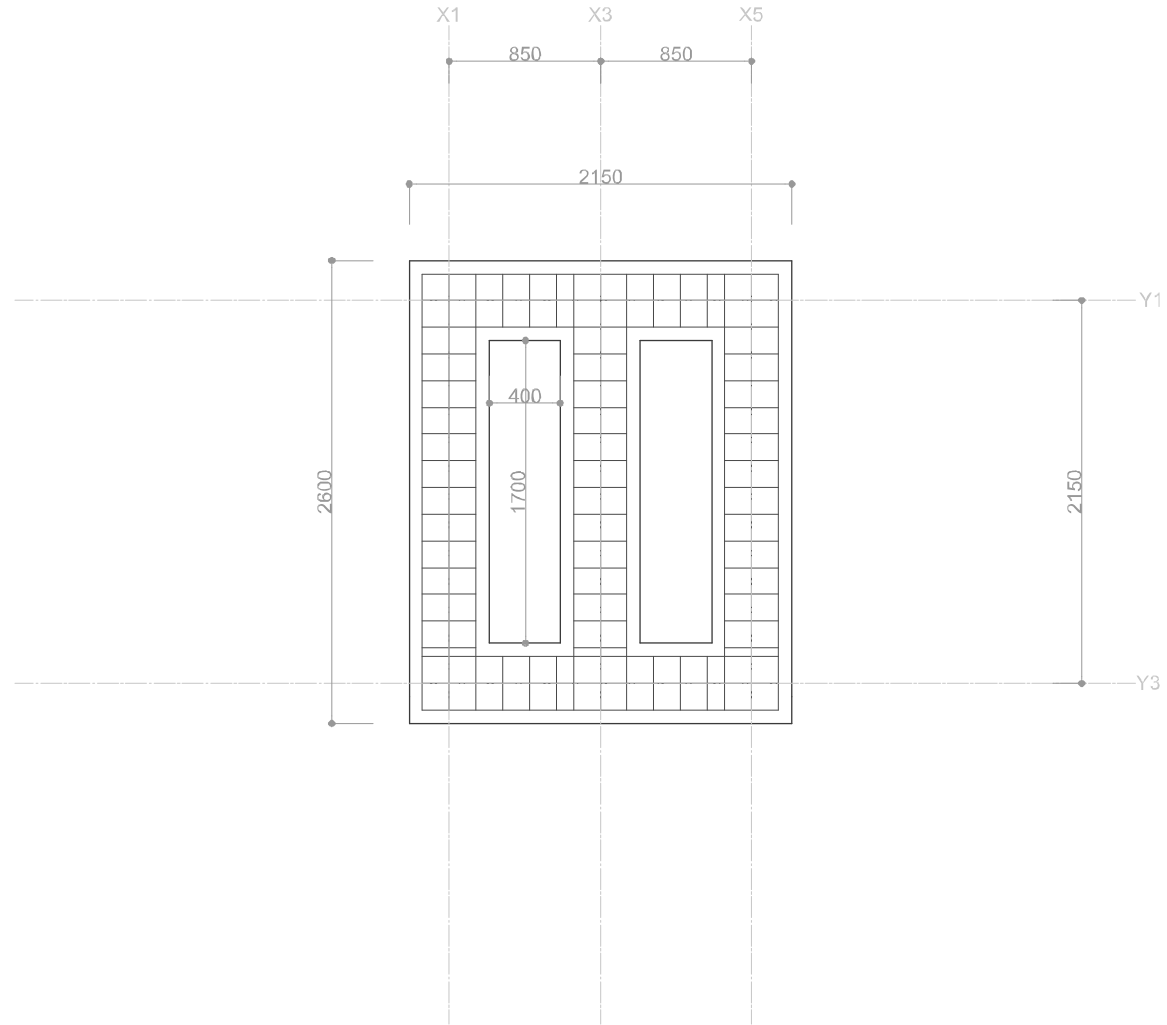
Projecto de Promoção de Sustentabilidade no
Abastecimento de Água, Higiene e Saneamento
Rural na Província do Niassa

PORMENOR DA ARMADURA
LATRINA PARA MENINAS (TIPO-A)

ESCALA 1/30

GA - 05

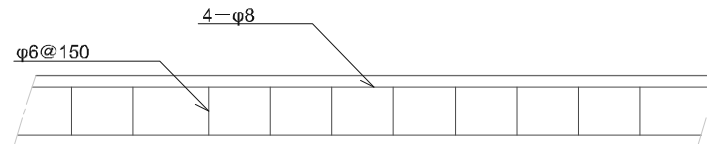
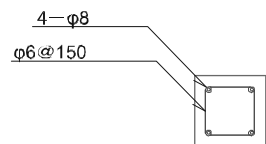
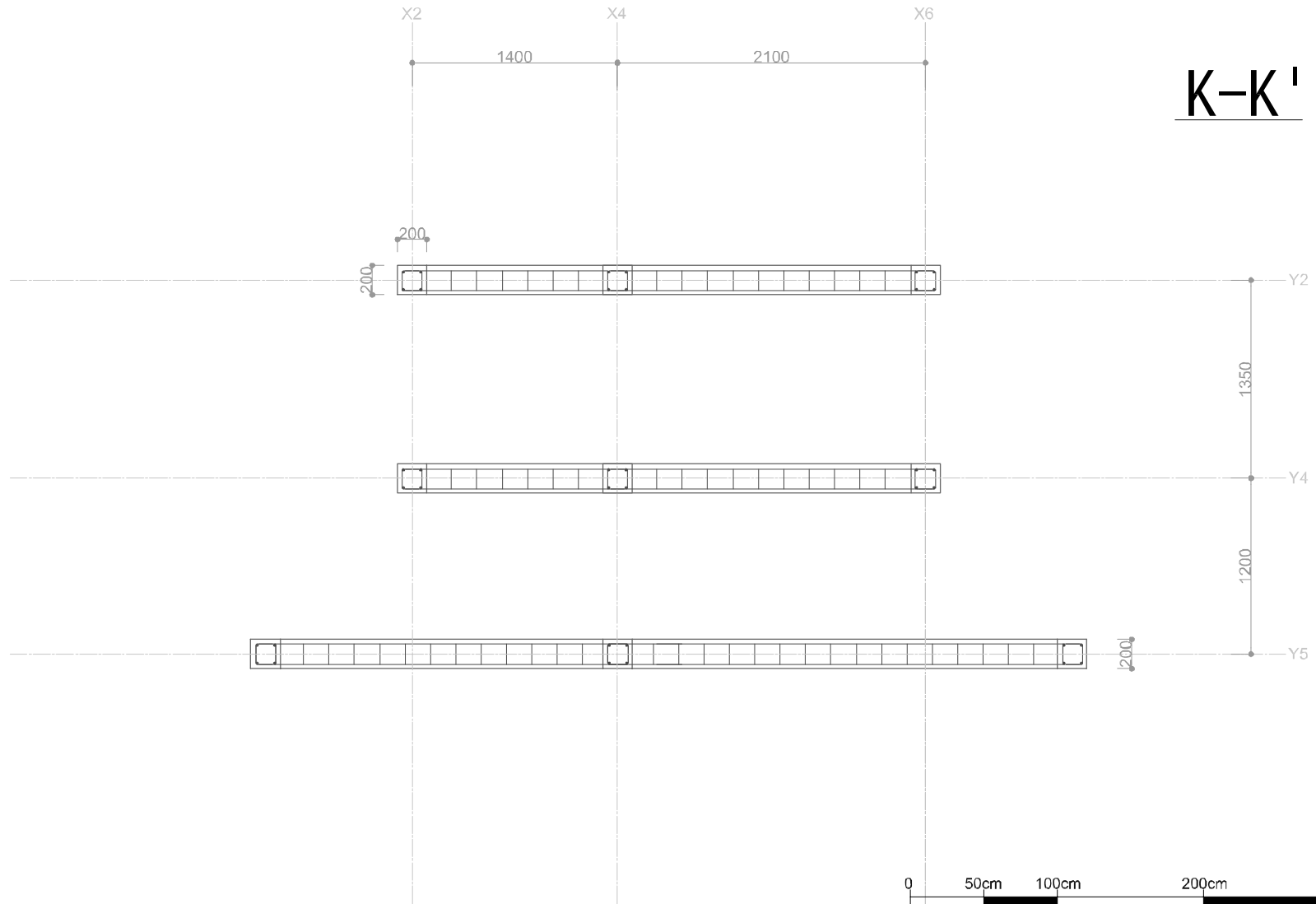
PROSUS



J-J'

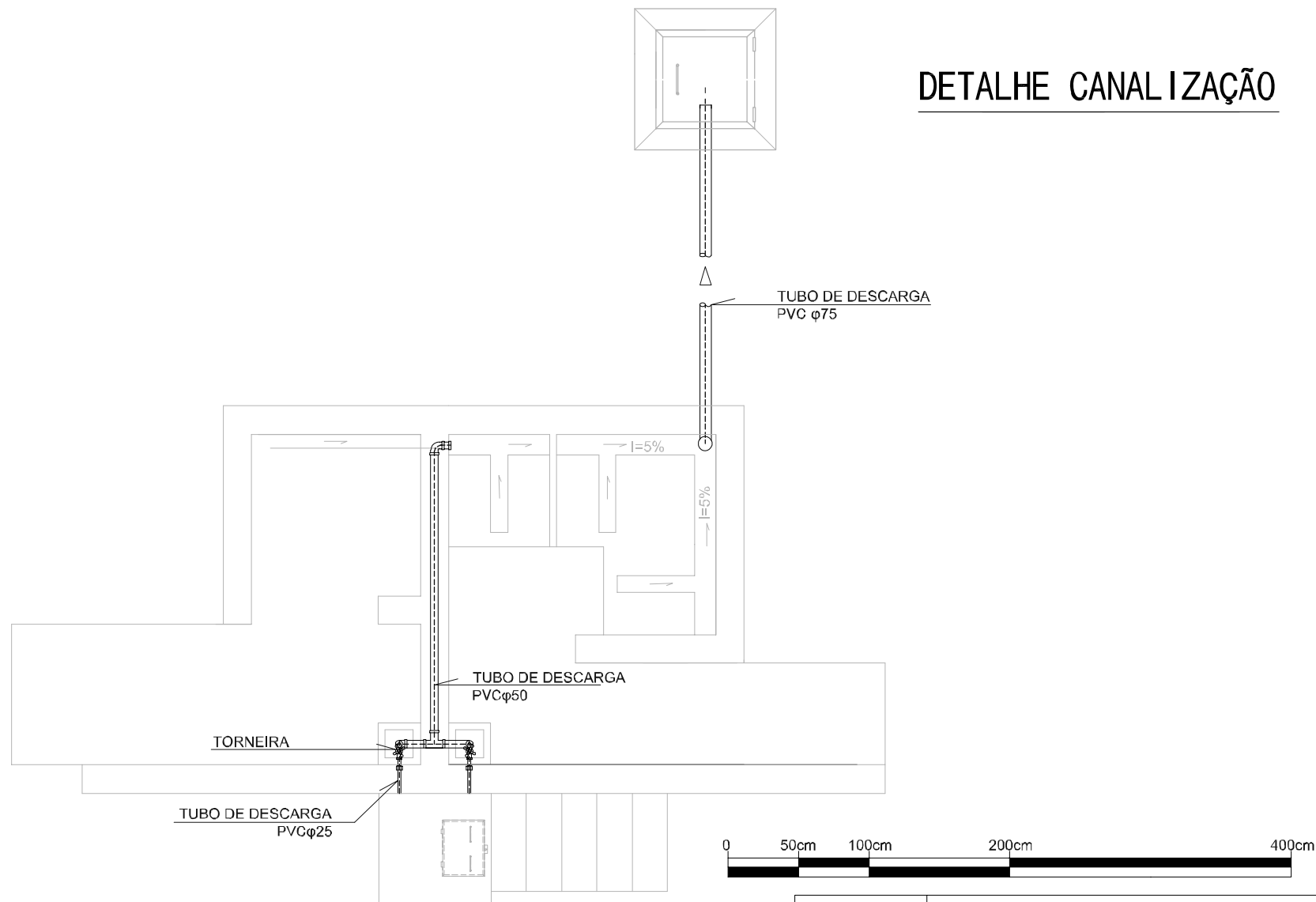
	Projecto de Promoção de Sustentabilidade no Abastecimento de Água, Higiene e Saneamento Rural na Província do Niassa	
	PORMENOR DA ARMADURA LATRINA PARA MENINAS (TIPO-A)	
	ESCALA 1/30	GA - 06
PROSUA S		

A-141



	Projecto de Promoção de Sustentabilidade no Abastecimento de Água, Higiene e Saneamento Rural na Província do Niassa	
	PORMENOR DA ARMADURA LATRINA PARA MENINAS (TIPO-A)	
	ESCALA 1/30	GA - 07
PROSUA S		

DETALHE CANALIZAÇÃO



Projecto de Promoção de Sustentabilidade no
Abastecimento de Água, Higiene e Saneamento
Rural na Província do Niassa

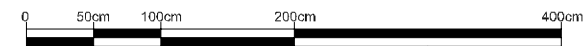
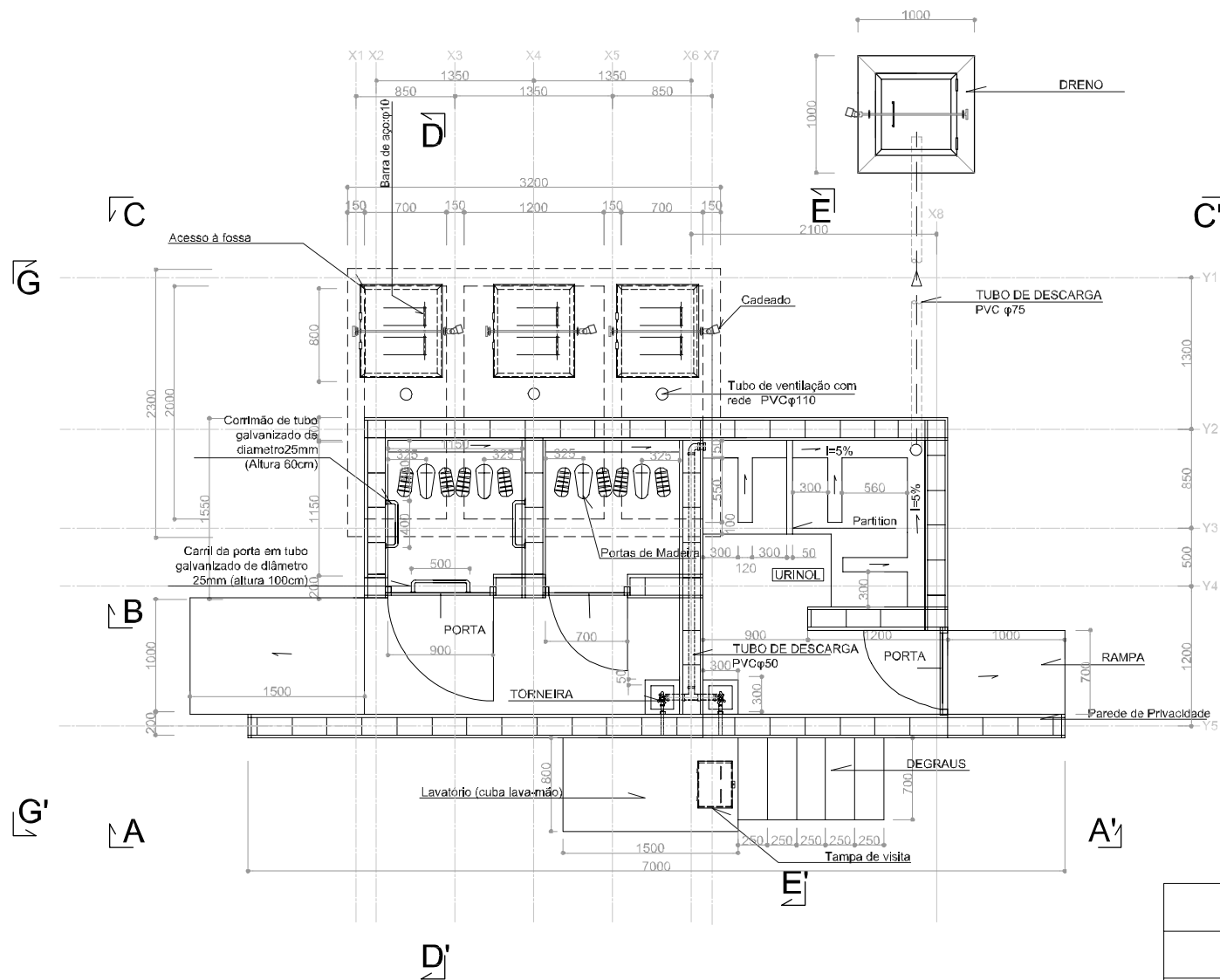
DETALHE CANALIZAÇÃO
LATRINA PARA MENINAS (TIPO-A)

ESCALA 1/30

GA - 08

PROSUS

PLAN



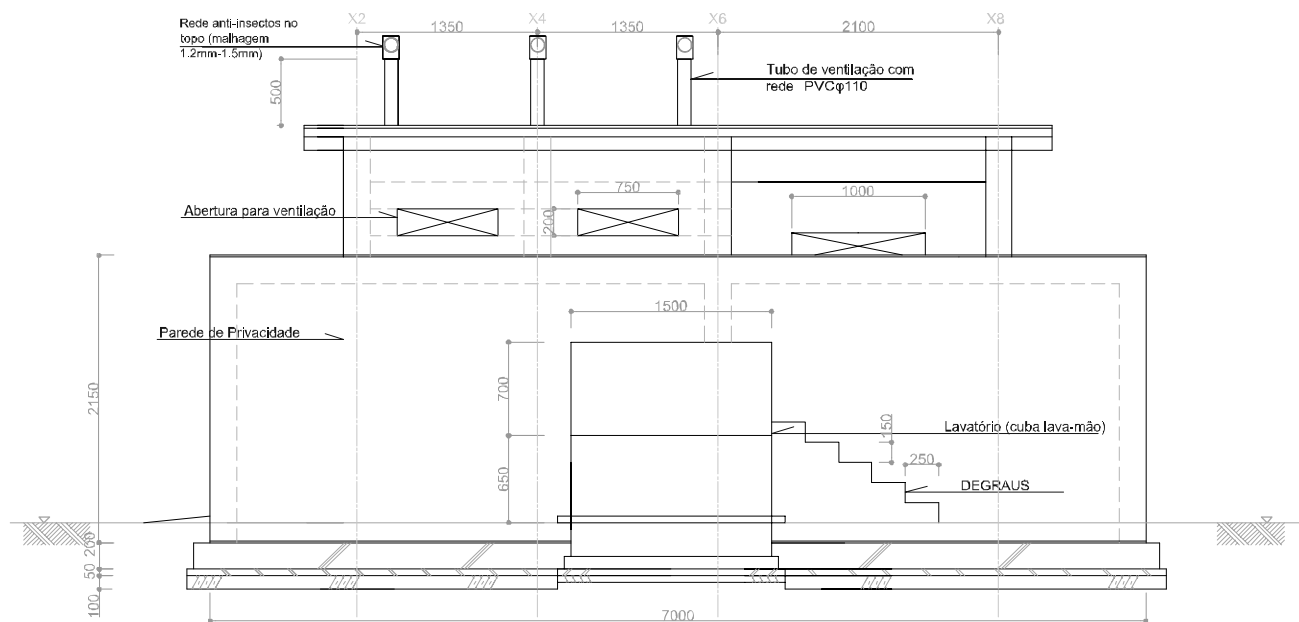
Projecto de Promoção de Sustentabilidade no
Abastecimento de Água, Higiene e Saneamento
Rural na Província do Niassa

ESTRUTURA LATRINA PARA MENINAS
(TIPO-B)

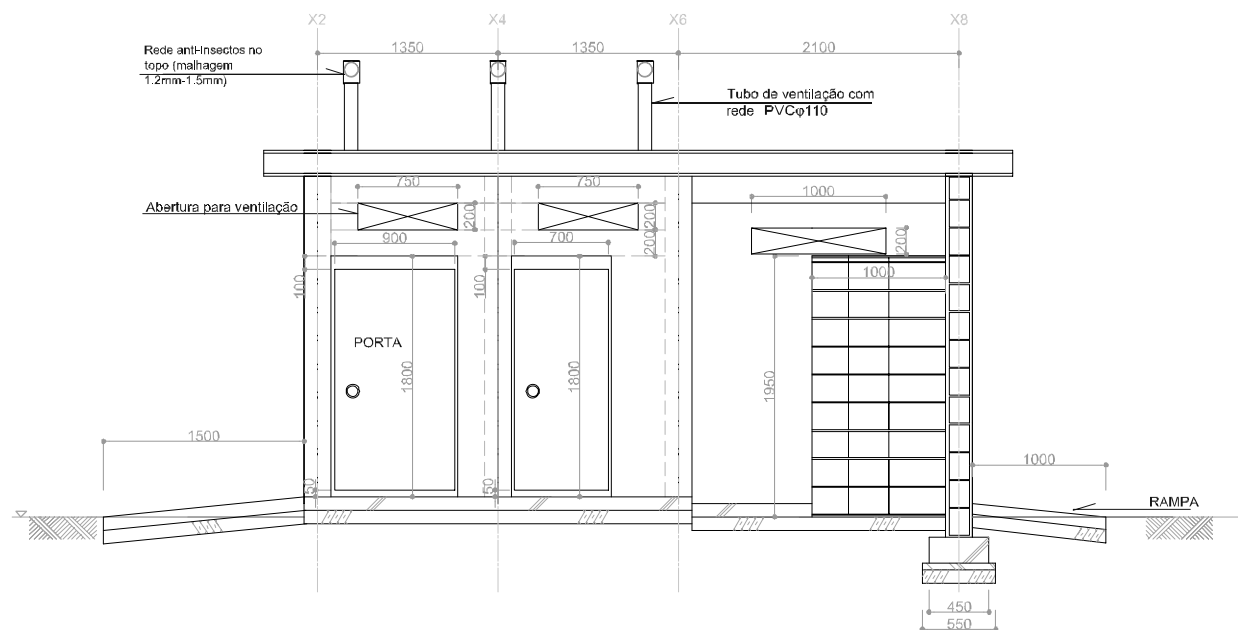
ESCALA 1/40

GB - 01

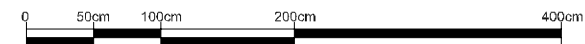
PROSUAS



A-A'



B-B'



Projecto de Promoção de Sustentabilidade no
Abastecimento de Água, Higiene e Saneamento
Rural na Província do Niassa

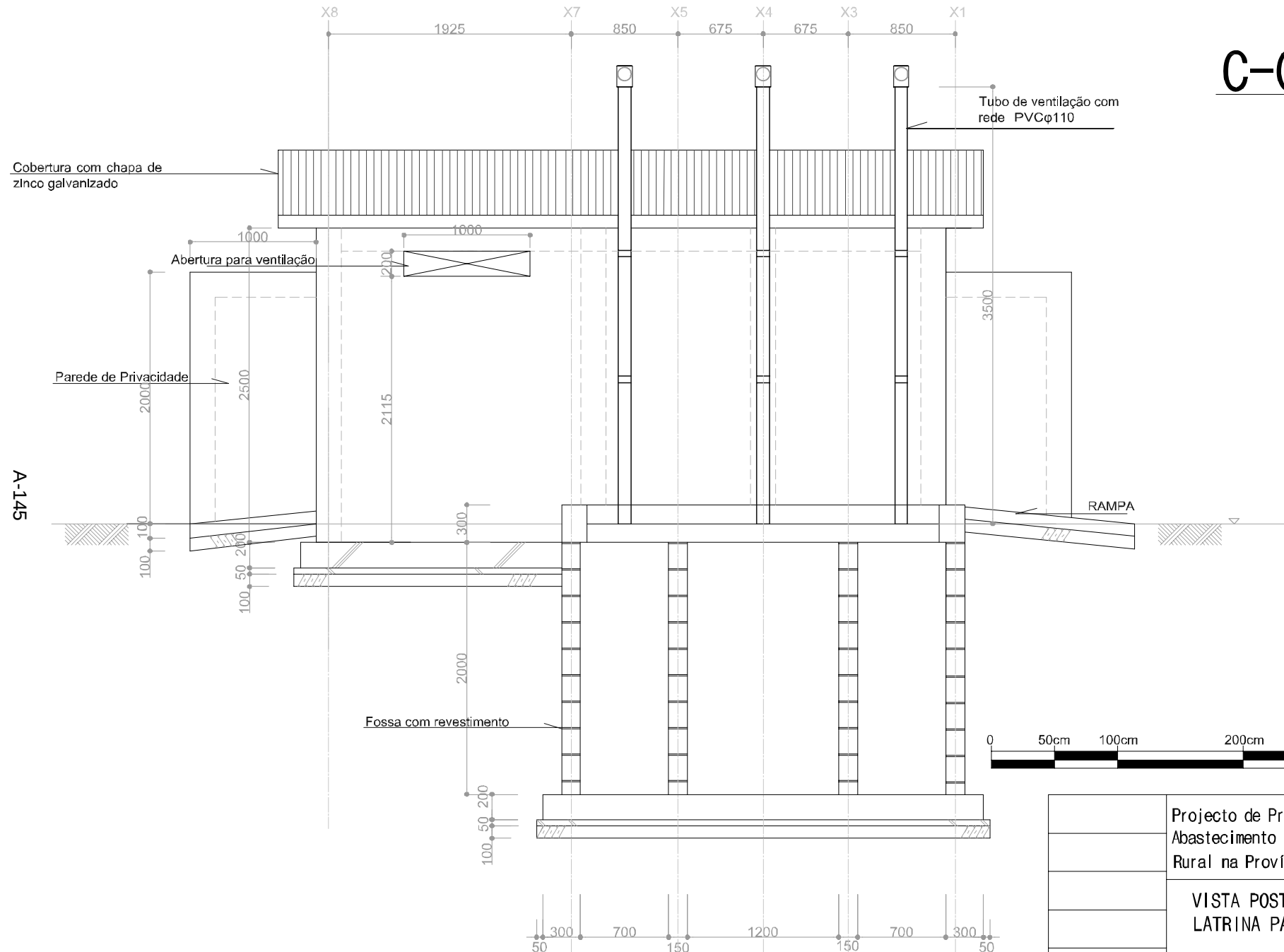
VISTA FRONTAL DA
LATRINA PARA MENINAS (TIPO-B)

ESCALA 1/40

GB - 02

PROSUAS

A-145



C-C'



Projecto de Promoção de Sustentabilidade no
Abastecimento de Água, Higiene e Saneamento
Rural na Província do Niassa

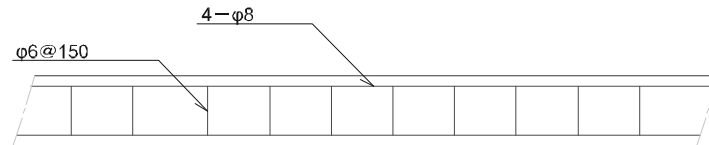
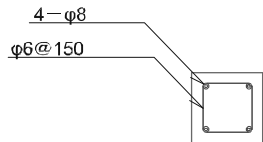
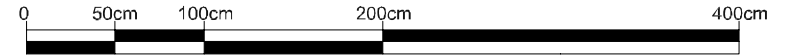
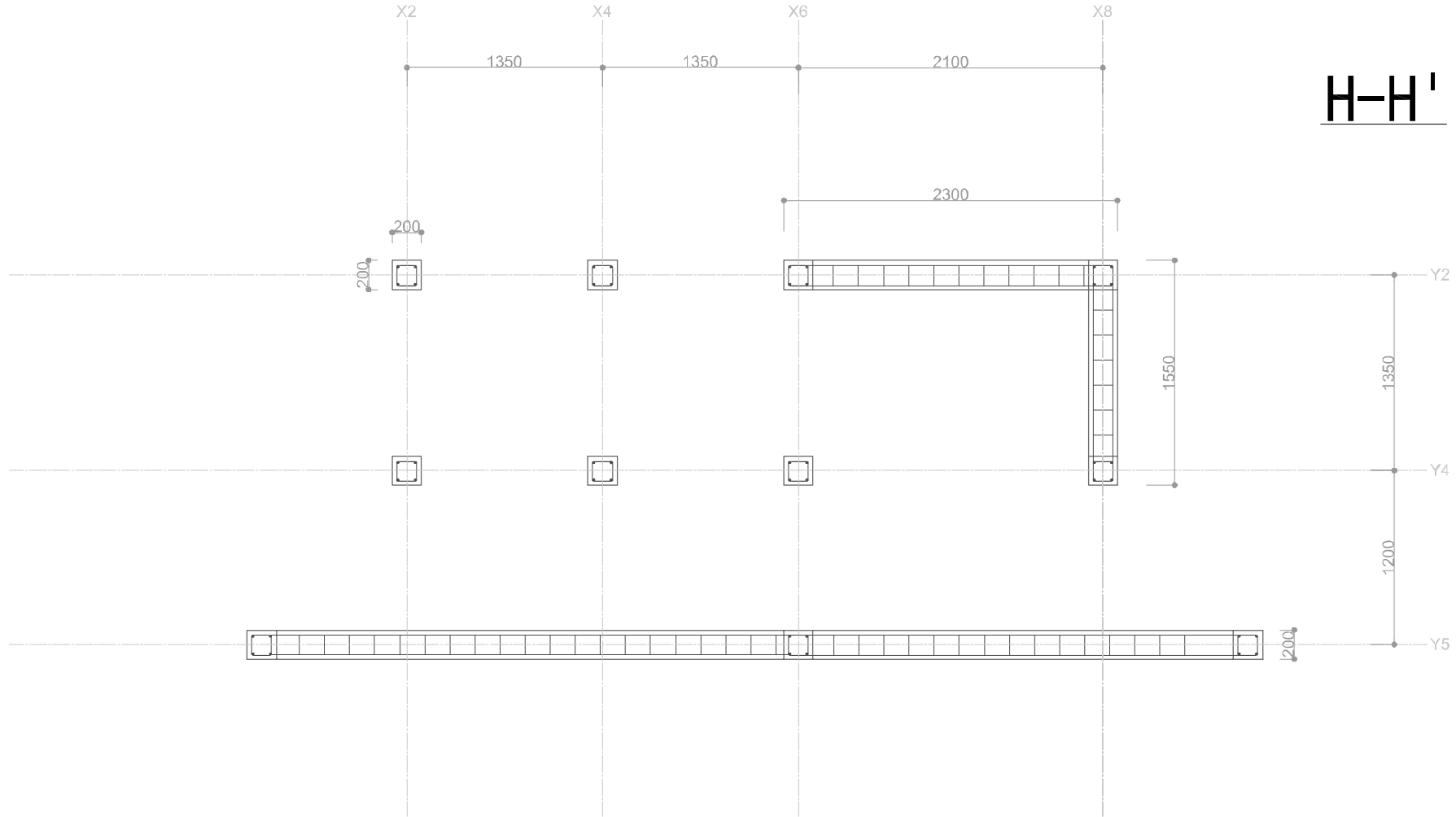
VISTA POSTERIOR
LATRINA PARA MENINAS (TIPO-B)

ESCALA 1/30

GB - 03

PROSUAS

A-146



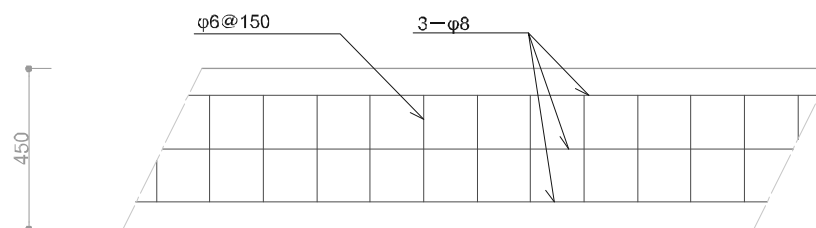
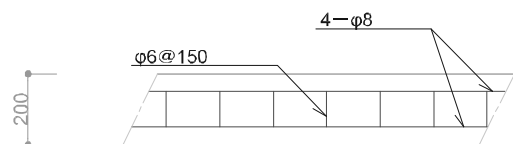
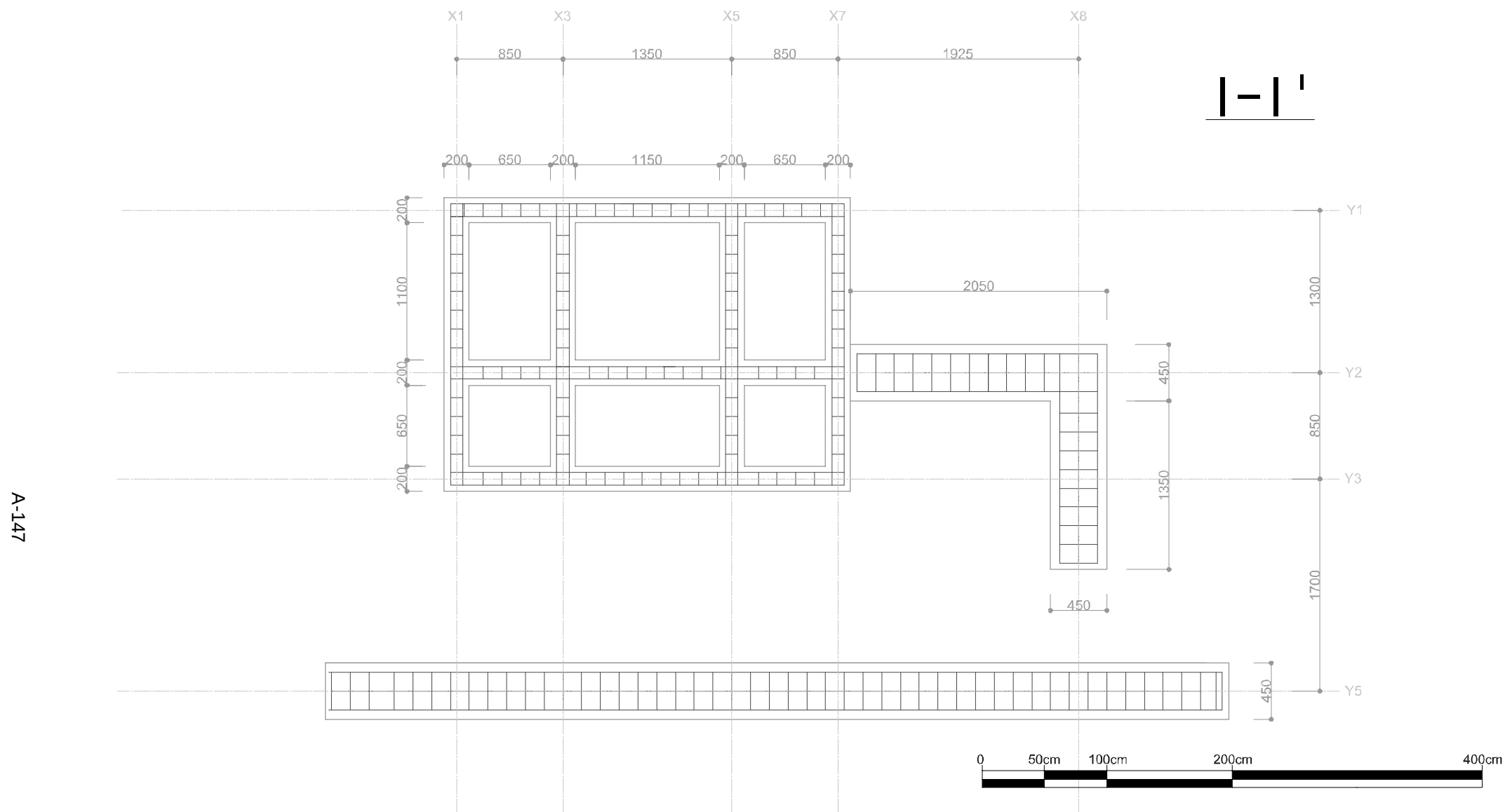
Projecto de Promoção de Sustentabilidade no
Abastecimento de Água, Higiene e Saneamento
Rural na Província do Niassa

PORMENOR DA ARMADURA
LATRINA PARA MENINAS (TIPO-B)

ESCALA 1/30

GB - 04

PROSUA S



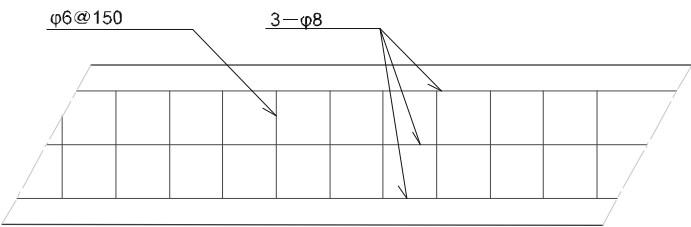
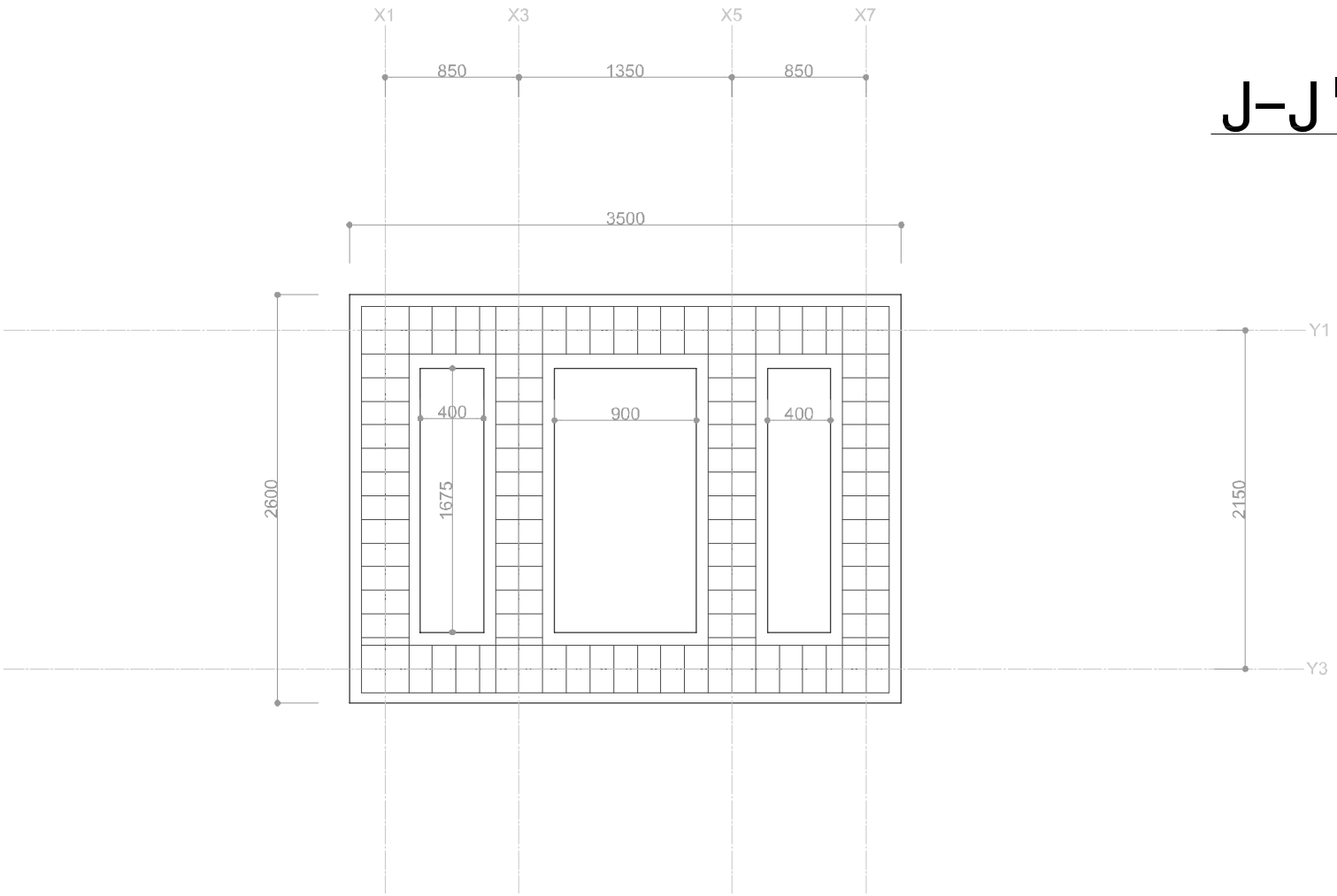
Projecto de Promoção de Sustentabilidade no
Abastecimento de Água, Higiene e Saneamento
Rural na Província do Niassa

PORMENOR DA ARMADURA
LATRINA PARA MENINAS (TIPO-B)

ESCALA 1/30

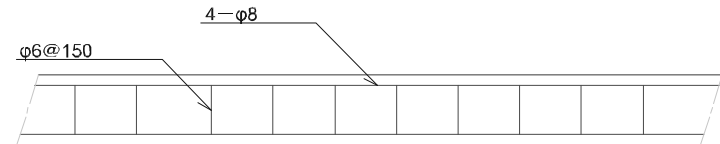
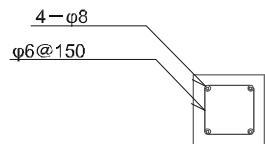
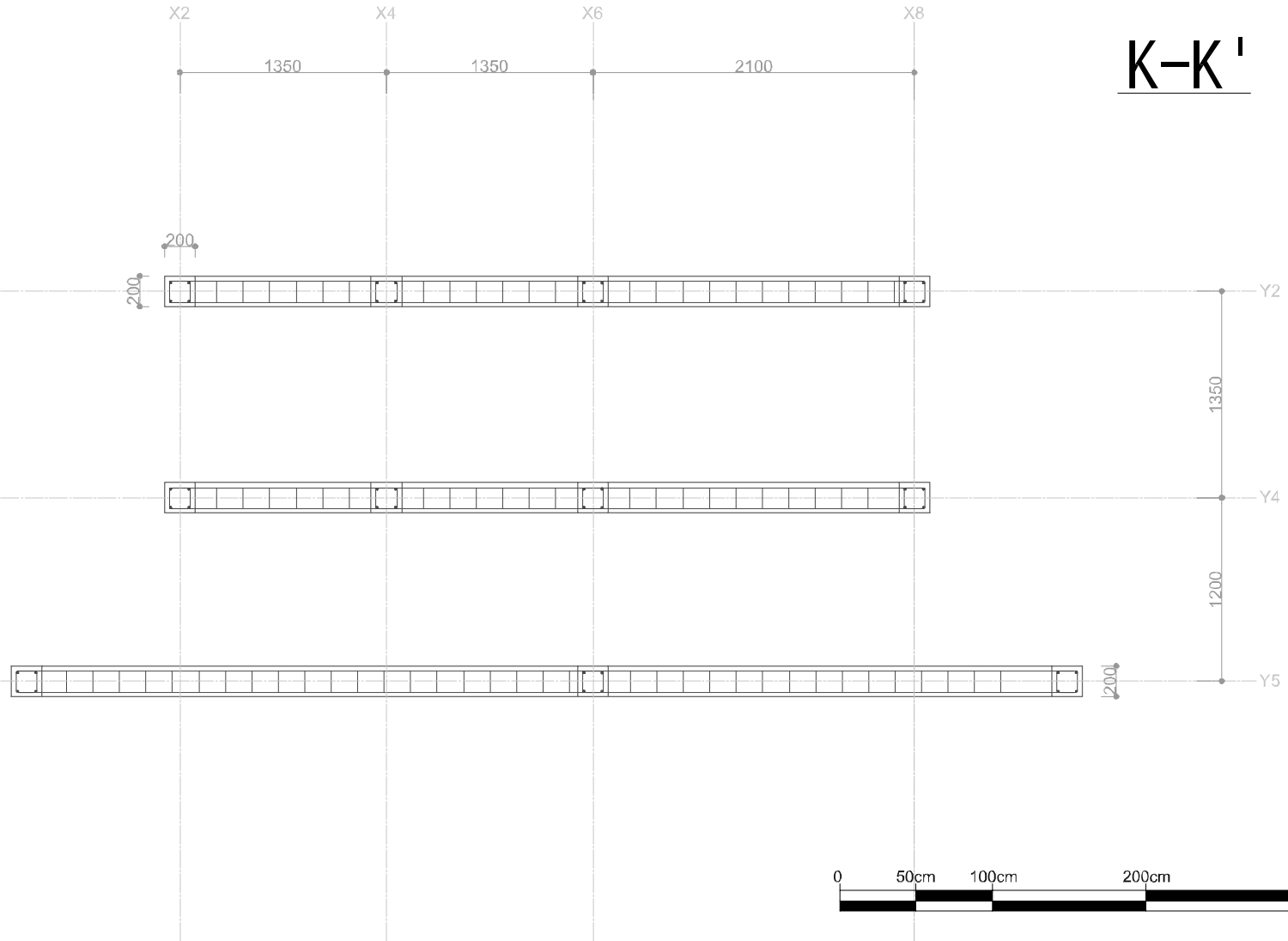
GB - 05

PROSUA S



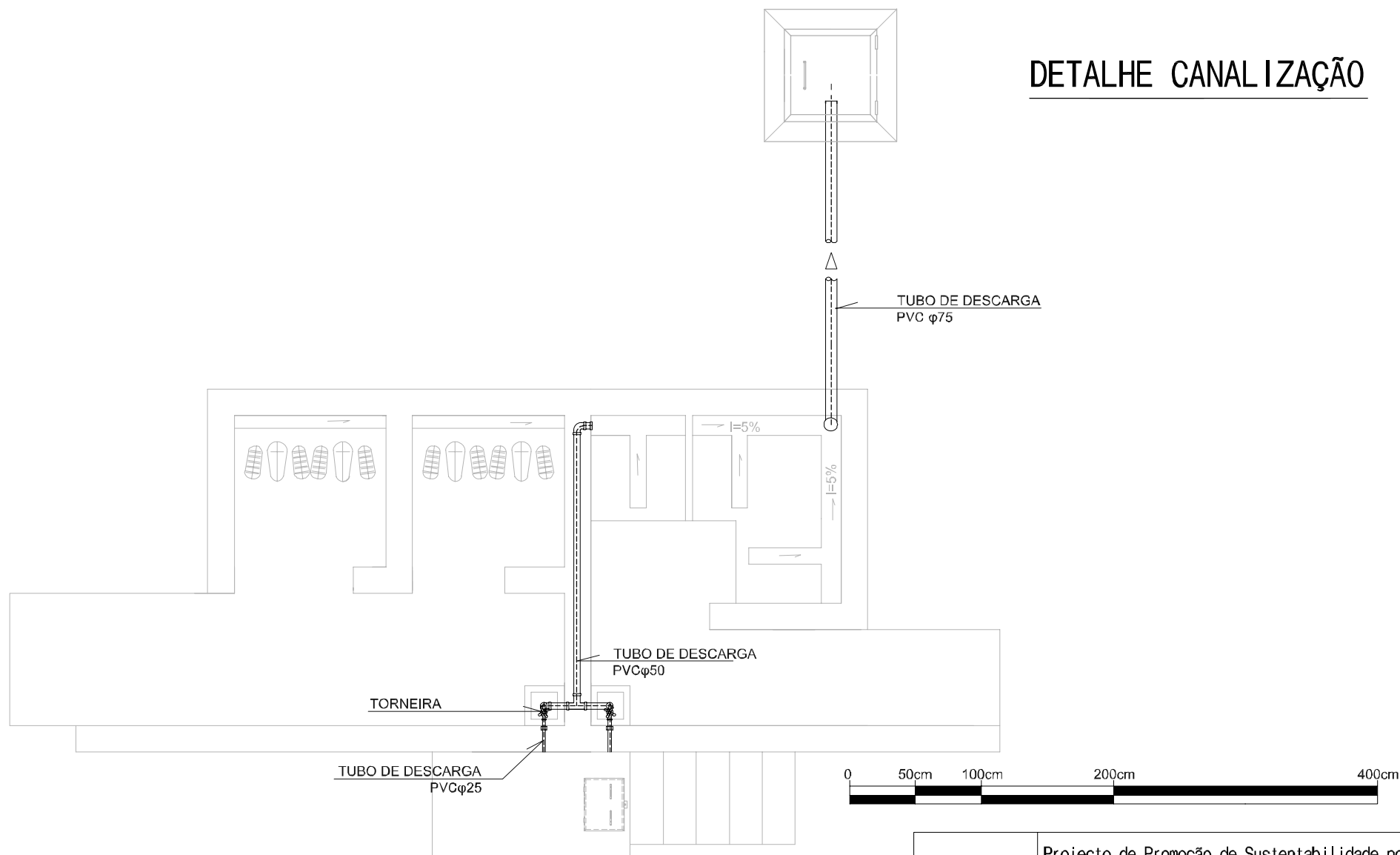
	Projecto de Promoção de Sustentabilidade no Abastecimento de Água, Higiene e Saneamento Rural na Província do Niassa	
	PORMENOR DA ARMADURA LATRINA PARA MENINAS (TIPO-B)	
	ESCALA 1/30	GB - 06
PROSUA S		

A-149



	Projecto de Promoção de Sustentabilidade no Abastecimento de Água, Higiene e Saneamento Rural na Província do Niassa	
	PORMENOR DA ARMADURA LATRINA PARA MENINAS (TIPO-B)	
	ESCALA 1/30	GB - 07
PROSUA S		

DETALHE CANALIZAÇÃO



Projecto de Promoção de Sustentabilidade no
Abastecimento de Água, Higiene e Saneamento
Rural na Província do Niassa

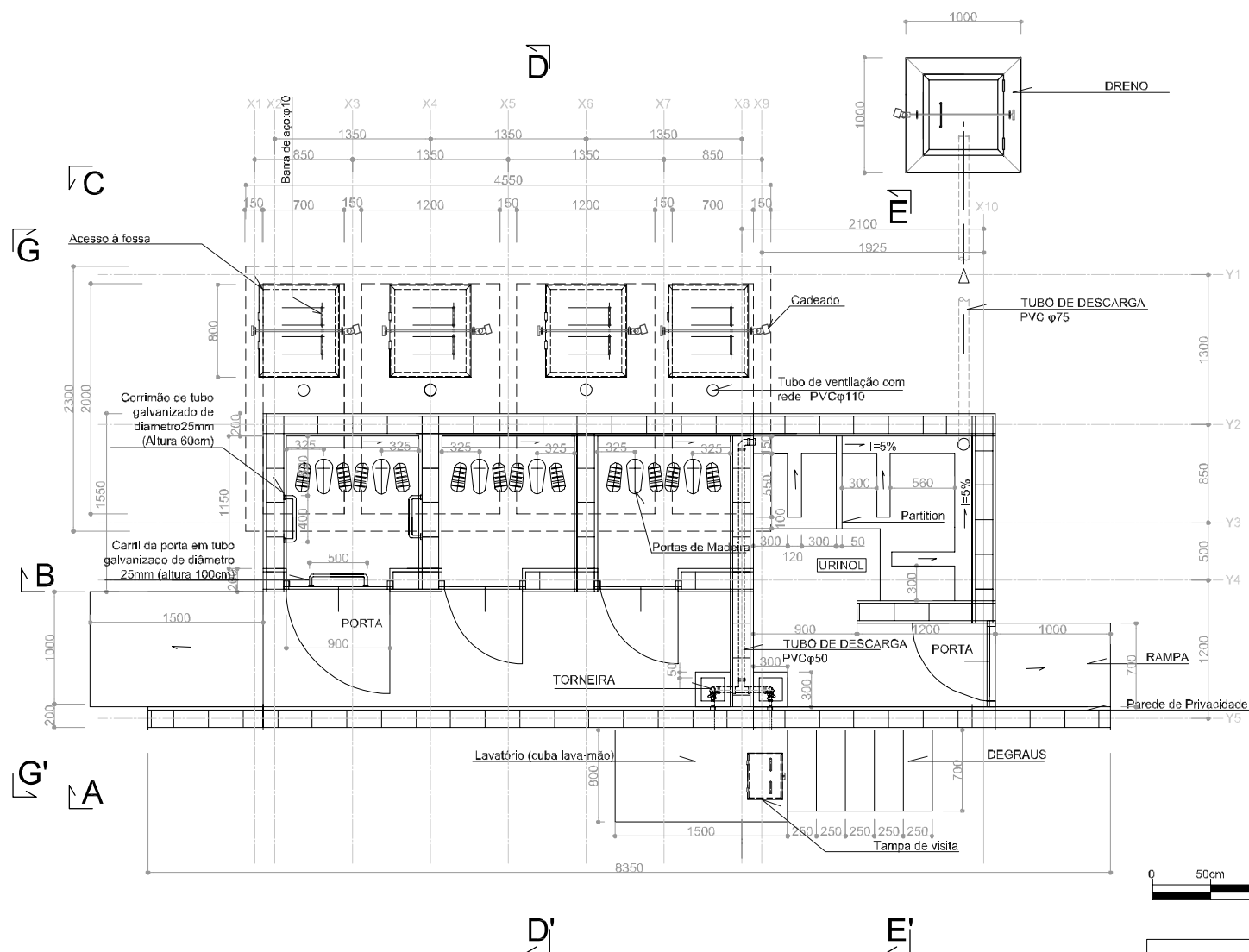
DETALHE CANALIZAÇÃO
LATRINA PARA MENINAS (TIPO-B)

ESCALA 1/30

GB - 08

PROSUS

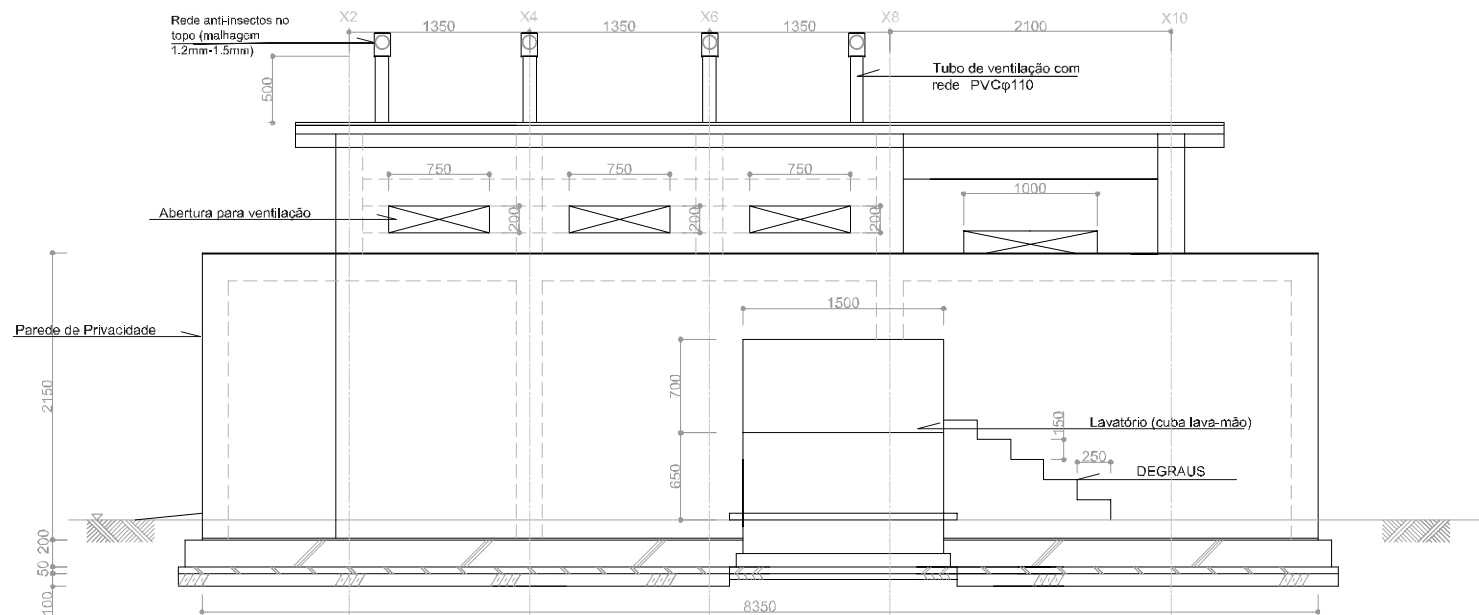
PLAN



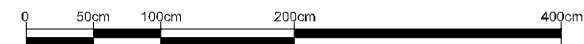
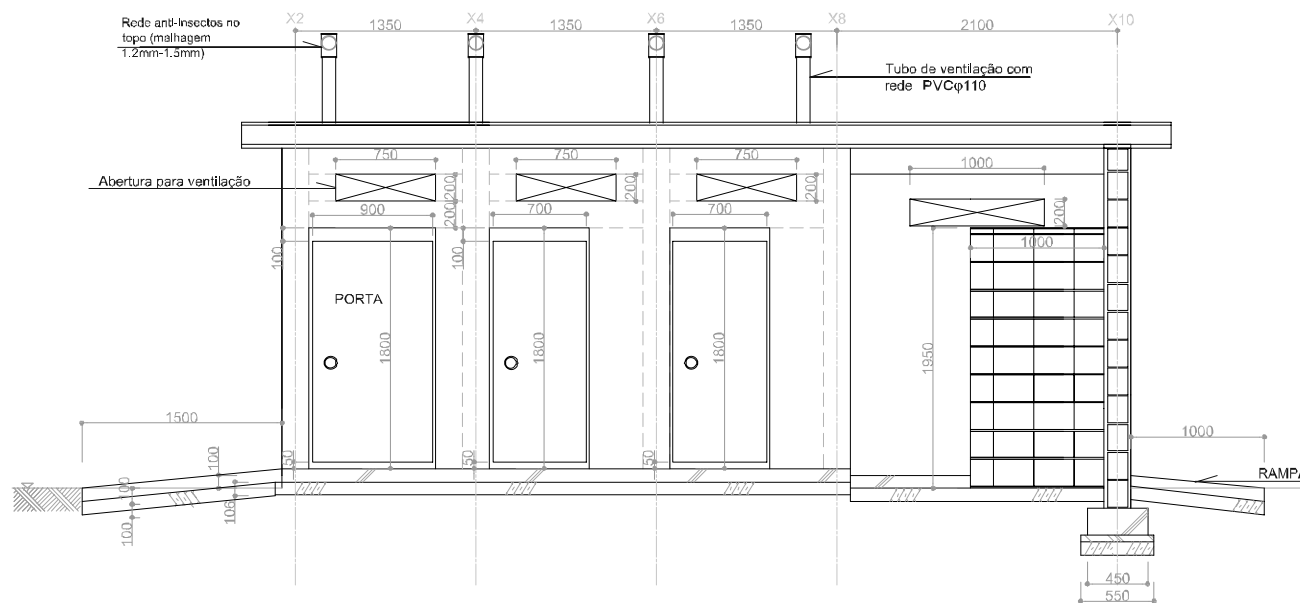
Projecto de Promoção de Sustentabilidade no Abastecimento de Água, Higiene e Saneamento Rural na Província do Niassa	
ESTRUTURA LATRINA PARA MENINAS (TIPO-C)	
ESCALA 1/40	GC - 01

PROSUAS

A-A'



B-B'



Projecto de Promoção de Sustentabilidade no
Abastecimento de Água, Higiene e Saneamento
Rural na Província do Niassa

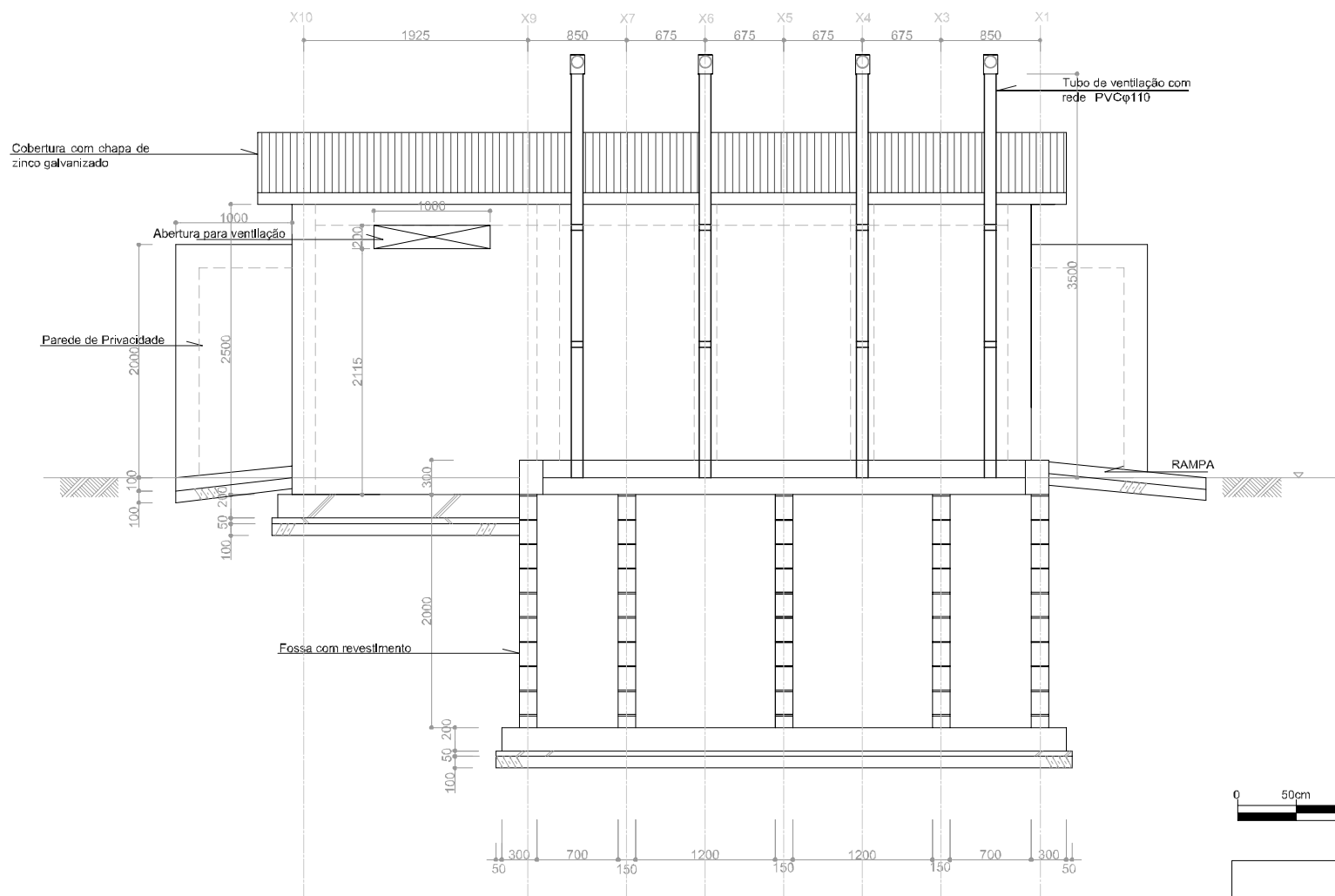
VISTA FRONTAL DA
LATRINA PARA MENINAS (TIPO-C)

ESCALA 1/40

GC - 02

PROSUAS

C-C'



Projecto de Promoção de Sustentabilidade no
Abastecimento de Água, Higiene e Saneamento
Rural na Província do Niassa

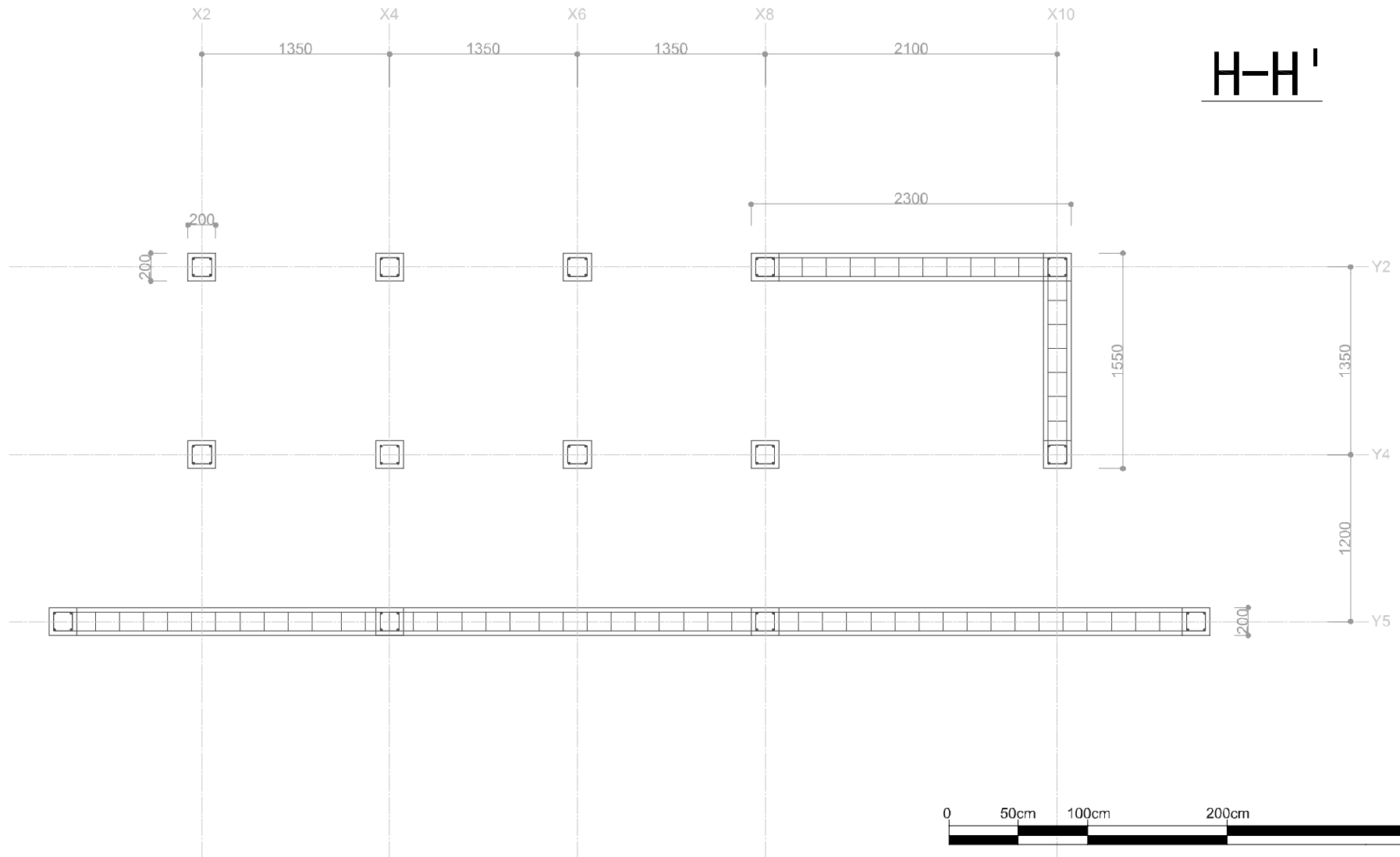
VISTA POSTERIOR
LATRINA PARA MENINAS (TIPO-C)

ESCALA 1/40

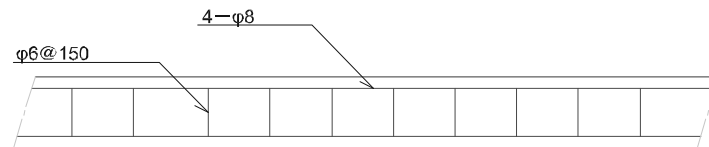
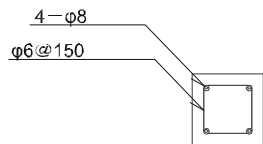
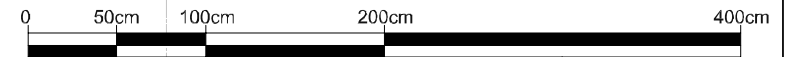
GC - 03

PROSUAS

A-154



H-H'



Projecto de Promoção de Sustentabilidade no
Abastecimento de Água, Higiene e Saneamento
Rural na Província do Niassa

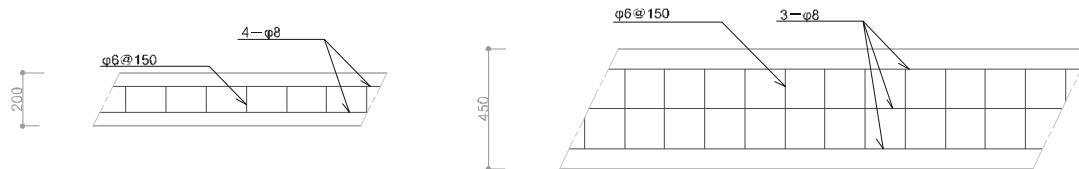
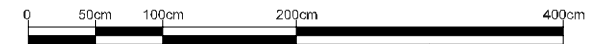
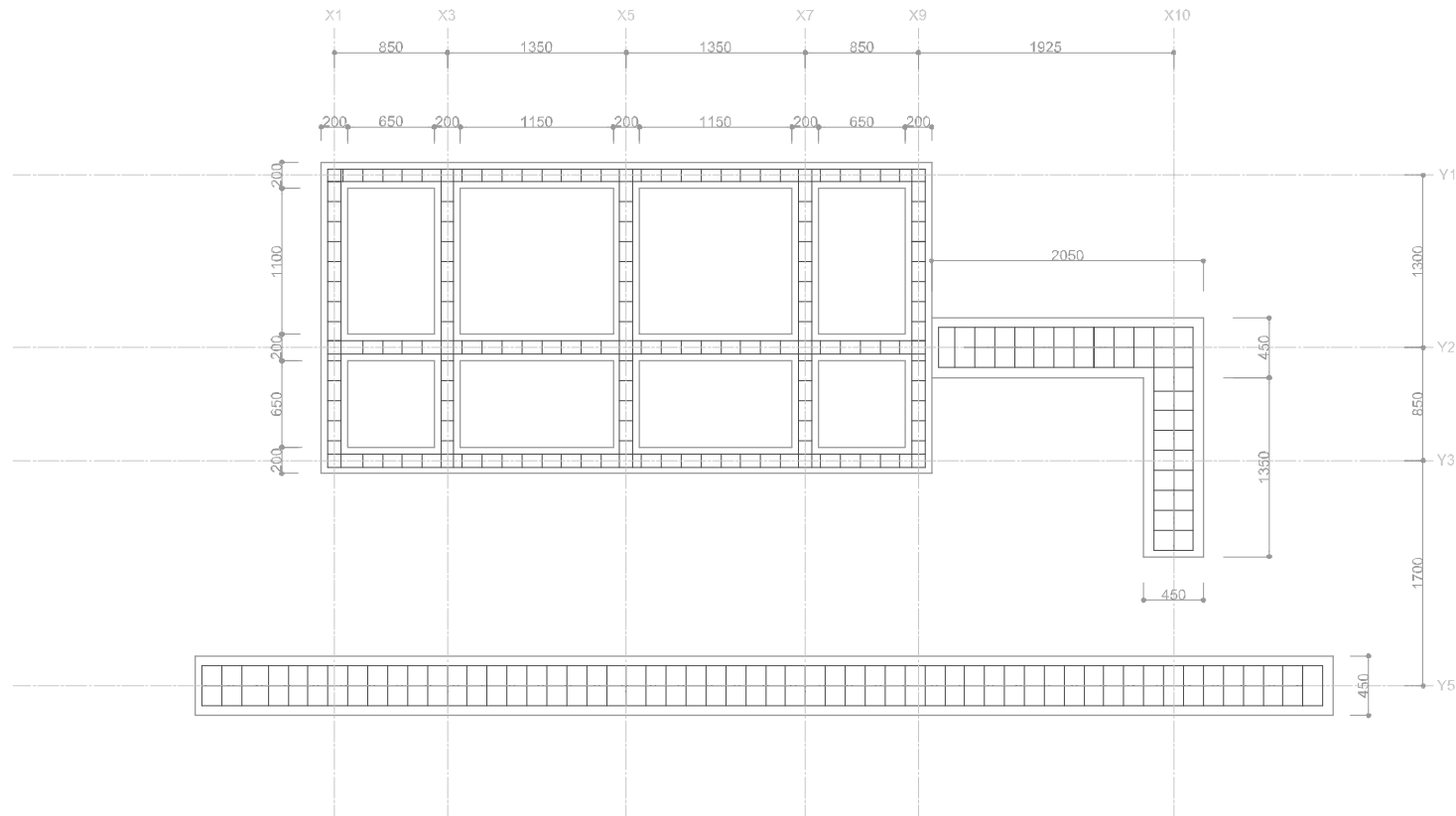
PORMENOR DA ARMADURA
LATRINA PARA MENINAS (TIPO-C)

ESCALA 1/30

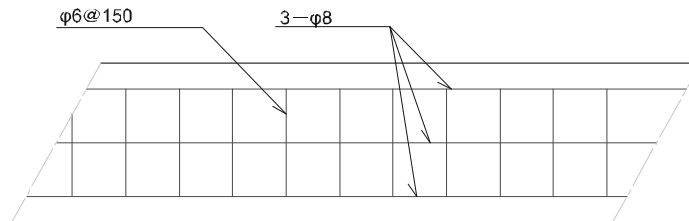
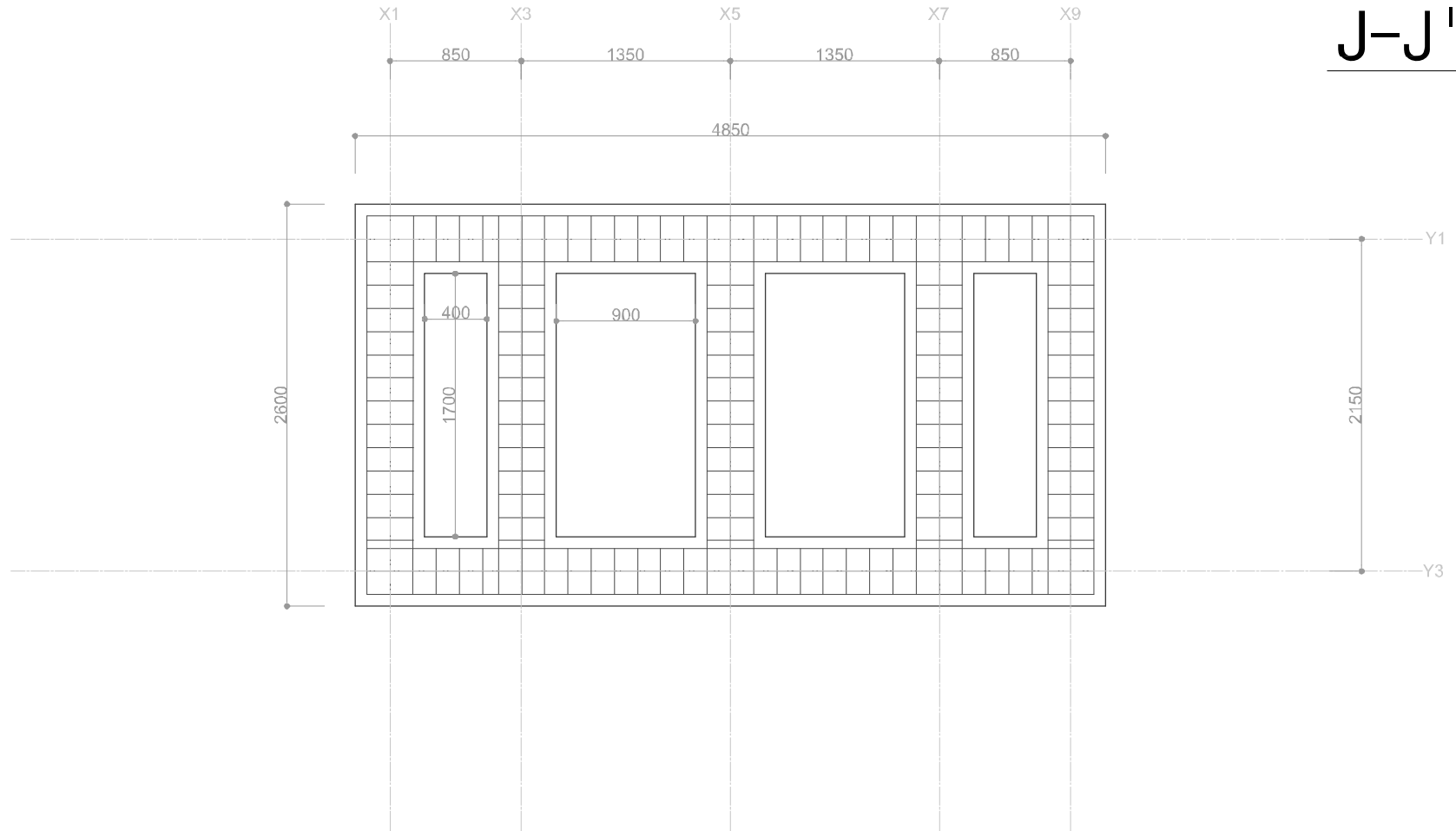
GC - 04

PROSUA S

I-I'

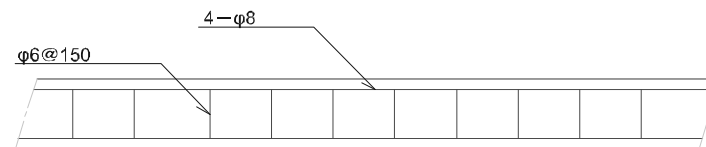
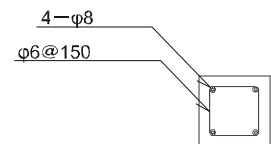
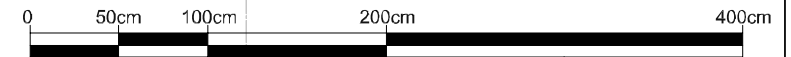
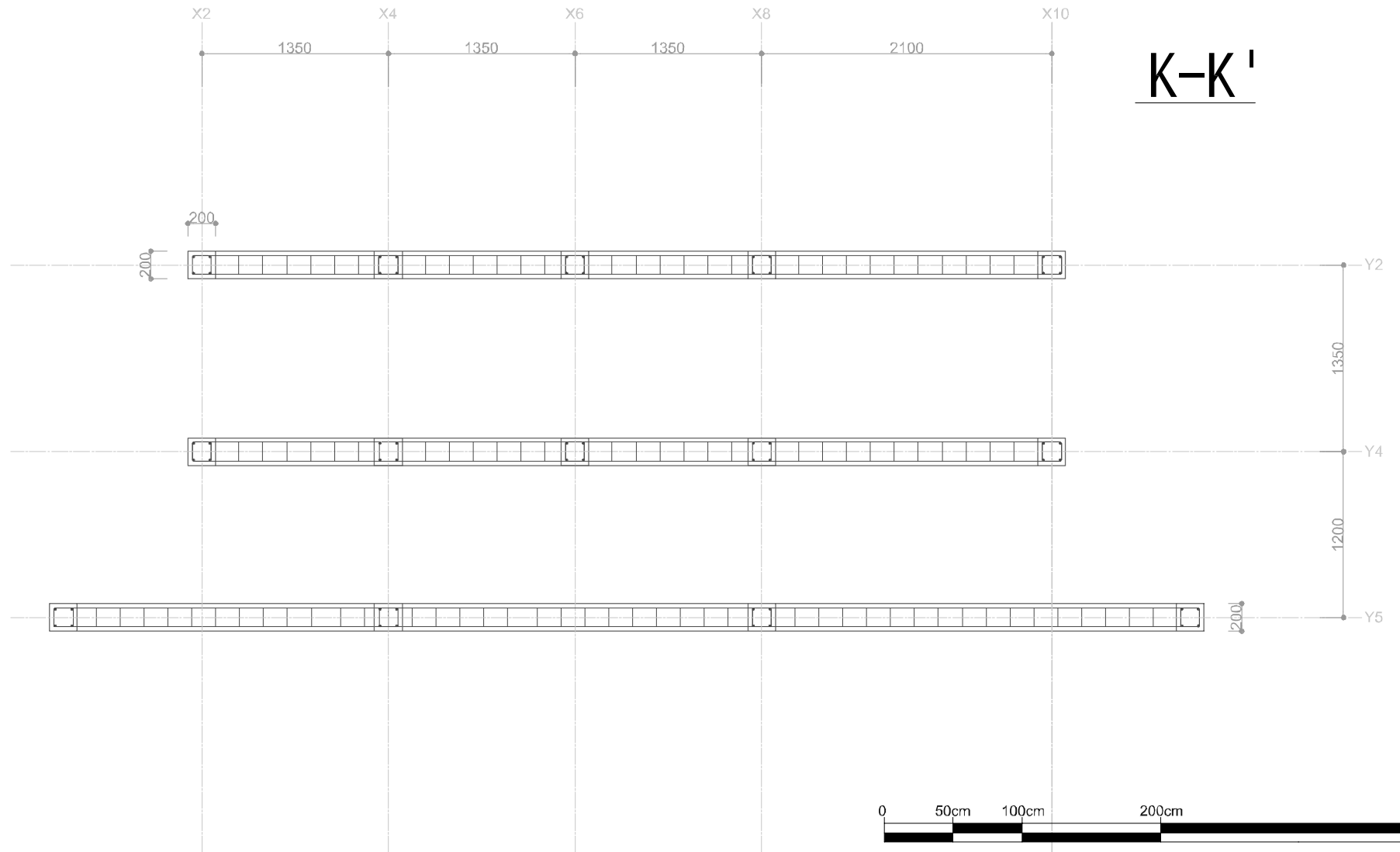


	Projecto de Promoção de Sustentabilidade no Abastecimento de Água, Higiene e Saneamento Rural na Província do Niassa	
	PORMENOR DA ARMADURA LATRINA PARA MENINAS (TIPO-C)	
	ESCALA 1/40	GC - 05
PROSUA S		



J-J'

	Projecto de Promoção de Sustentabilidade no Abastecimento de Água, Higiene e Saneamento Rural na Província do Niassa	
	PORMENOR DA ARMADURA LATRINA PARA MENINAS (TIPO-C)	
	ESCALA 1/30	GC - 06
PROSUS		



Projecto de Promoção de Sustentabilidade no
Abastecimento de Água, Higiene e Saneamento
Rural na Província do Niassa

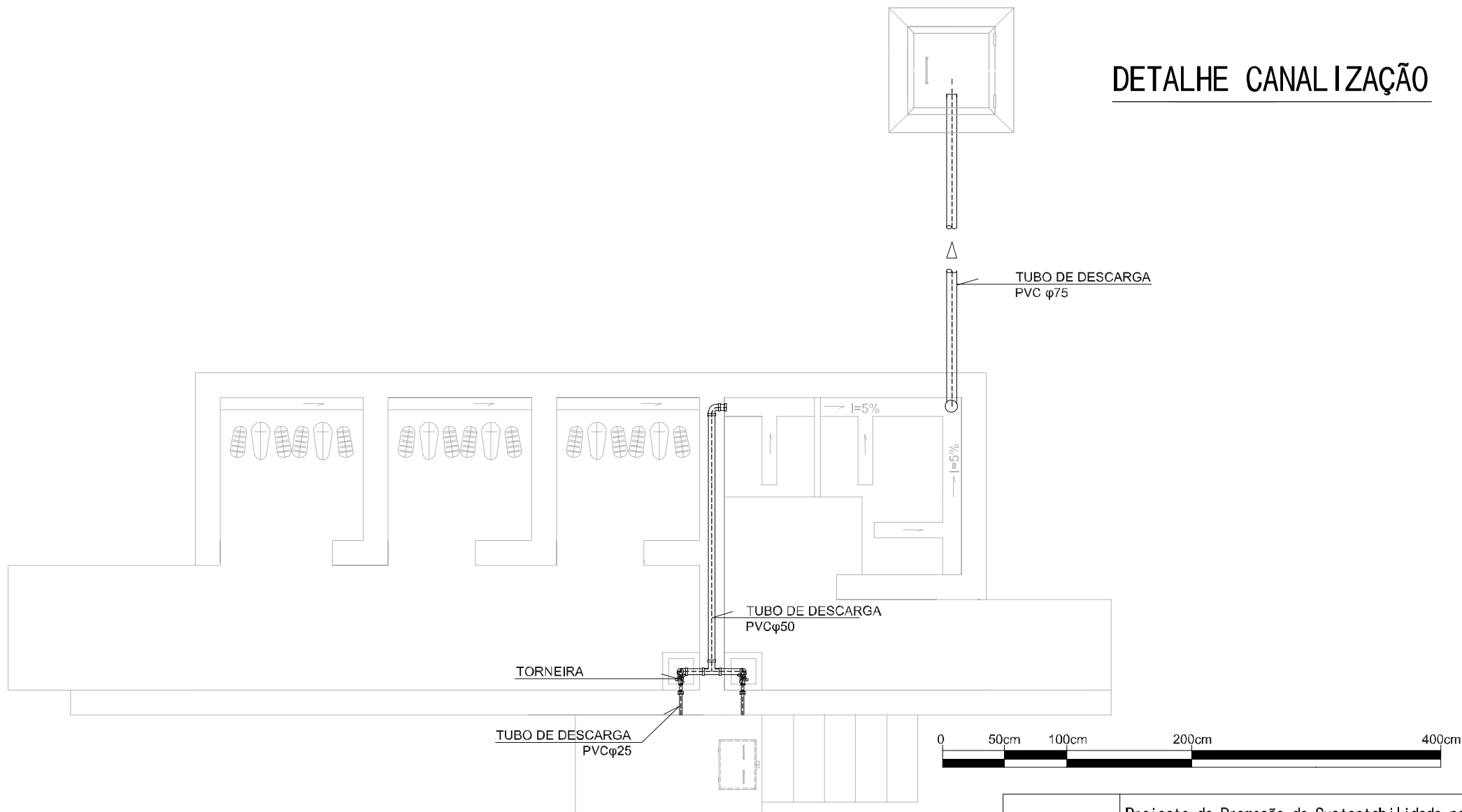
PORMENOR DA ARMADURA
LATRINA PARA MENINAS (TIPO-C)

ESCALA 1/30

GC - 07

PROSUA S

DETALHE CANALIZAÇÃO



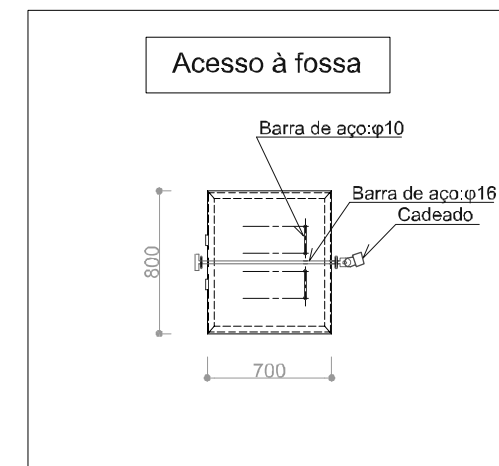
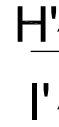
Projecto de Promoção de Sustentabilidade no
Abastecimento de Água, Higiene e Saneamento
Rural na Província do Niassa

DETALHE CANALIZAÇÃO
LATRINA PARA MENINAS (TIPO-C)

ESCALA 1/30

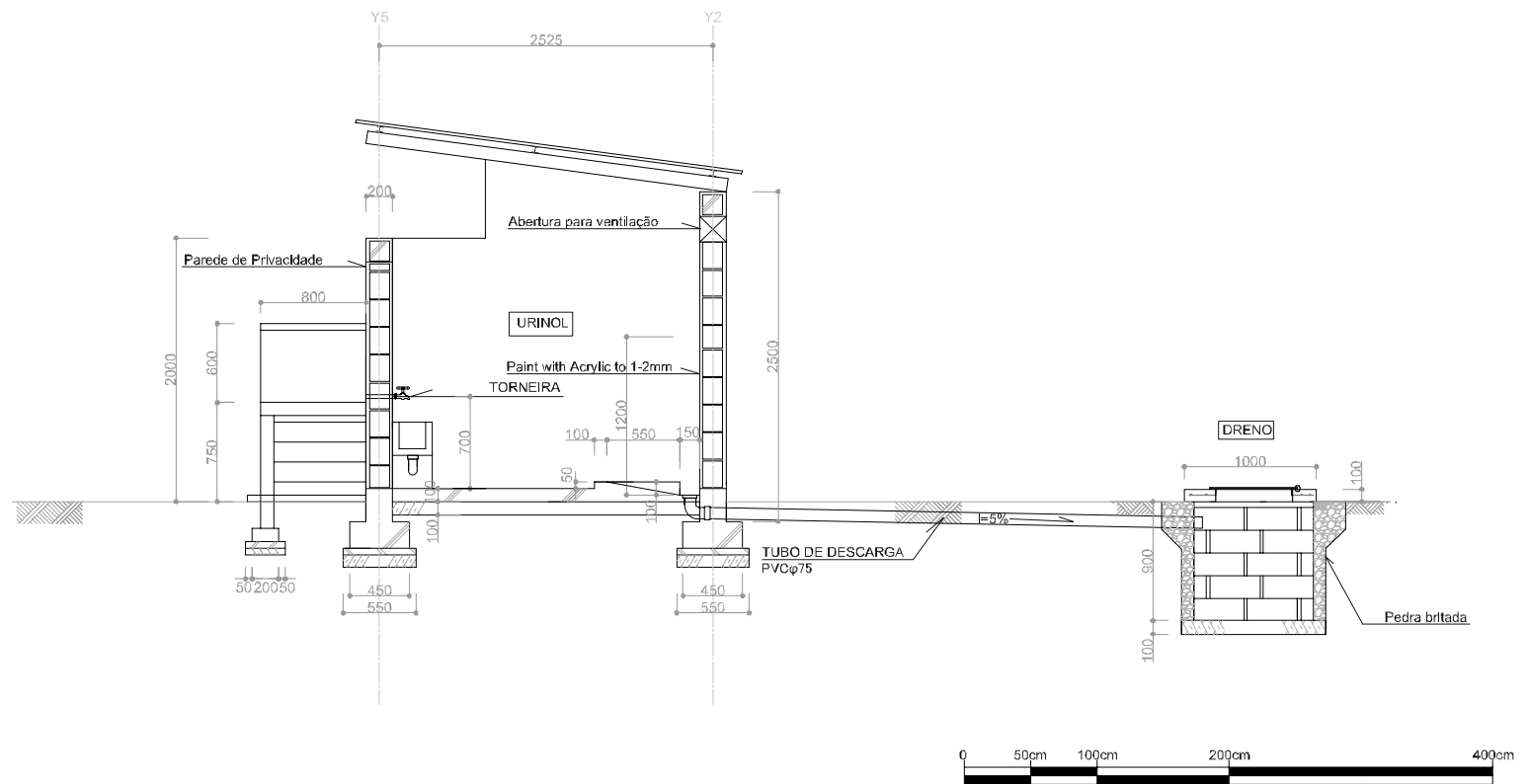
GC - 08

PROSUA S

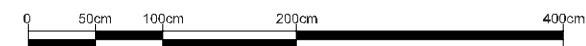
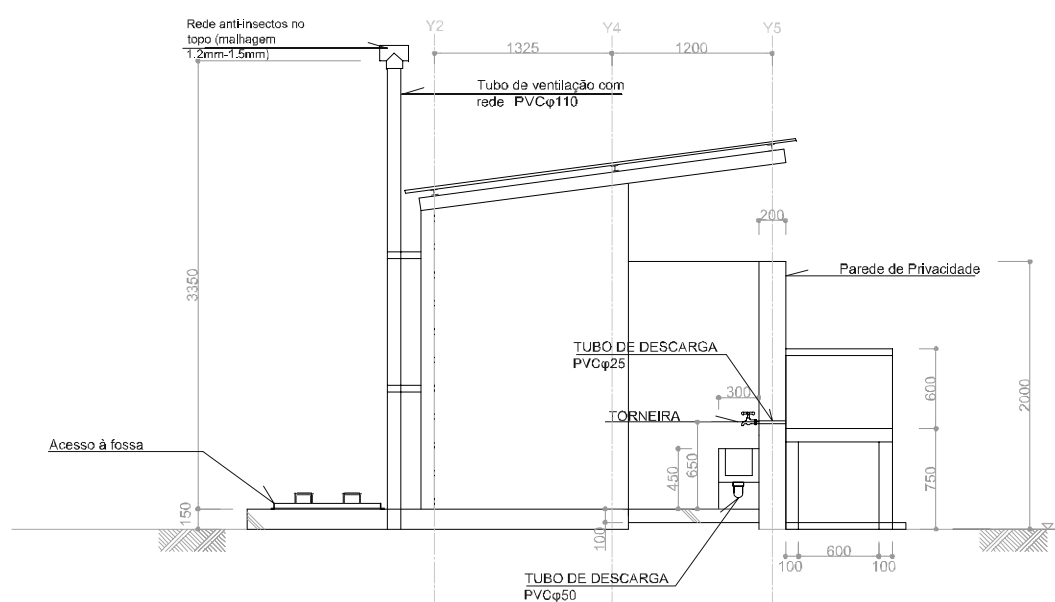
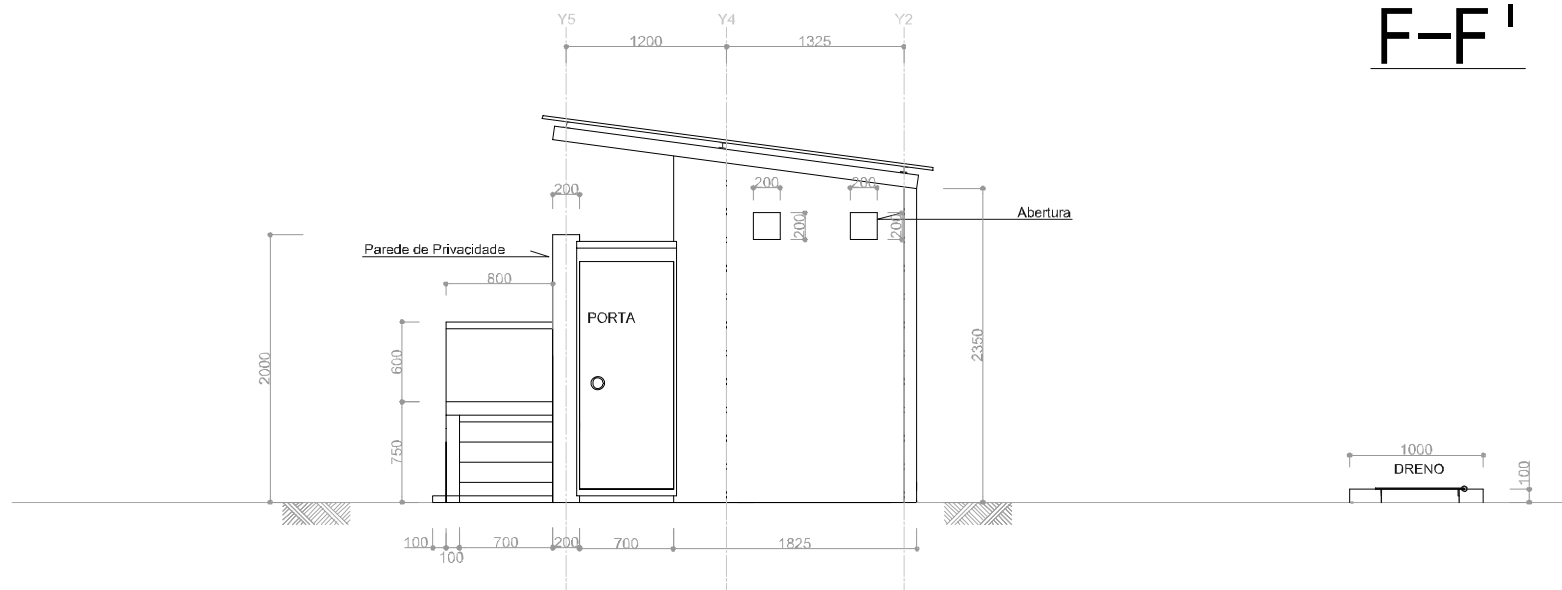


	Projecto de Promoção de Sustentabilidade no Abastecimento de Água, Higiene e Saneamento Rural na Província do Niassa	
	ESTRUTURA DE LATRINA PARA MENINAS (VISTA LATERAL)	
	ESCALA 1/30	GD - 01
P R O S U A S		

E-E'



	Projecto de Promoção de Sustentabilidade no Abastecimento de Água, Higiene e Saneamento Rural na Província do Niassa	
	ESTRUTURA DE	
	LATRINA PARA MENINAS (VISTA LATERAL)	
	ESCALA 1/40	GD - 02
P R O S U A S		



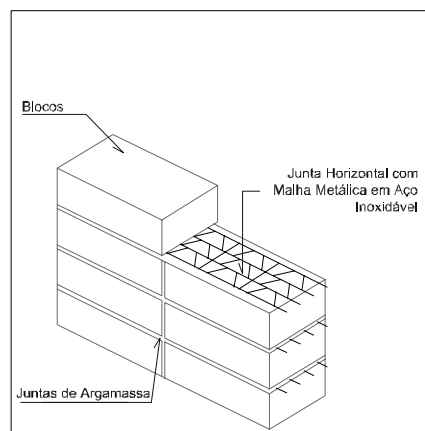
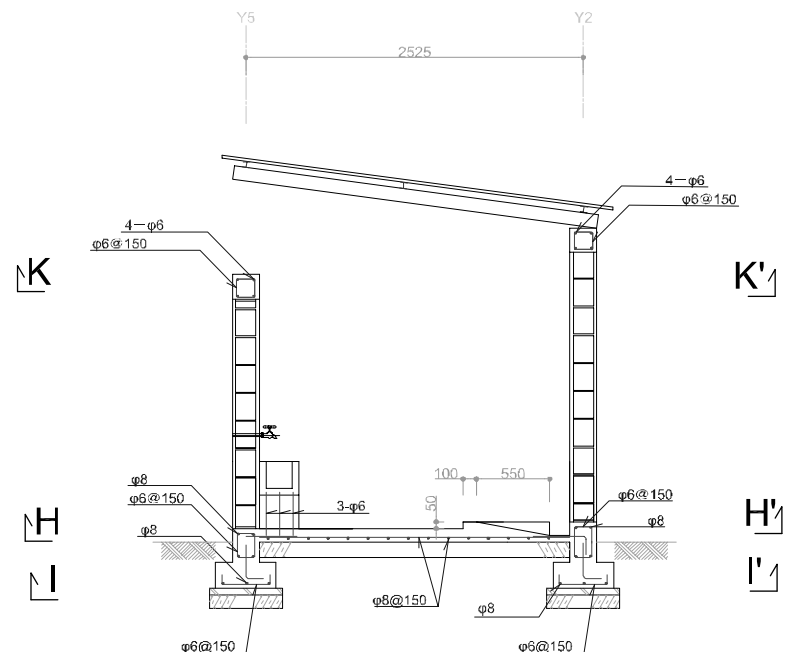
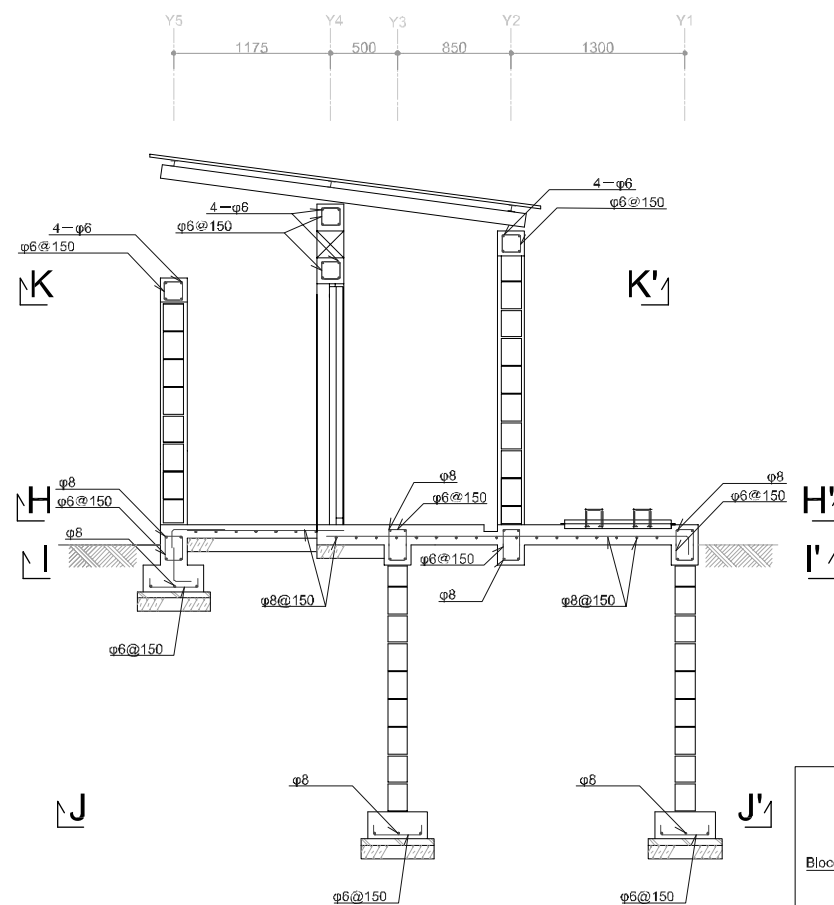
Projecto de Promoção de Sustentabilidade no
Abastecimento de Água, Higiene e Saneamento
Rural na Província do Niassa

LATRINA PARA MENINAS (VISTA LATERAL)

ESCALA 1/40

GD - 03

PROSUAS



Projecto de Promoção de Sustentabilidade no
Abastecimento de Água, Higiene e Saneamento
Rural na Província do Niassa

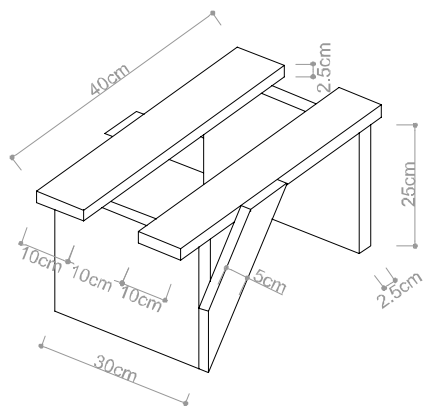
PORMENOR DA ARMADURA
LATRINA PARA MENINAS (VISTA LATERAL)

ESCALA 1/40

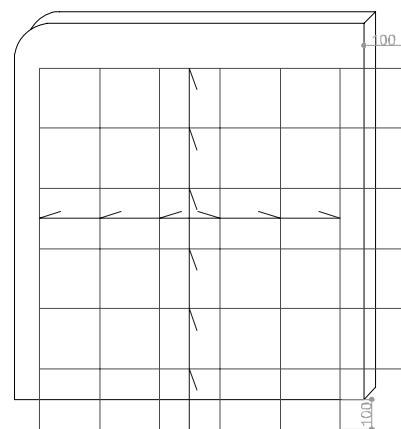
GD - 04

PROSUA S

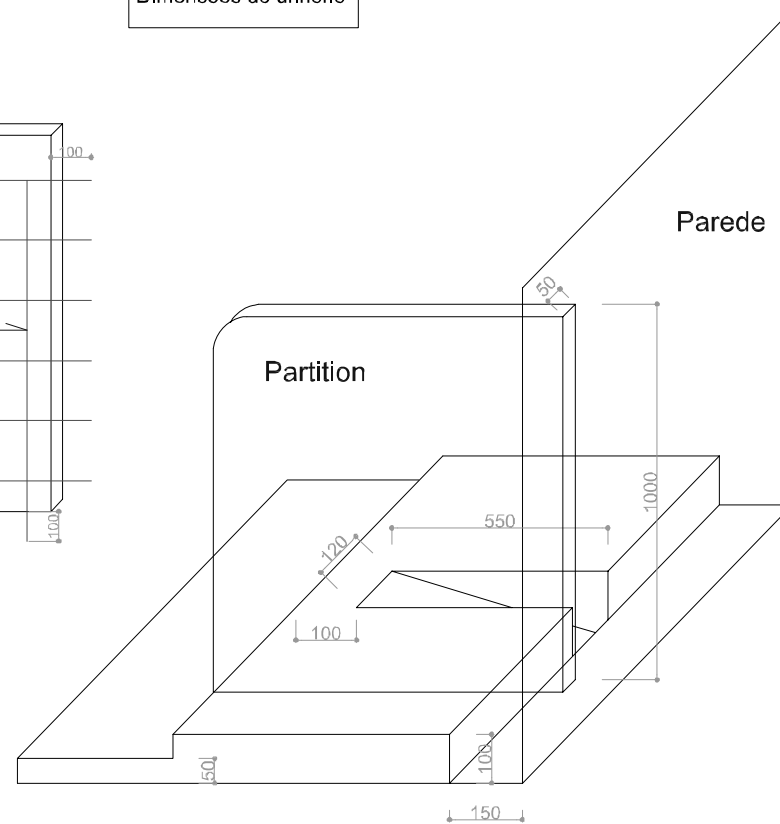
Dimensões da privada de madeira



Dimensões do urinório

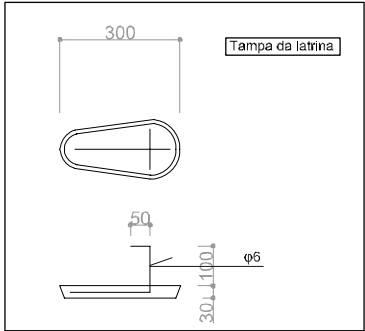
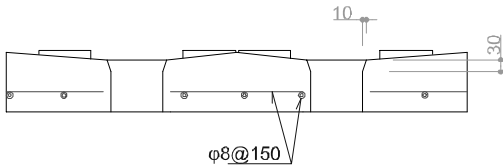


φ6@150



	Projecto de Promoção de Sustentabilidade no Abastecimento de Água, Higiene e Saneamento Rural na Província do Niassa	
	DIMENSÕES DO URINÓRIO	
	DIMENSÕES DA PRIVADA DE MADEIRA	
	-	GD - 05
P R O S U A S		

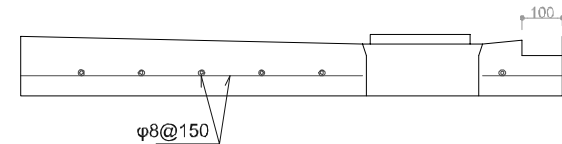
K-K'



K

φ8@150

L'



L-L'

Projecto de Promoção de Sustentabilidade no
Abastecimento de Água, Higiene e Saneamento
Rural na Província do Niassa

PORMENOR DA LAJE DA LATRINA

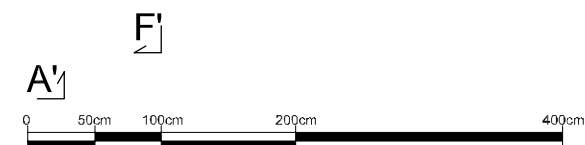
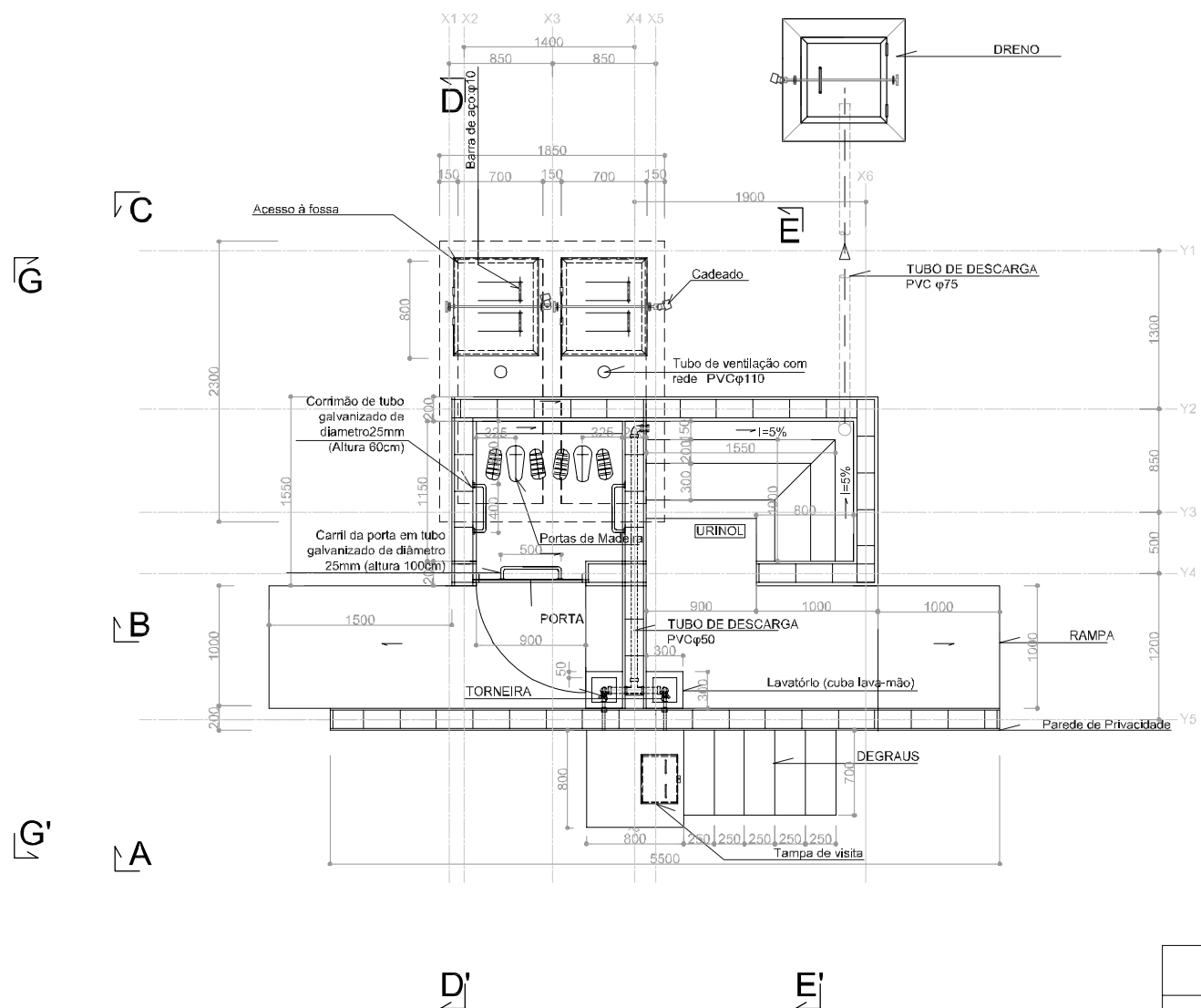
-

GD - 06

PROSUS

LATRINA PARA MENINOS

PLAN



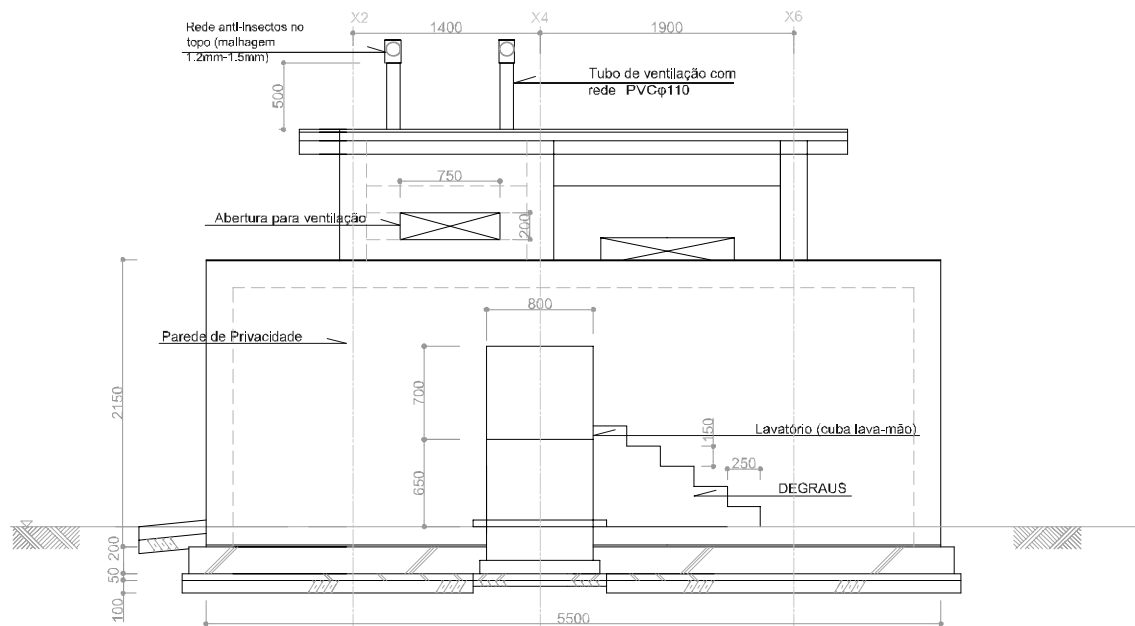
Projecto de Promoção de Sustentabilidade no
Abastecimento de Água, Higiene e Saneamento
Rural na Província do Niassa

ESTRUTURA LATRINA PARA MENINOS
(TIPO-A)

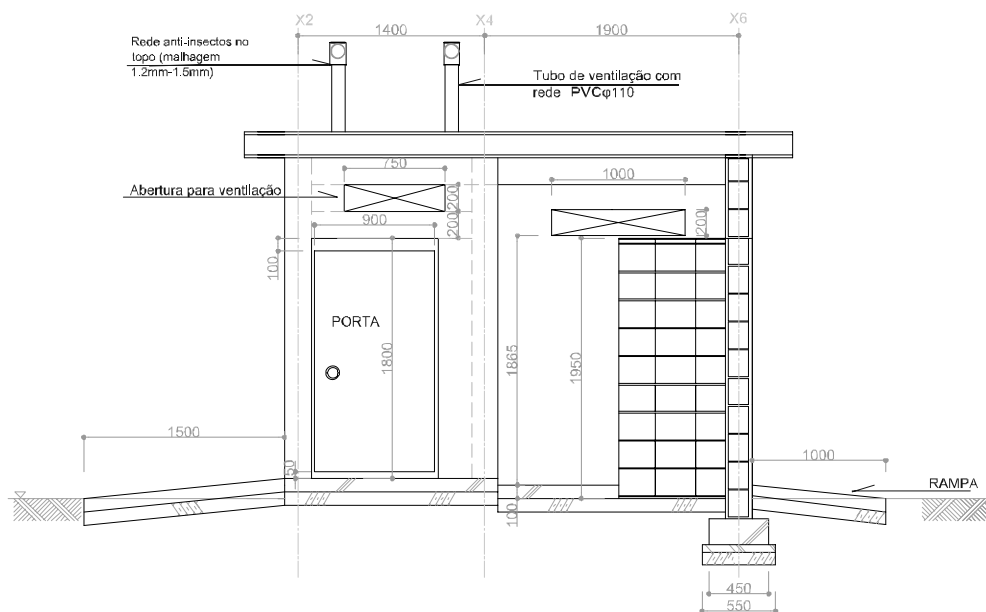
ESCALA 1/40

BA - 01

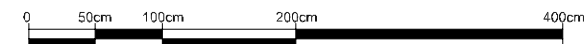
PROSUAS



A-A'



B-B'



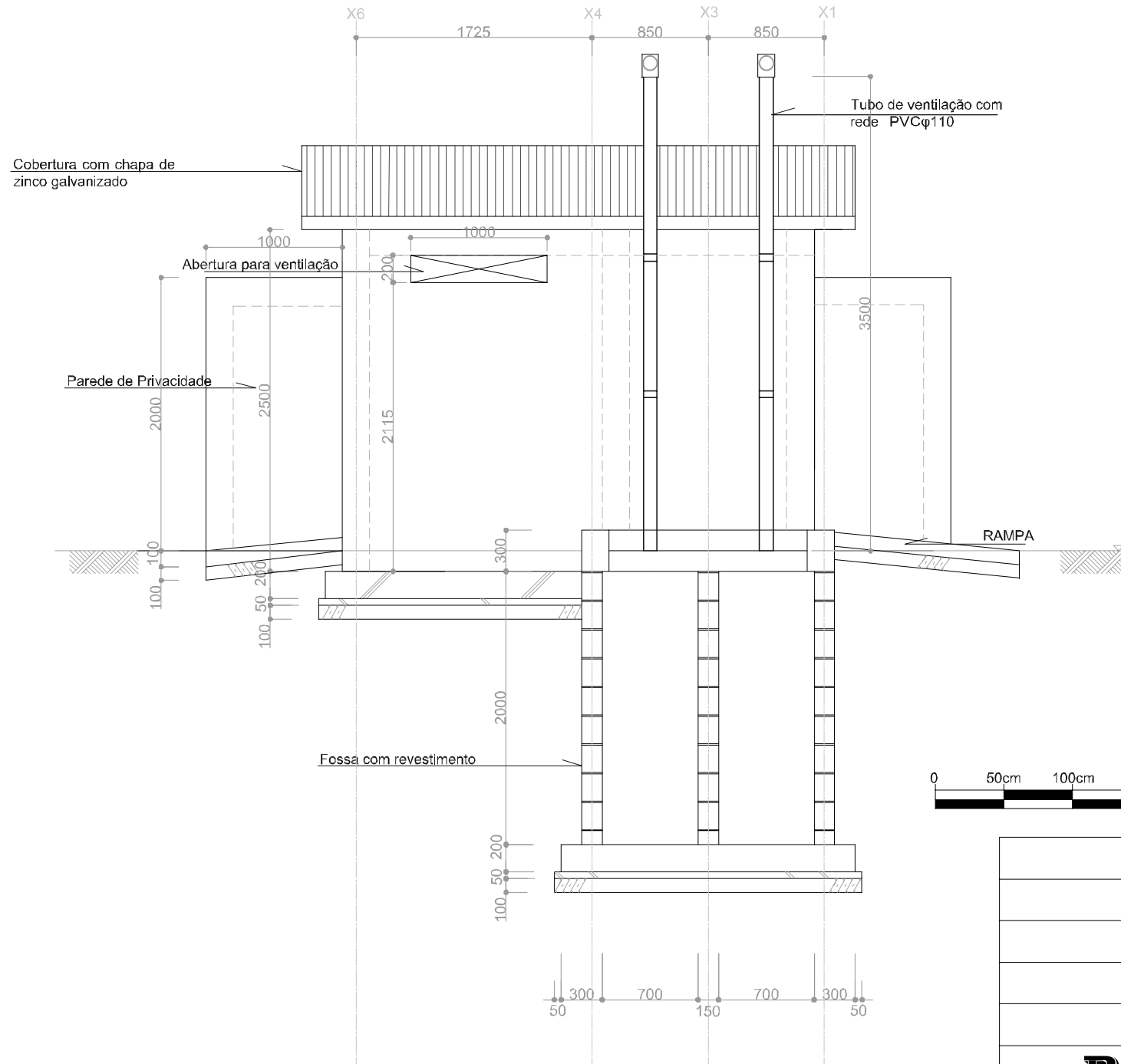
Projecto de Promoção de Sustentabilidade no
Abastecimento de Água, Higiene e Saneamento
Rural na Província do Niassa

VISTA FRONTAL DA
LATRINA PARA MENINOS (TIPO-A)

ESCALA 1/40

BA - 02

PROSUS



C-C'



Projecto de Promoção de Sustentabilidade no
Abastecimento de Água, Higiene e Saneamento
Rural na Província do Niassa

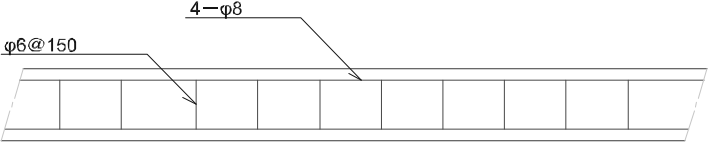
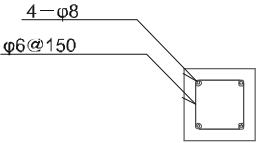
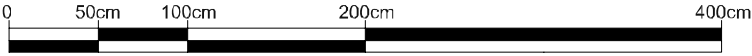
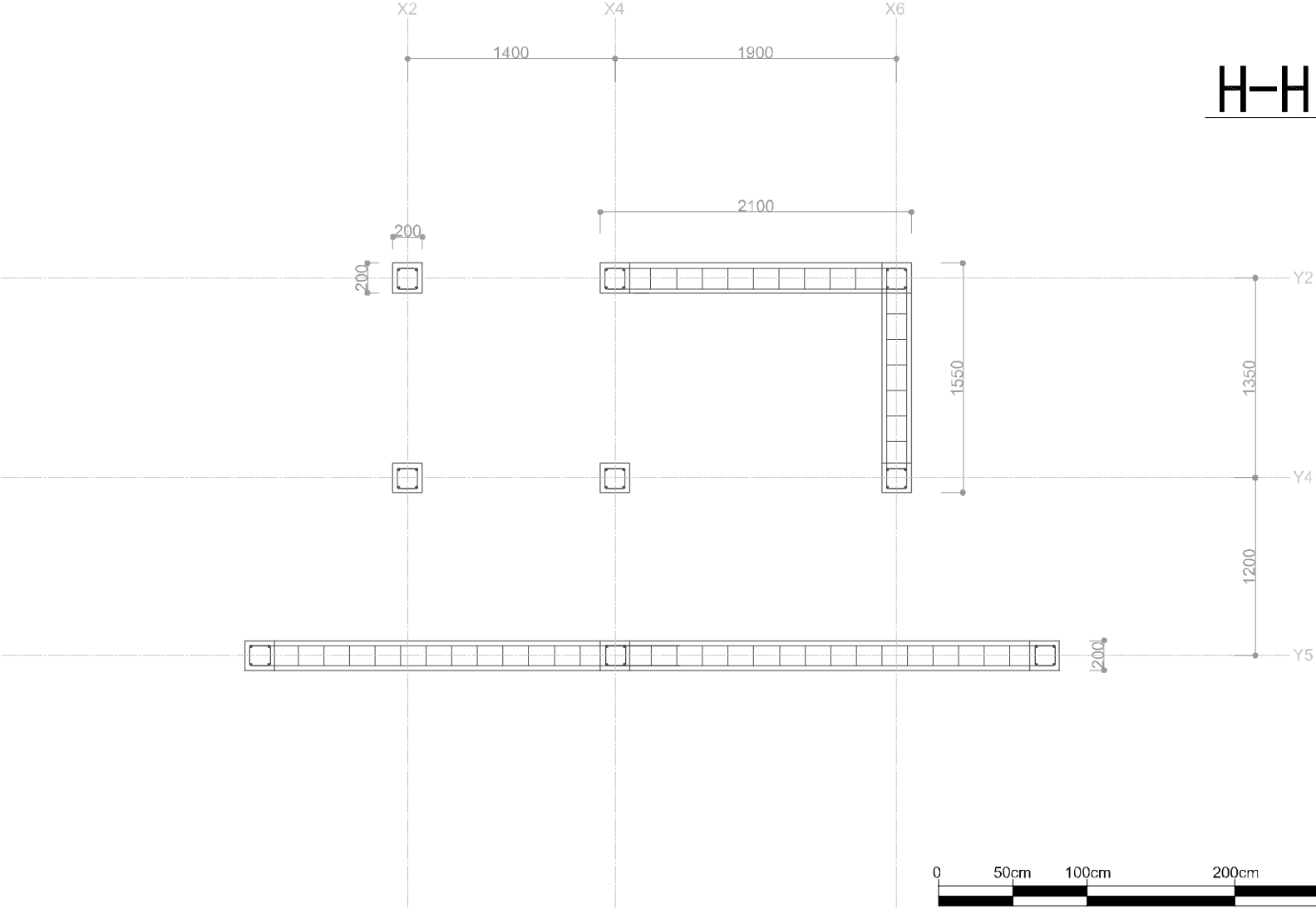
VISTA POSTERIOR
LATRINA PARA MENINOS (TIPO-A)

ESCALA 1/30

BA - 03

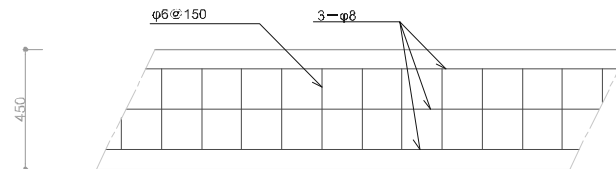
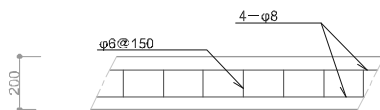
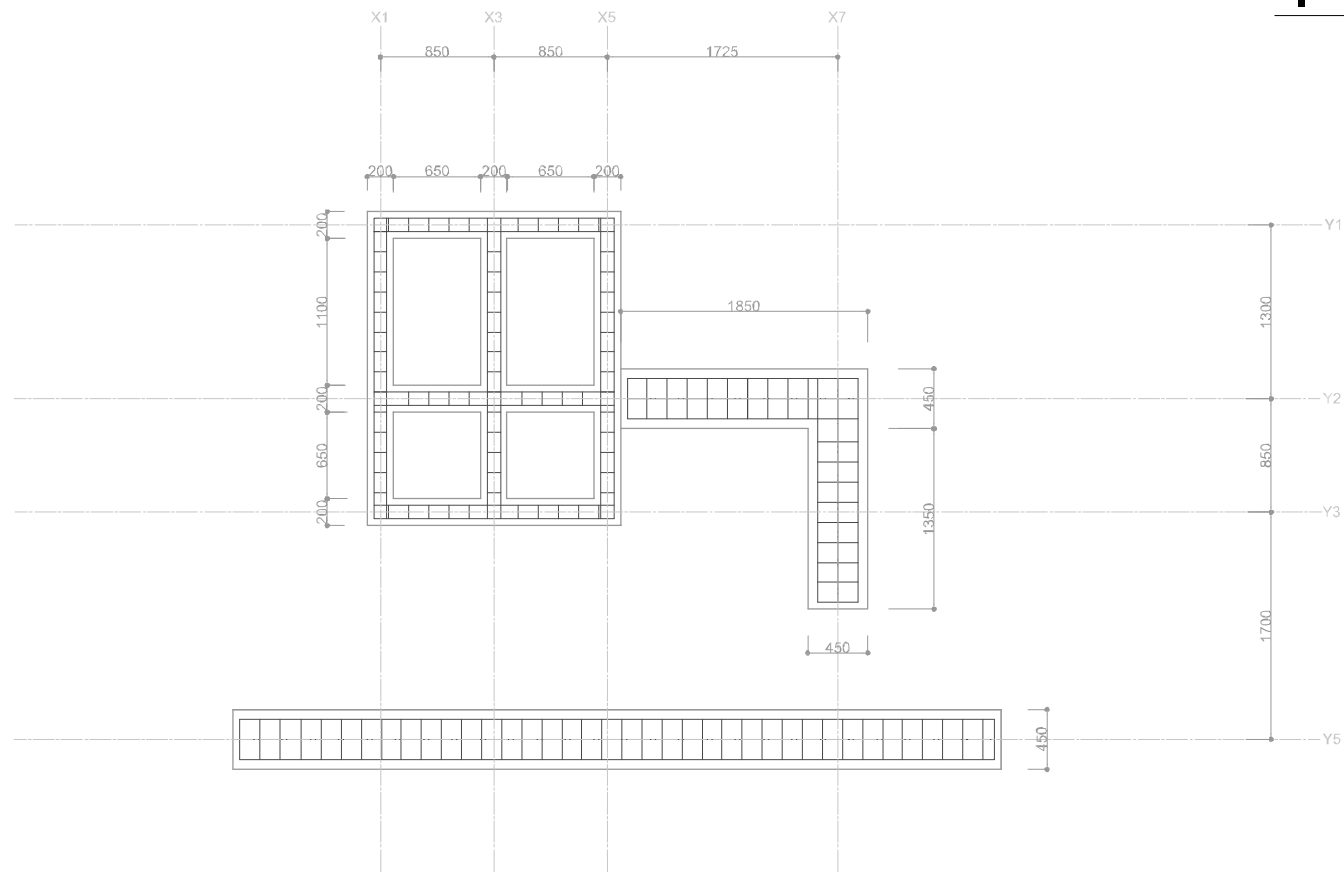
PROSUAS

A-170

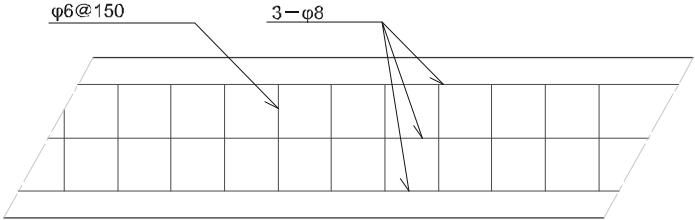
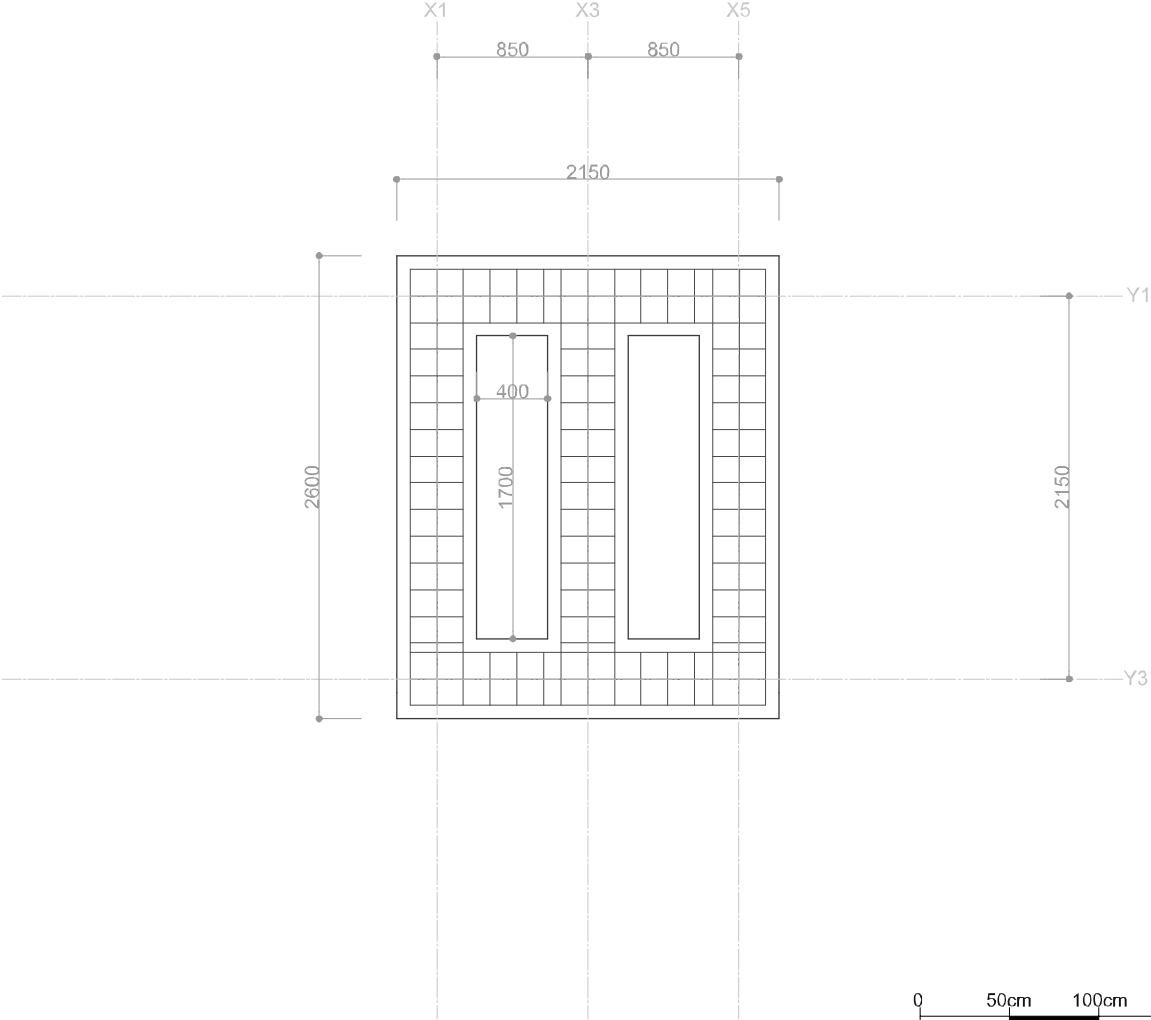


	Projecto de Promoção de Sustentabilidade no Abastecimento de Água, Higiene e Saneamento Rural na Província do Niassa	
	PORMENOR DA ARMADURA LATRINA PARA MENINOS (TIPO-A)	
	ESCALA 1/30	BA - 04
PROSUA S		

1-1'



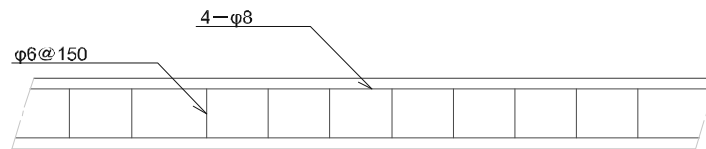
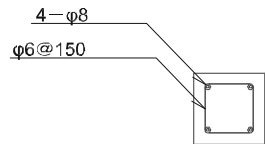
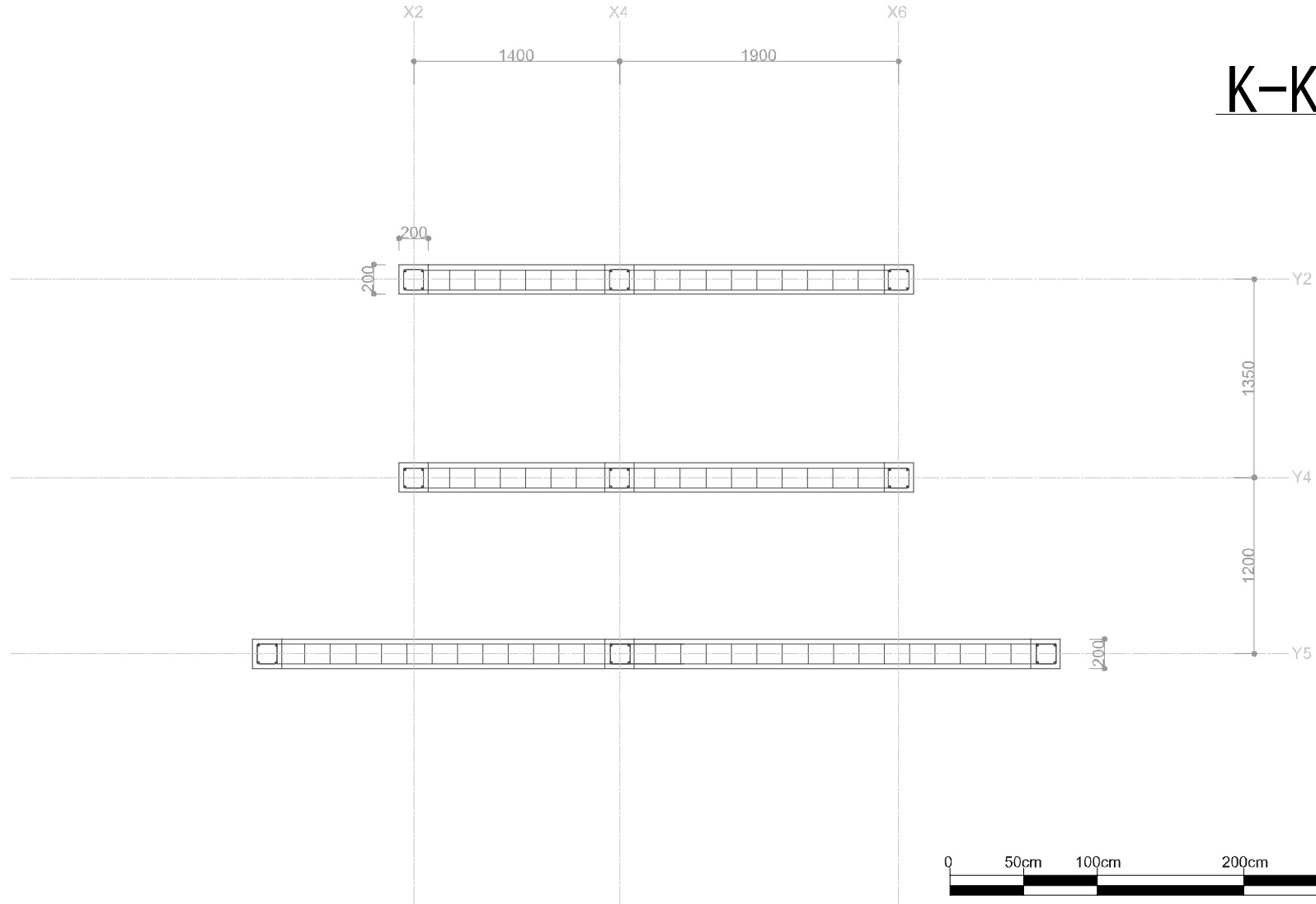
	Projecto de Promoção de Sustentabilidade no Abastecimento de Água, Higiene e Saneamento Rural na Província do Niassa	
	PORMENOR DA ARMADURA LATRINA PARA MENINOS (TIPO-A)	
	ESCALA 1/40	BA - 05
PROSUS		



J-J'

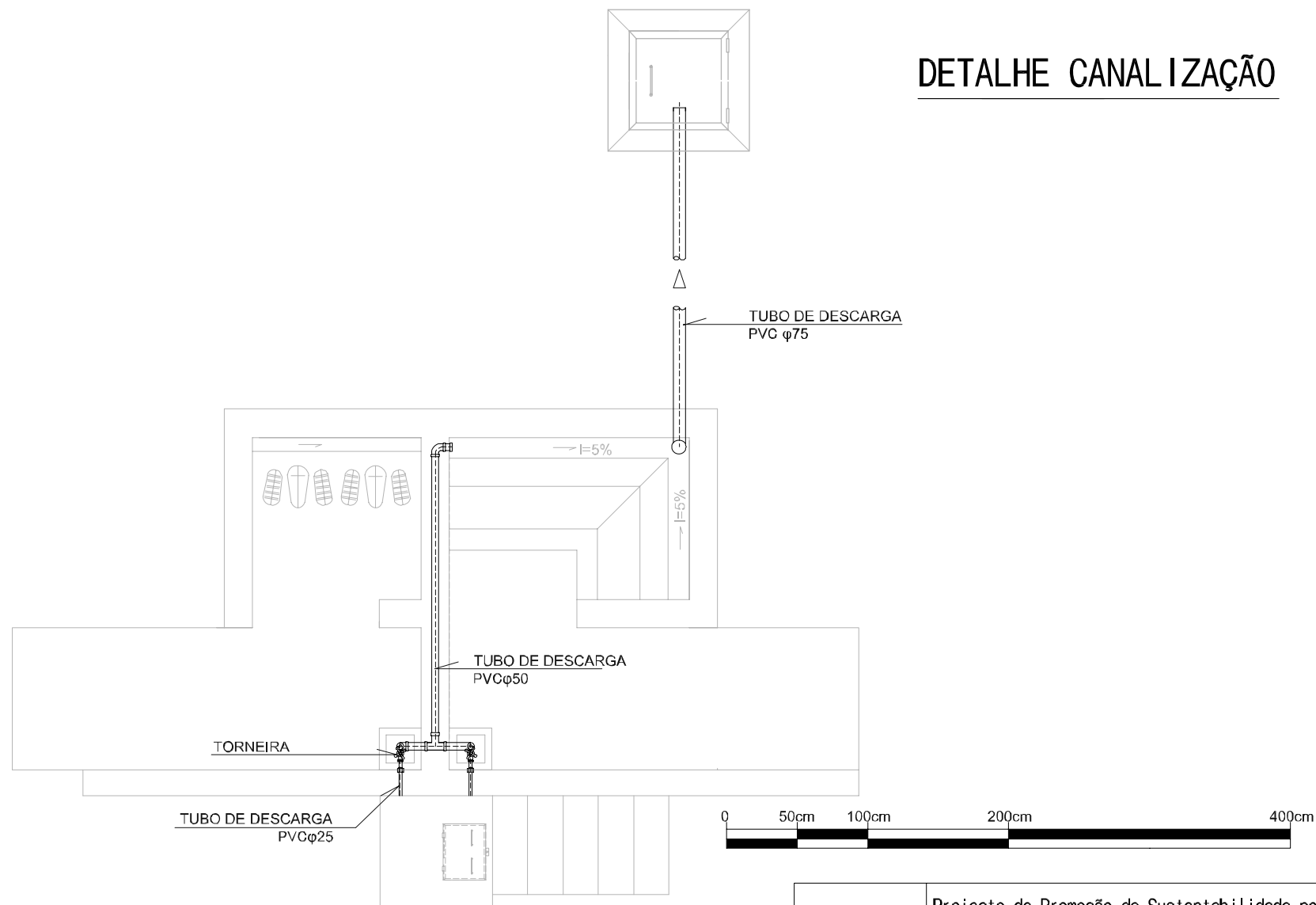
	Projecto de Promoção de Sustentabilidade no Abastecimento de Água, Higiene e Saneamento Rural na Província do Niassa	
	PORMENOR DA ARMADURA LATRINA PARA MENINOS (TIPO-A)	
	ESCALA 1/30	BA - 06
PROSUA S		

A-173



	Projecto de Promoção de Sustentabilidade no Abastecimento de Água, Higiene e Saneamento Rural na Província do Niassa	
	PORMENOR DA ARMADURA LATRINA PARA MENINOS (TIPO-A)	
	ESCALA 1/30	BA - 07
PROSUA S		

DETALHE CANALIZAÇÃO



Projecto de Promoção de Sustentabilidade no
Abastecimento de Água, Higiene e Saneamento
Rural na Província do Niassa

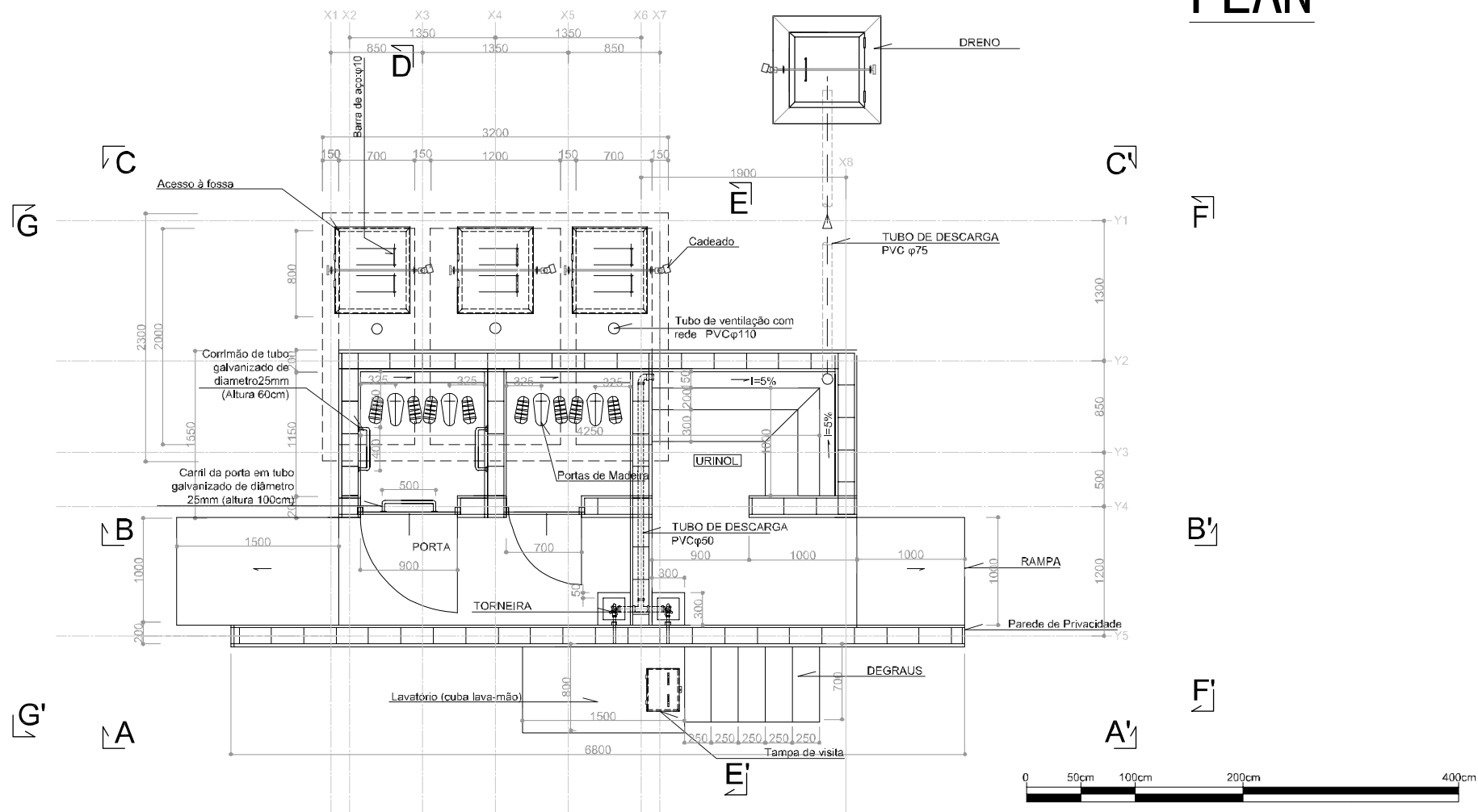
DETALHE CANALIZAÇÃO
LATRINA PARA MENINOS (TIPO-A)

ESCALA 1/30

BA - 08

PROSUS

PLAN



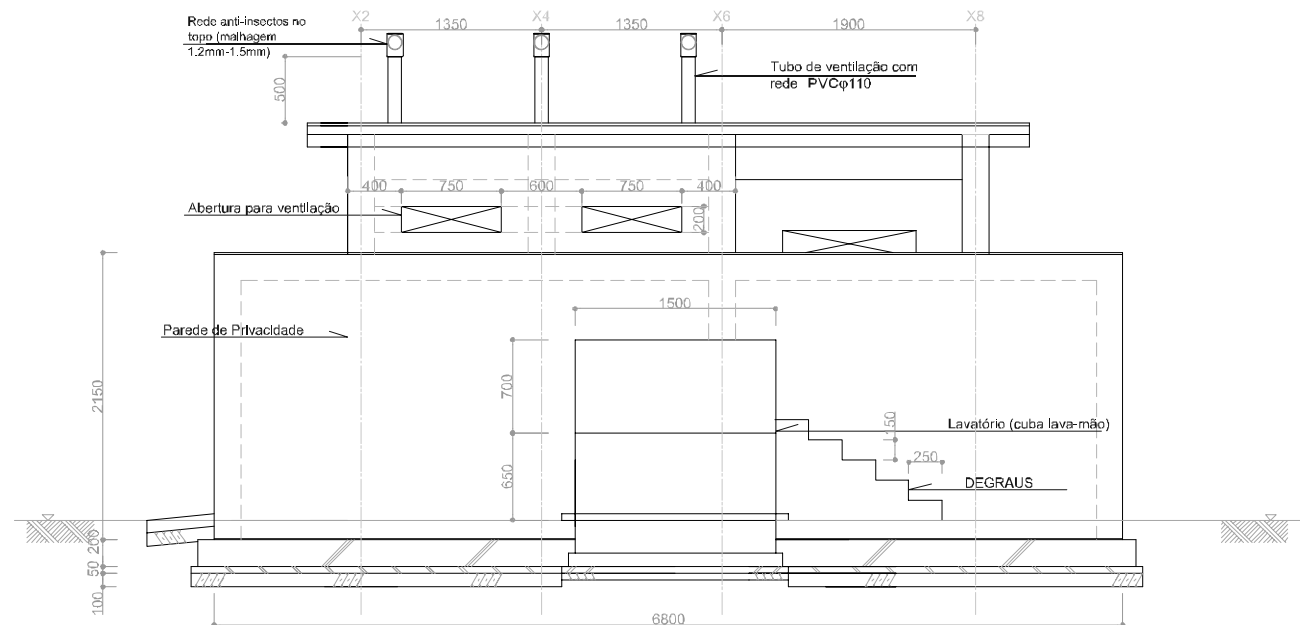
Projecto de Promoção de Sustentabilidade no
Abastecimento de Água, Higiene e Saneamento
Rural na Província do Niassa

ESTRUTURA LATRINA PARA MENINOS
(TIPO-B)

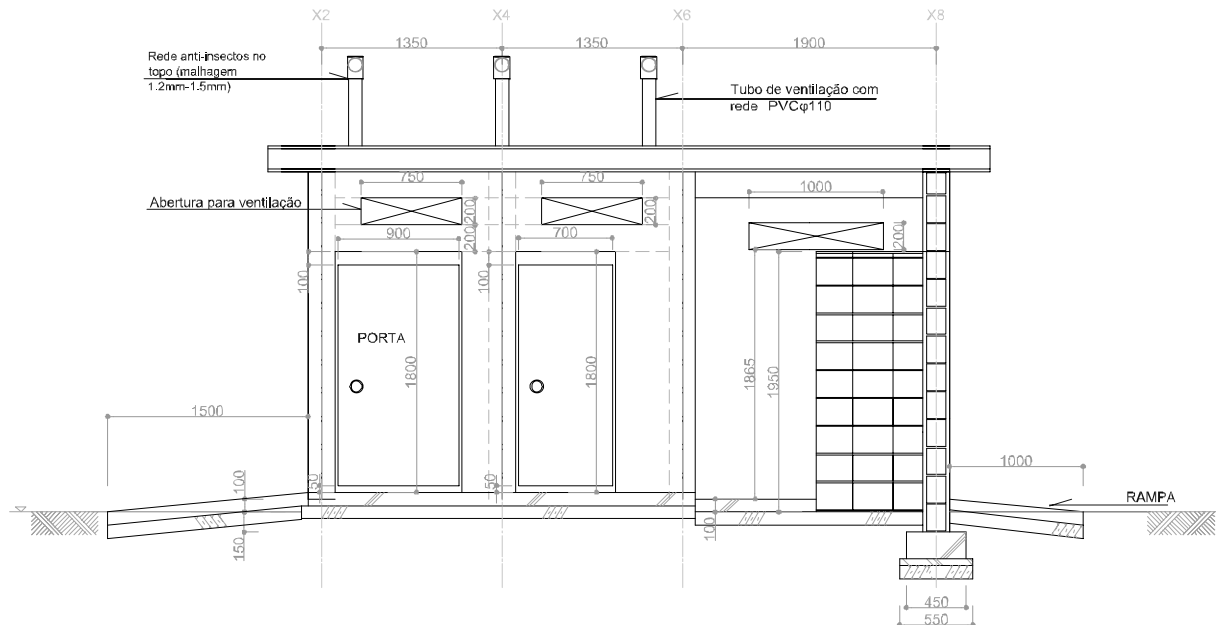
ESCALA 1/40

BB - 01

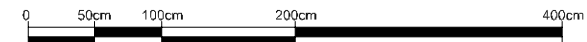
PROSUAS



A-A'



B-B'



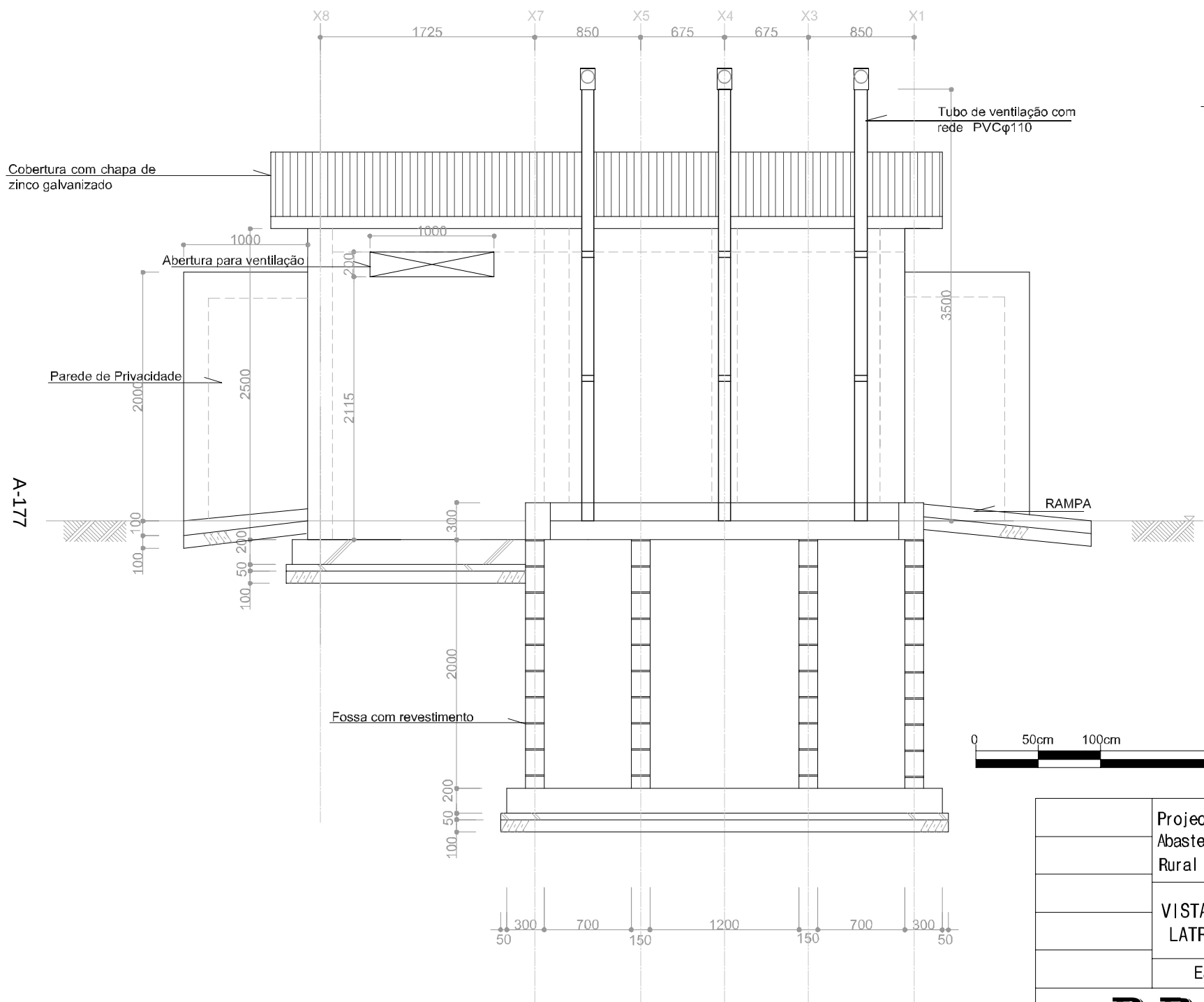
Projecto de Promoção de Sustentabilidade no
Abastecimento de Água, Higiene e Saneamento
Rural na Província do Niassa

VISTA FRONTAL DA
LATRINA PARA MENINOS (TIPO-B)

ESCALA 1/40

BB - 02

PROSUAS



C-C'



Projecto de Promoção de Sustentabilidade no
Abastecimento de Água, Higiene e Saneamento
Rural na Província do Niassa

VISTA POSTERIOR
LATRINA PARA MENINOS (TIPO-B)

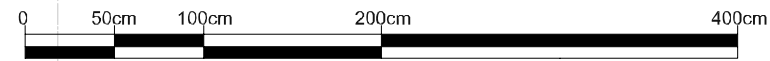
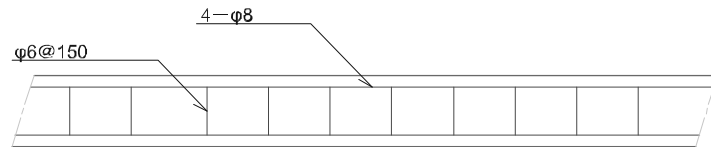
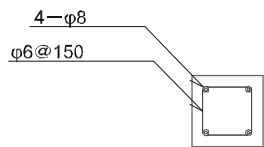
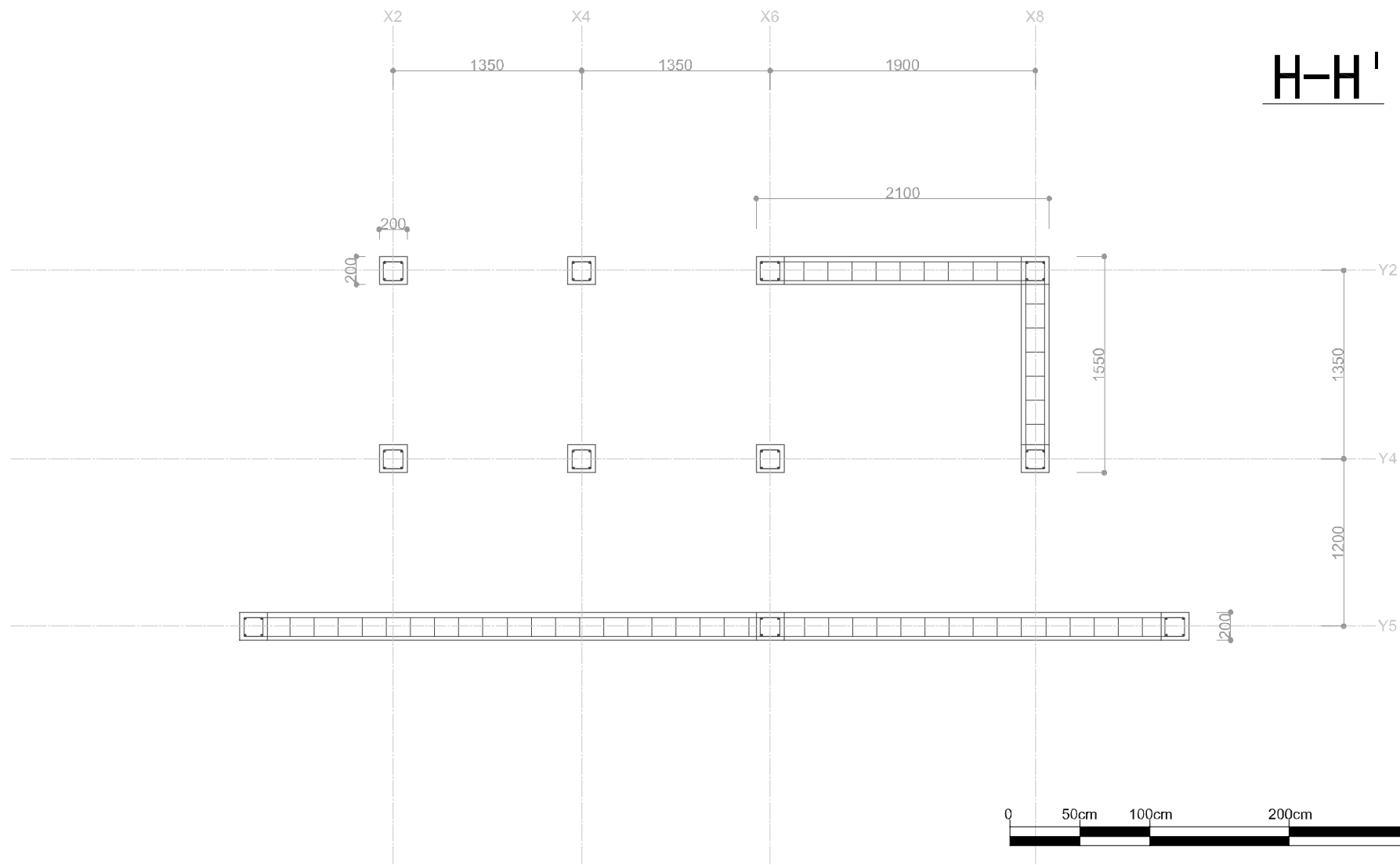
ESCALA 1/30

BB - 03

PROSUA S

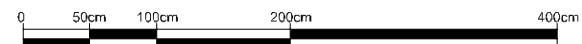
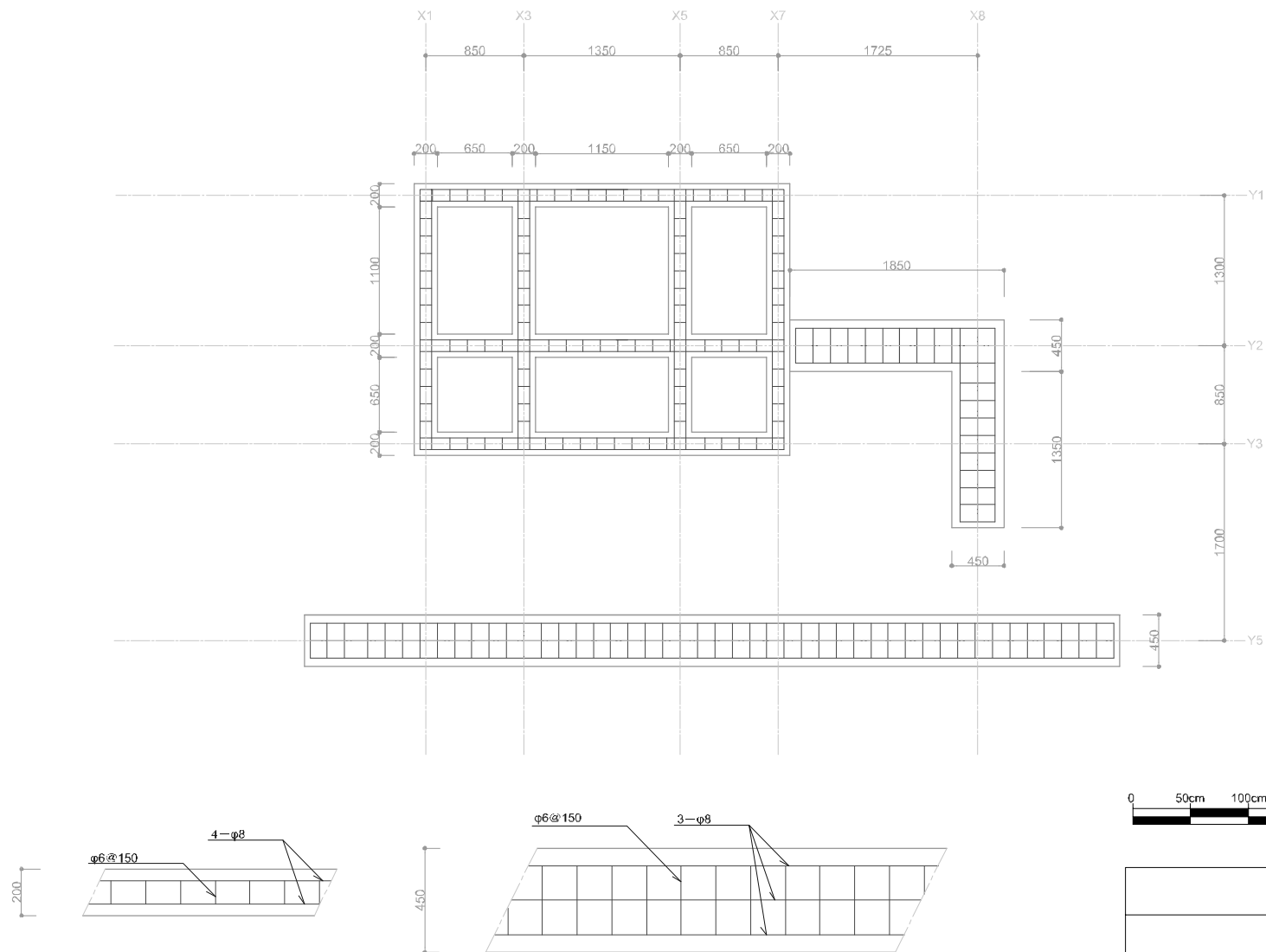
A-178

H-H'



	Projecto de Promoção de Sustentabilidade no Abastecimento de Água, Higiene e Saneamento Rural na Província do Niassa	
	PORMENOR DA ARMADURA LATRINA PARA MENINOS (TIPO-B)	
	ESCALA 1/30	BB - 04
PROSUA S		

I-I'



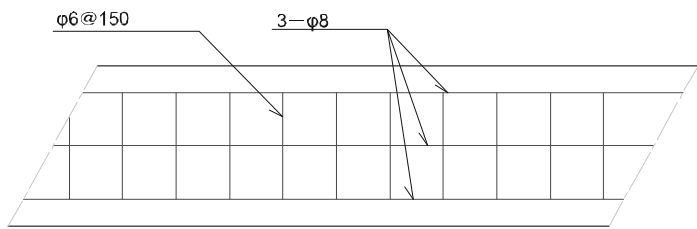
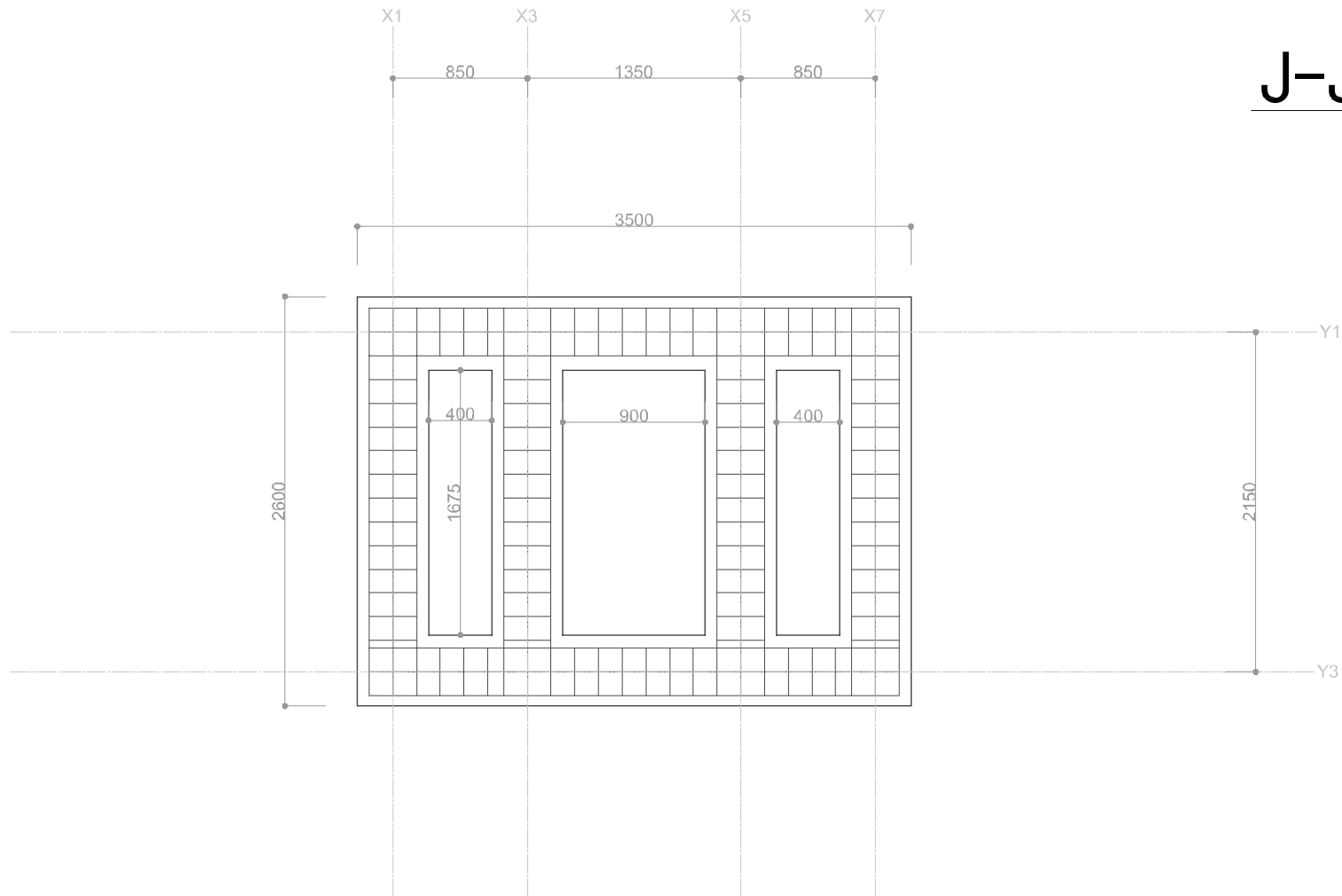
Projecto de Promoção de Sustentabilidade no
Abastecimento de Água, Higiene e Saneamento
Rural na Província do Niassa

PORMENOR DA ARMADURA
LATRINA PARA MENINOS (TIPO-B)

ESCALA 1/40

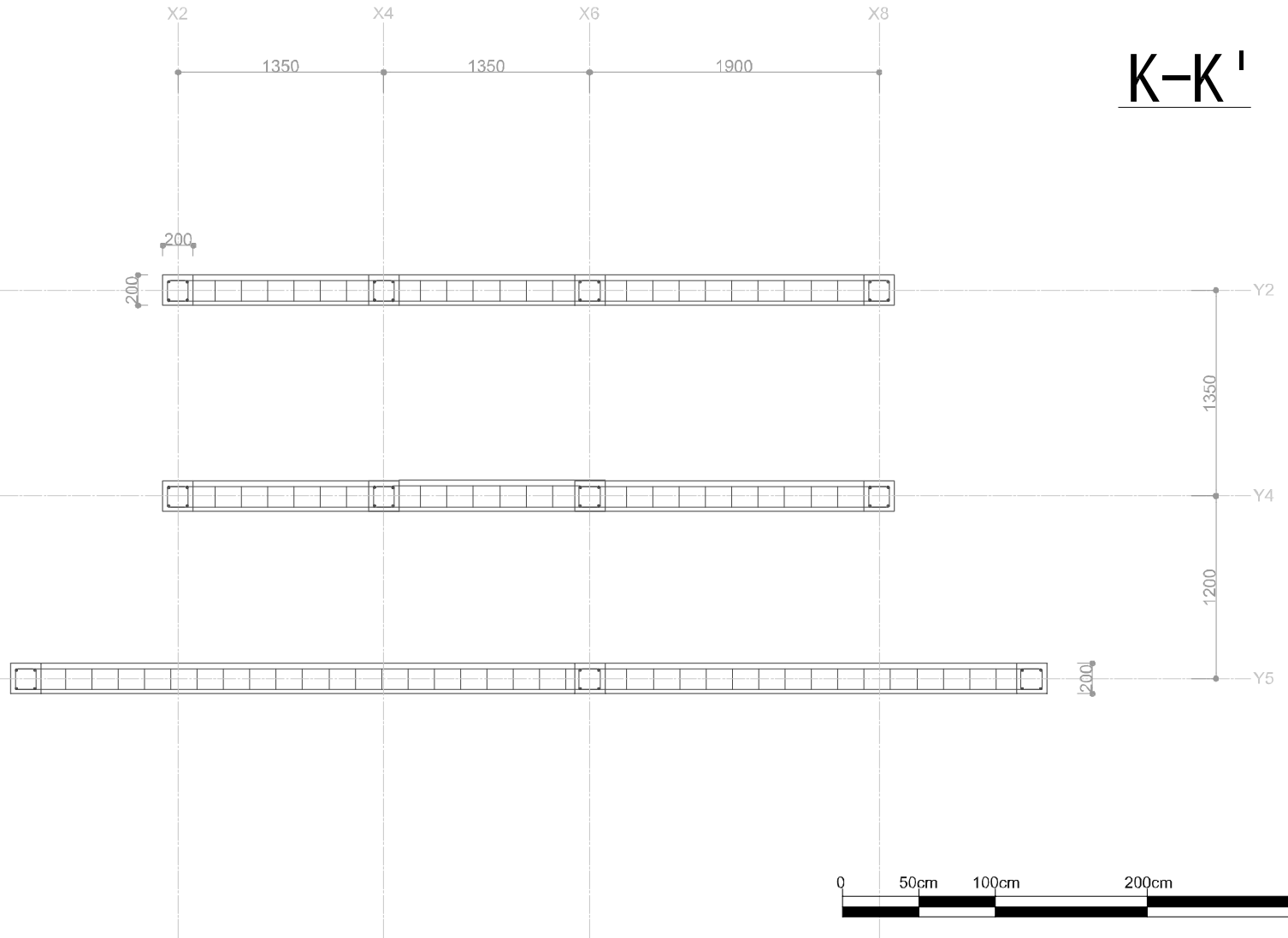
BB - 05

PROSUA S

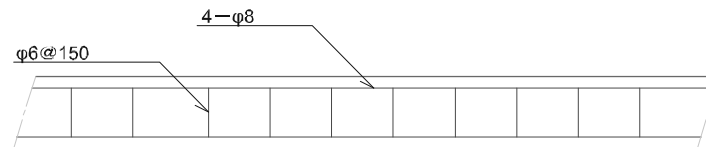
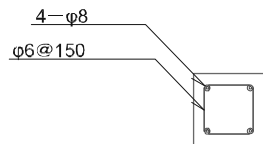


	Projecto de Promoção de Sustentabilidade no Abastecimento de Água, Higiene e Saneamento Rural na Província do Niassa	
	PORMENOR DA ARMADURA LATRINA PARA MENINOS (TIPO-B)	
	ESCALA 1/30	BB - 06
PROSUA S		

A-181



K-K'



Projecto de Promoção de Sustentabilidade no
Abastecimento de Água, Higiene e Saneamento
Rural na Província do Niassa

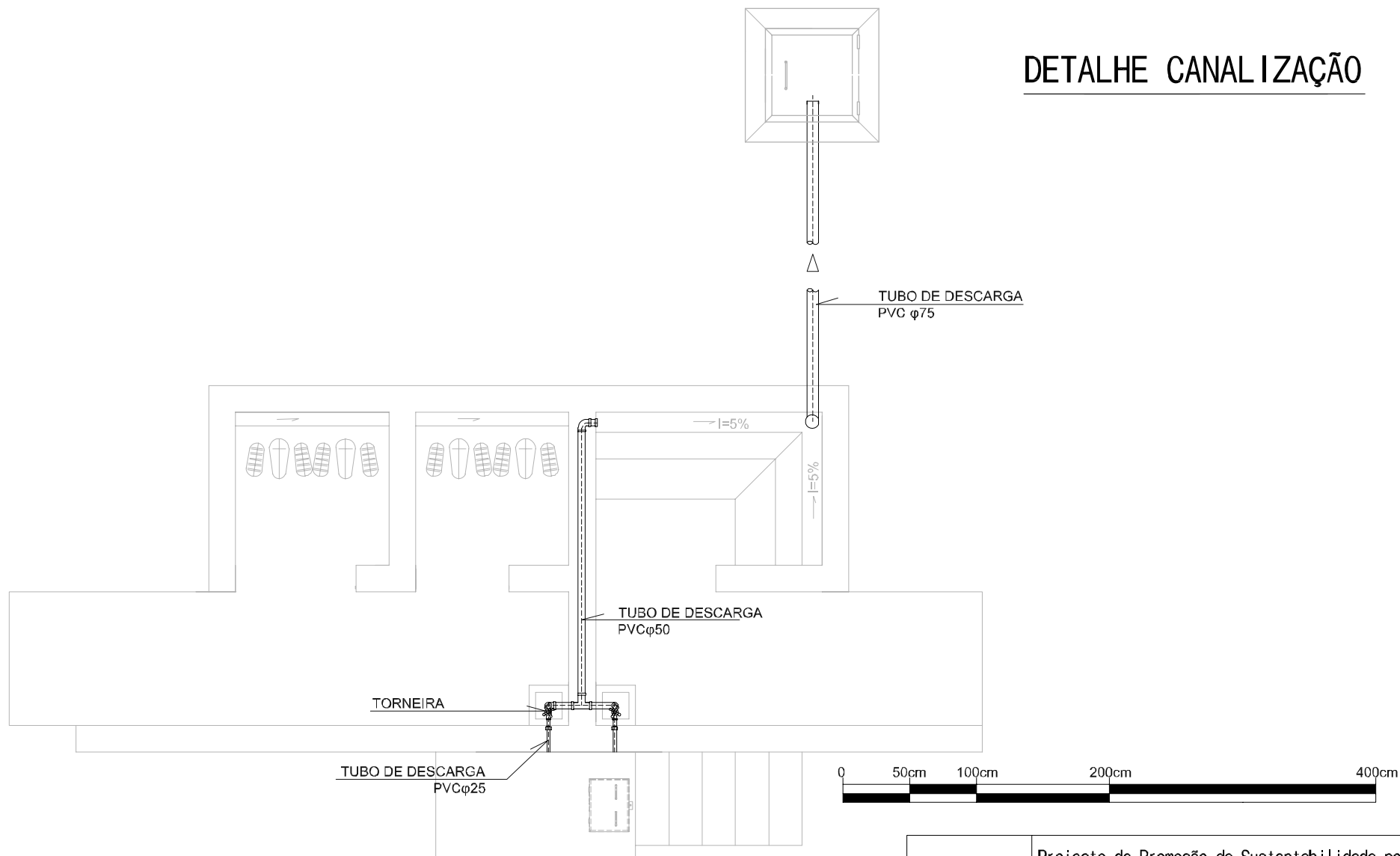
PORMENOR DA ARMADURA
LATRINA PARA MENINOS (TIPO-B)

ESCALA 1/30

BB - 07

PROSUA S

DETALHE CANALIZAÇÃO



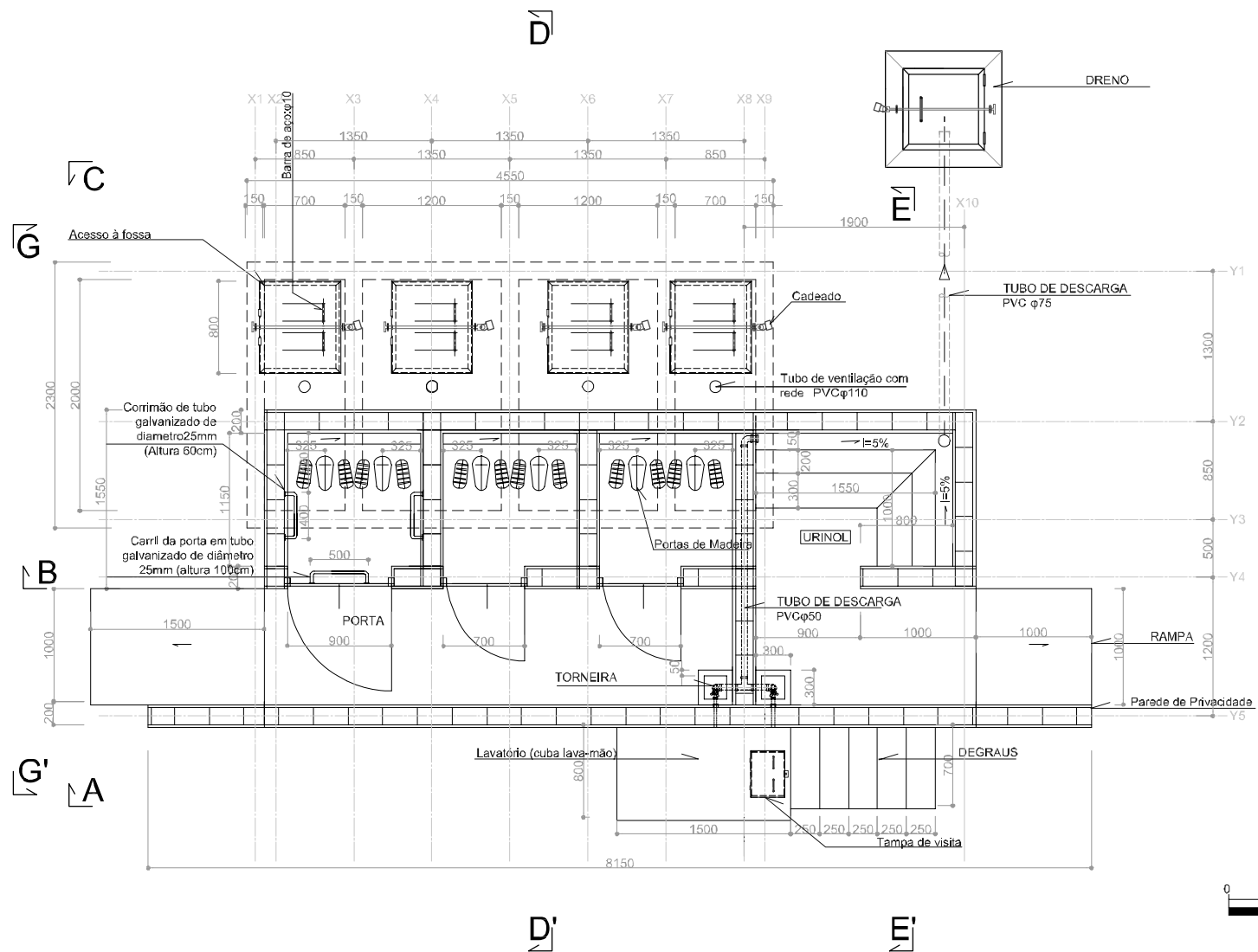
Projecto de Promoção de Sustentabilidade no
Abastecimento de Água, Higiene e Saneamento
Rural na Província do Niassa

DETALHE CANALIZAÇÃO
LATRINA PARA MENINOS (TIPO-B)

ESCALA 1/30

BB - 08

PROSUA S



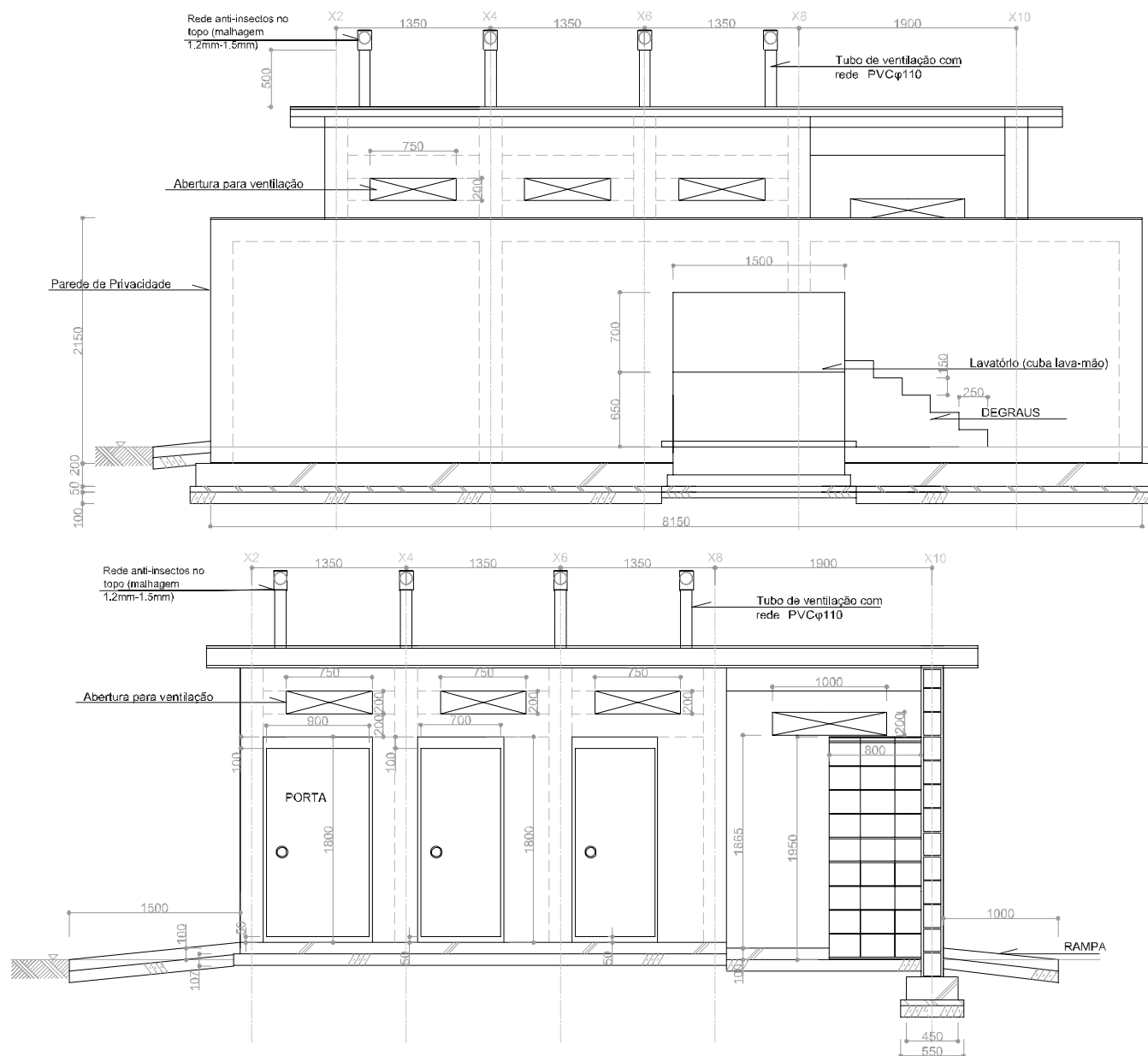
PLAN

ESTRUTURA LATRINA PARA MENINOS
(TIPO-C)

ESCALA 1/40

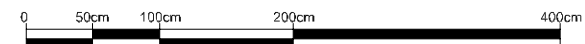
BC - 01

PROSUS



A-A'

B-B'



Projecto de Promoção de Sustentabilidade no
Abastecimento de Água, Higiene e Saneamento
Rural na Província do Niassa

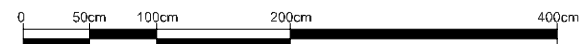
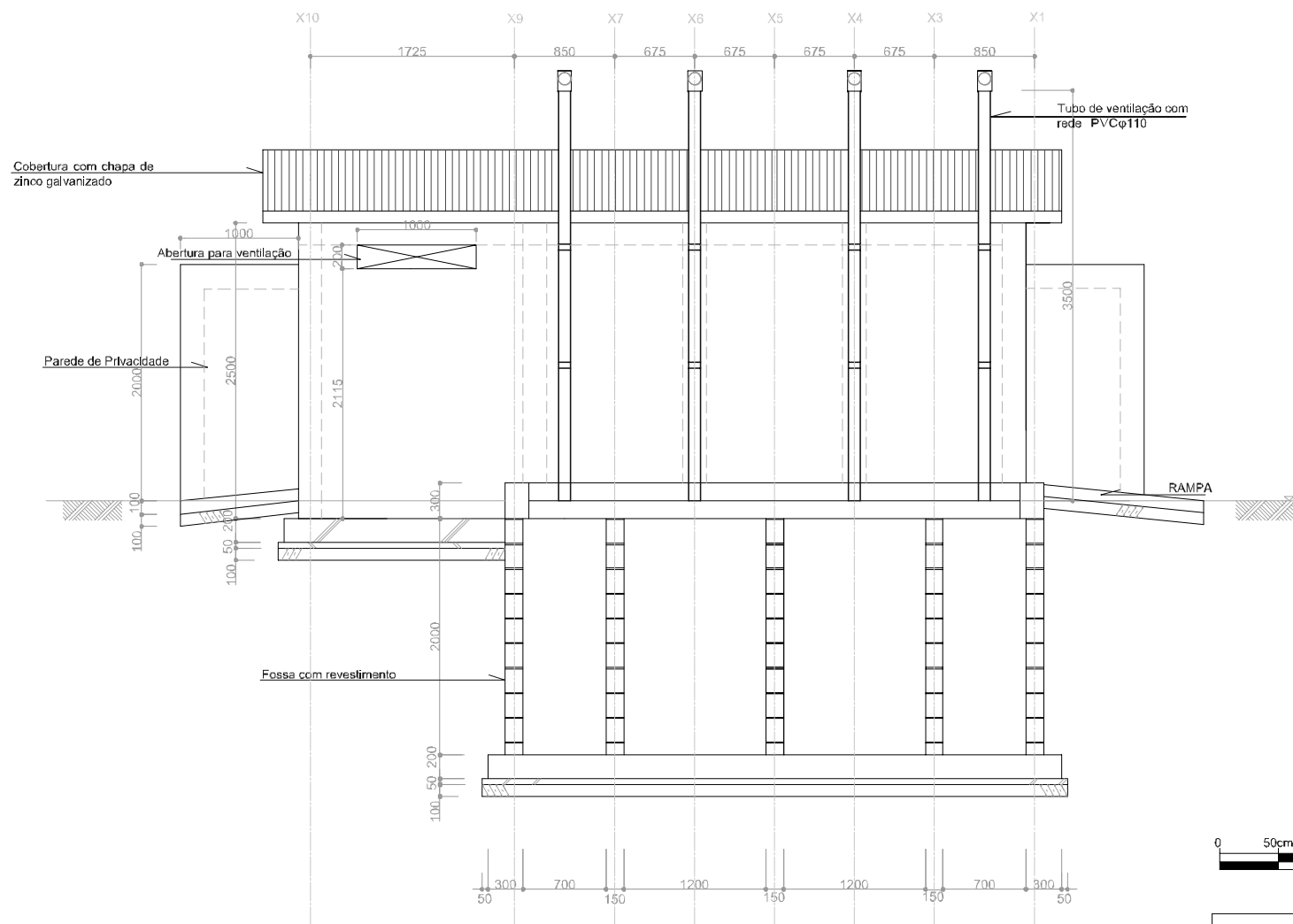
VISTA FRONTAL DA
LATRINA PARA MENINOS (TIPO-C)

ESCALA 1/40

BC - 02

PROSUAS

C-C'



Projecto de Promoção de Sustentabilidade no
Abastecimento de Água, Higiene e Saneamento
Rural na Província do Niassa

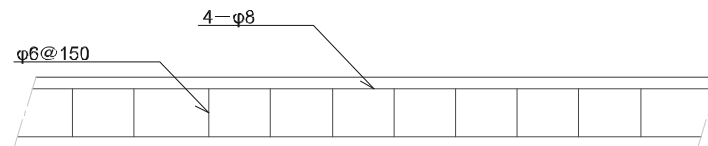
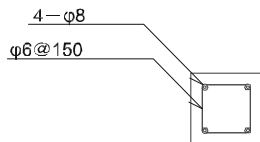
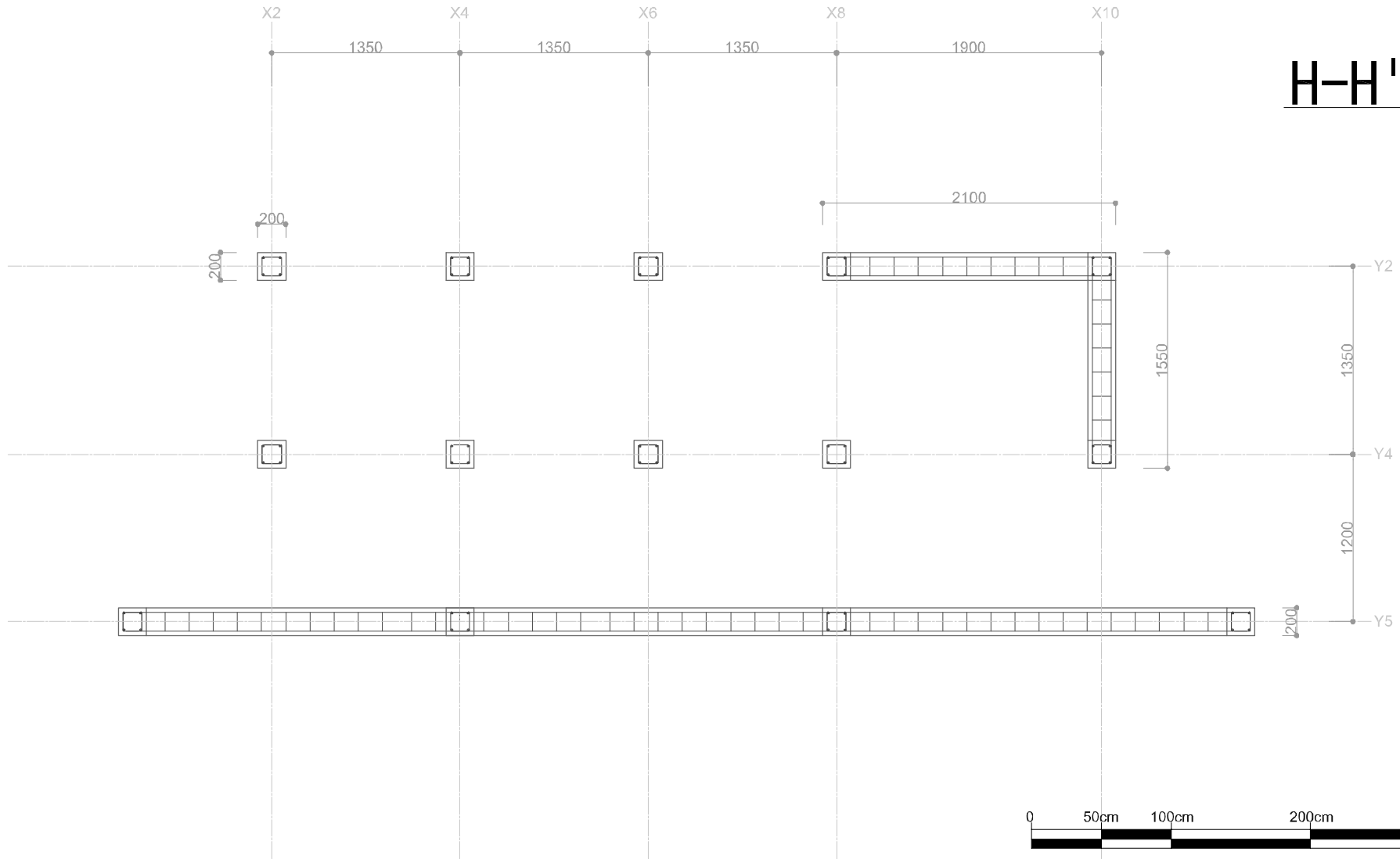
VISTA POSTERIOR
LATRINA PARA MENINOS (TIPO-C)

ESCALA 1/40

BC - 03

PROSUAS

A-186



Projecto de Promoção de Sustentabilidade no
Abastecimento de Água, Higiene e Saneamento
Rural na Província do Niassa

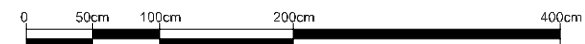
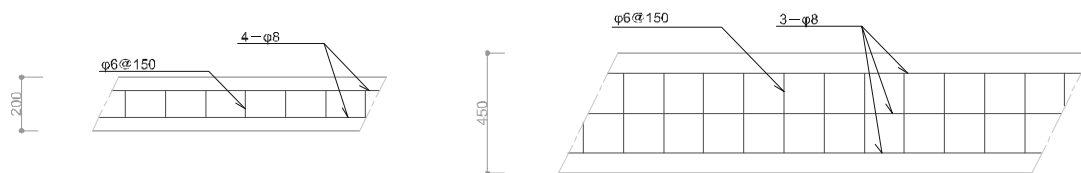
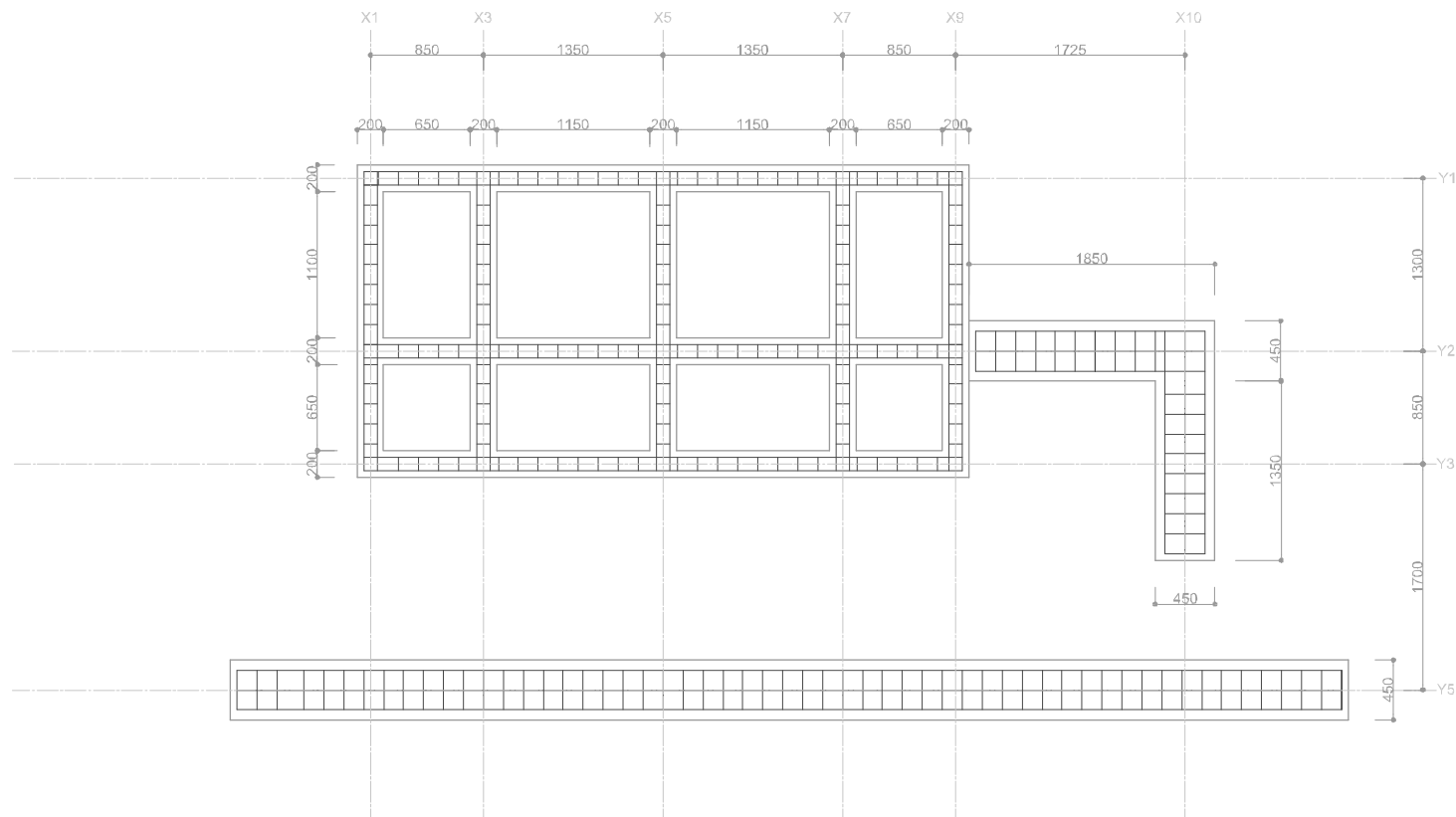
PORMENOR DA ARMADURA
LATRINA PARA MENINOS (TIPO-C)

ESCALA 1/30

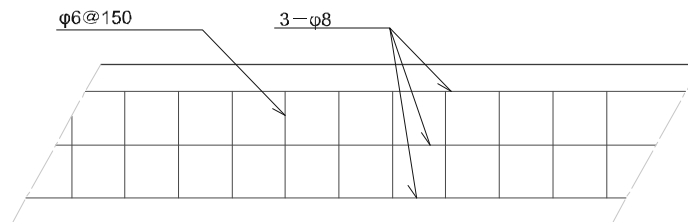
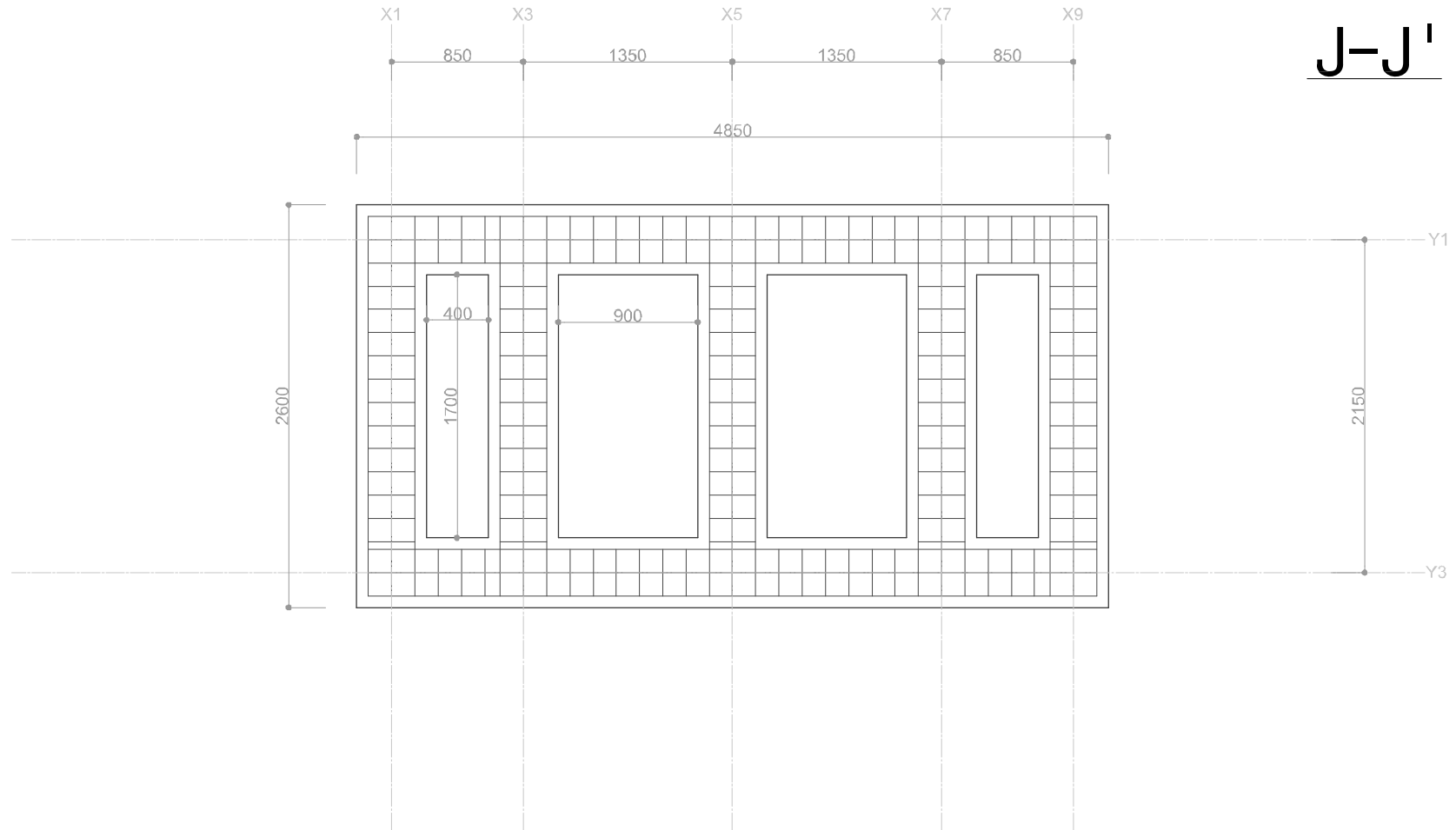
BC - 04

PROSUA S

I-I'

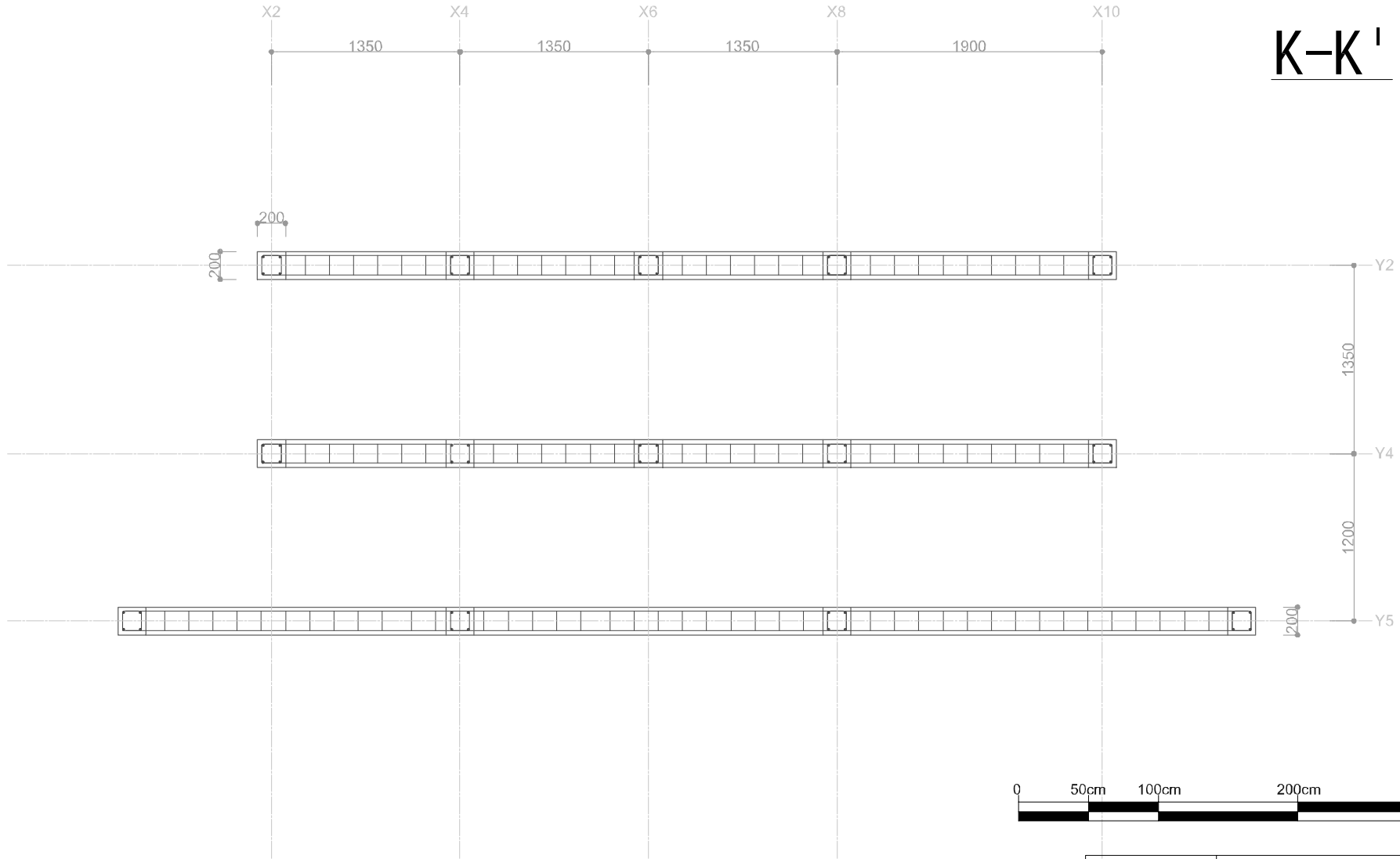


	Projecto de Promoção de Sustentabilidade no Abastecimento de Água, Higiene e Saneamento Rural na Província do Niassa	
	PORMENOR DA ARMADURA LATRINA PARA MENINOS (TIPO-C)	
	ESCALA 1/40	BC - 05
PROS UAS		

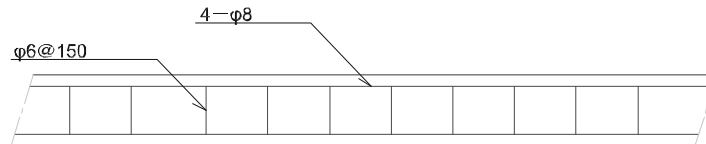
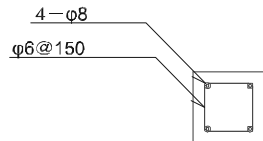


	Projecto de Promoção de Sustentabilidade no Abastecimento de Água, Higiene e Saneamento Rural na Província do Niassa	
	PORMENOR DA ARMADURA LATRINA PARA MENINOS (TIPO-C)	
	ESCALA 1/30	BC - 06
PROSUA S		

A-189



K-K'



Projecto de Promoção de Sustentabilidade no
Abastecimento de Água, Higiene e Saneamento
Rural na Província do Niassa

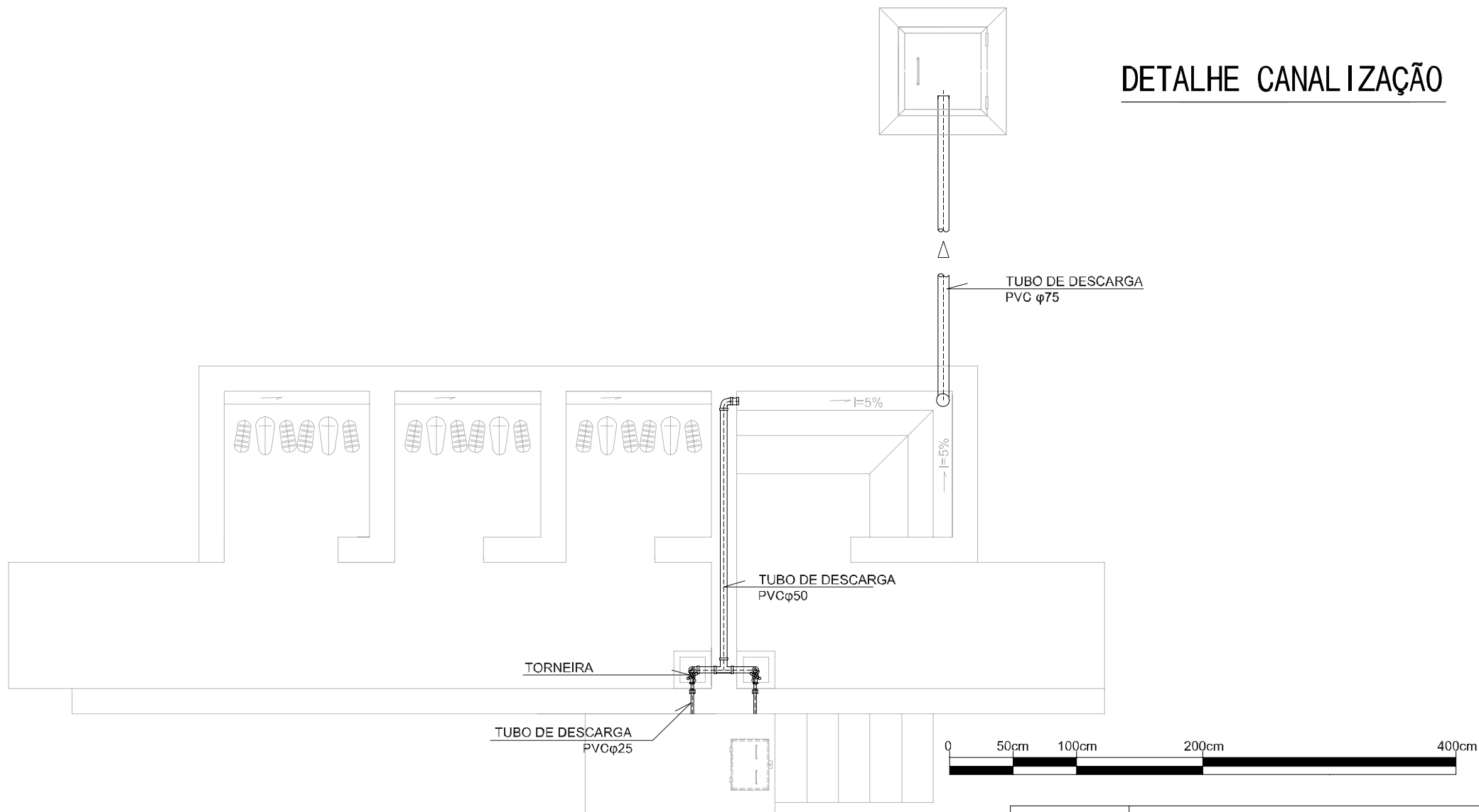
PORMENOR DA ARMADURA
LATRINA PARA MENINOS (TIPO-C)

ESCALA 1/30

BC - 07

PROSUAS

DETALHE CANALIZAÇÃO



Projecto de Promoção de Sustentabilidade no
Abastecimento de Água, Higiene e Saneamento
Rural na Província do Niassa

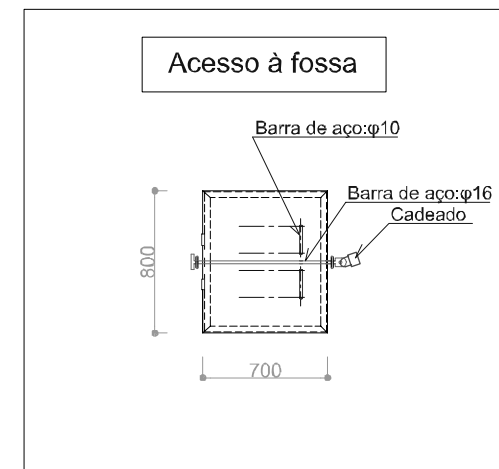
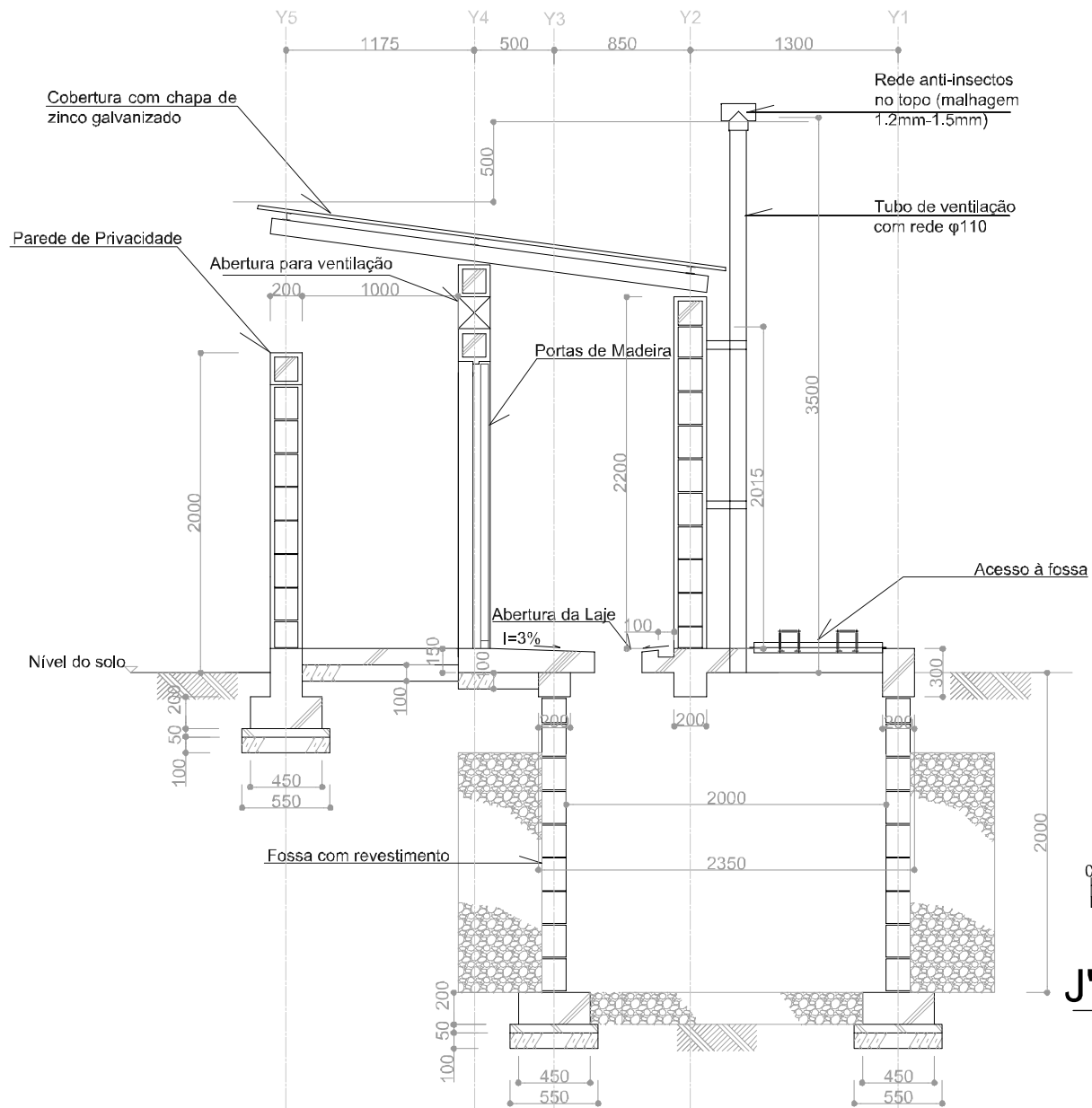
DETALHE CANALIZAÇÃO
LATRINA PARA MENINOS (TIPO-C)

ESCALA 1/30

BC - 08

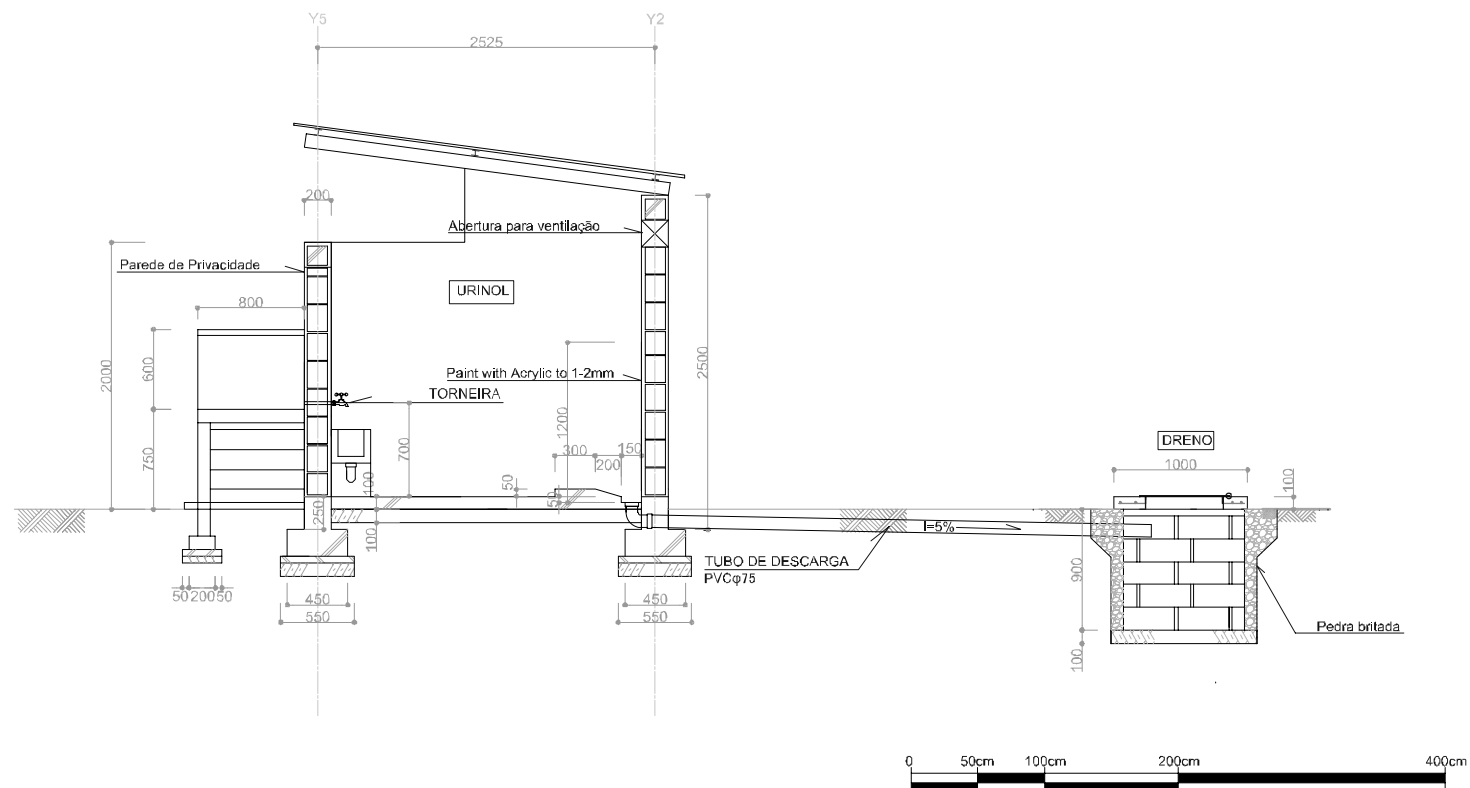
PROSUS

D-D'



	Projecto de Promoção de Sustentabilidade no Abastecimento de Água, Higiene e Saneamento Rural na Província do Niassa	
	ESTRUTURA DE LATRINA PARA MENINOS (VISTA LATERAL)	
	ESCALA 1/30	BD – 01
P R O S U A S		

E-E'



Projecto de Promoção de Sustentabilidade no
Abastecimento de Água, Higiene e Saneamento
Rural na Província do Niassa

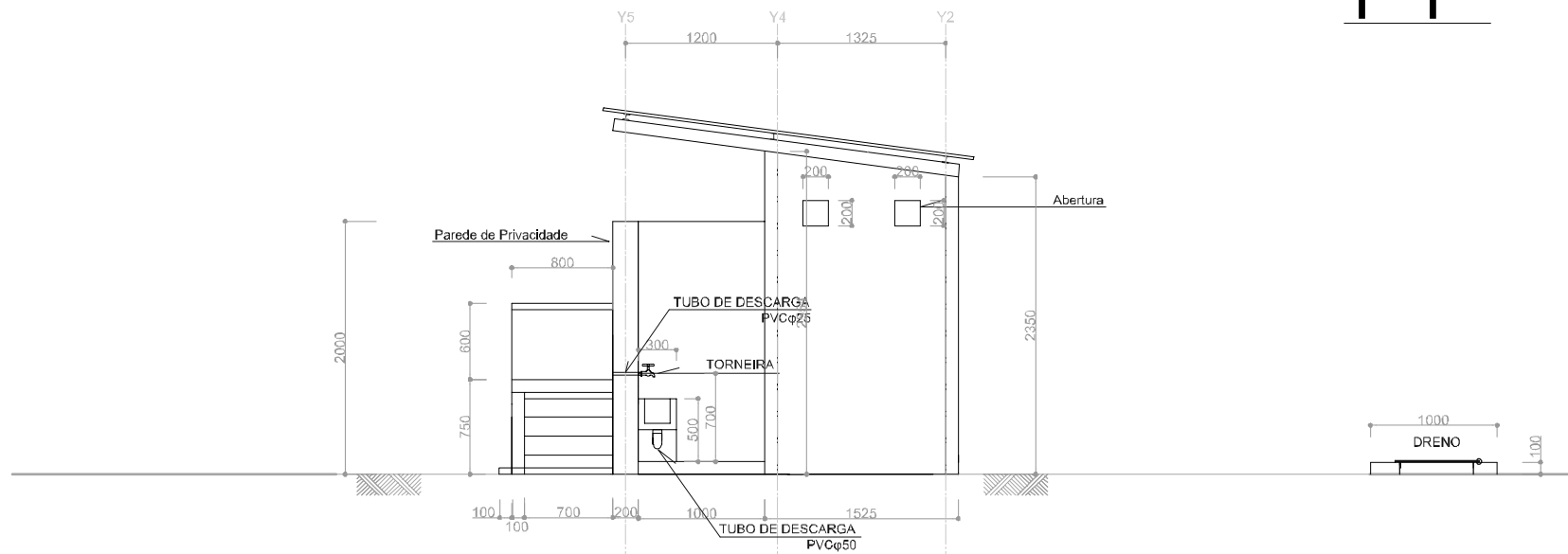
ESTRUTURA DE
LATRINA PARA MENINOS (VISTA LATERAL)

ESCALA 1/40

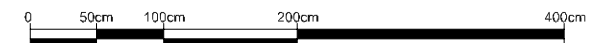
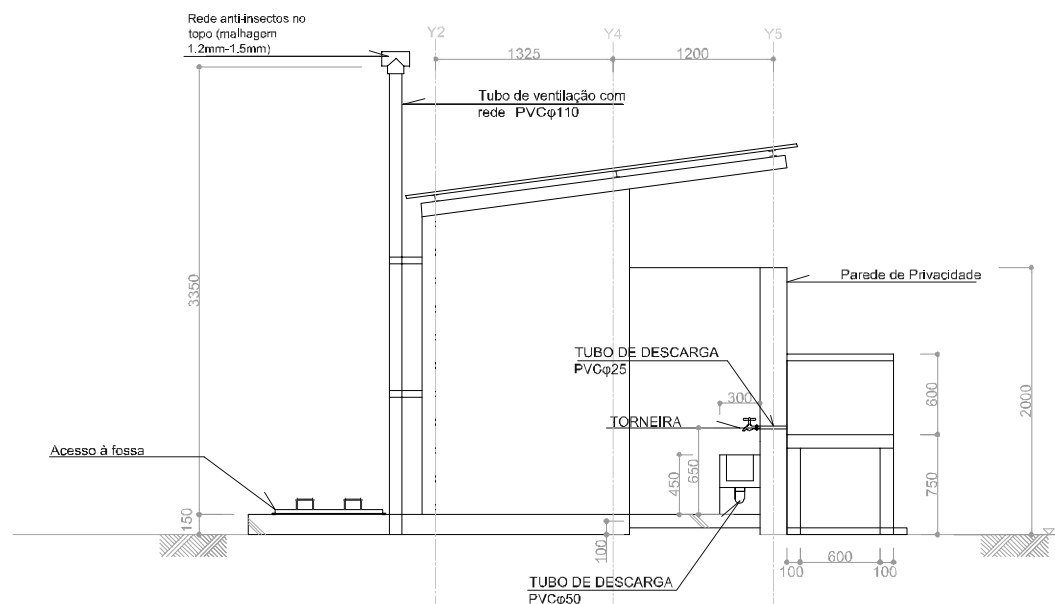
BD - 02

PROSUA S

F-F'



G-G'



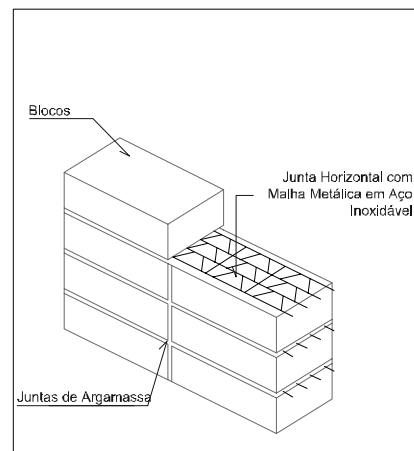
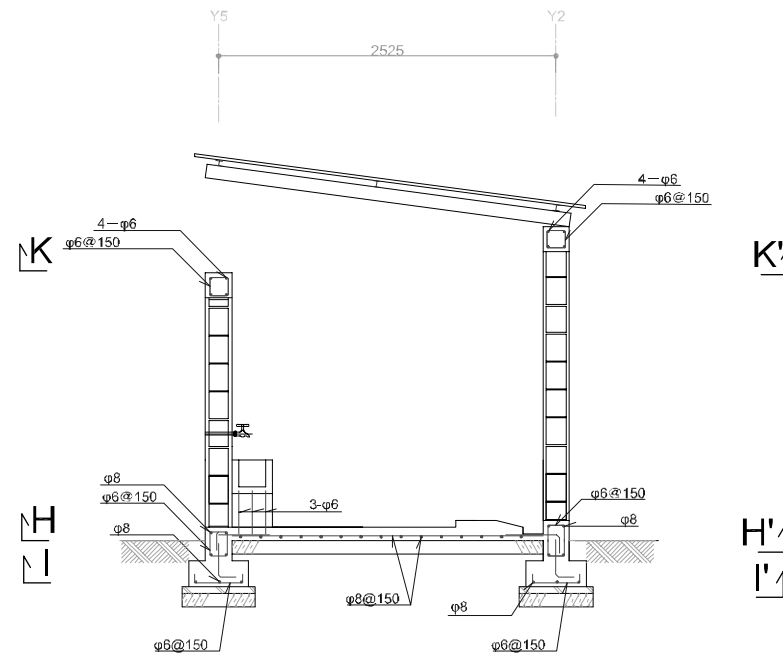
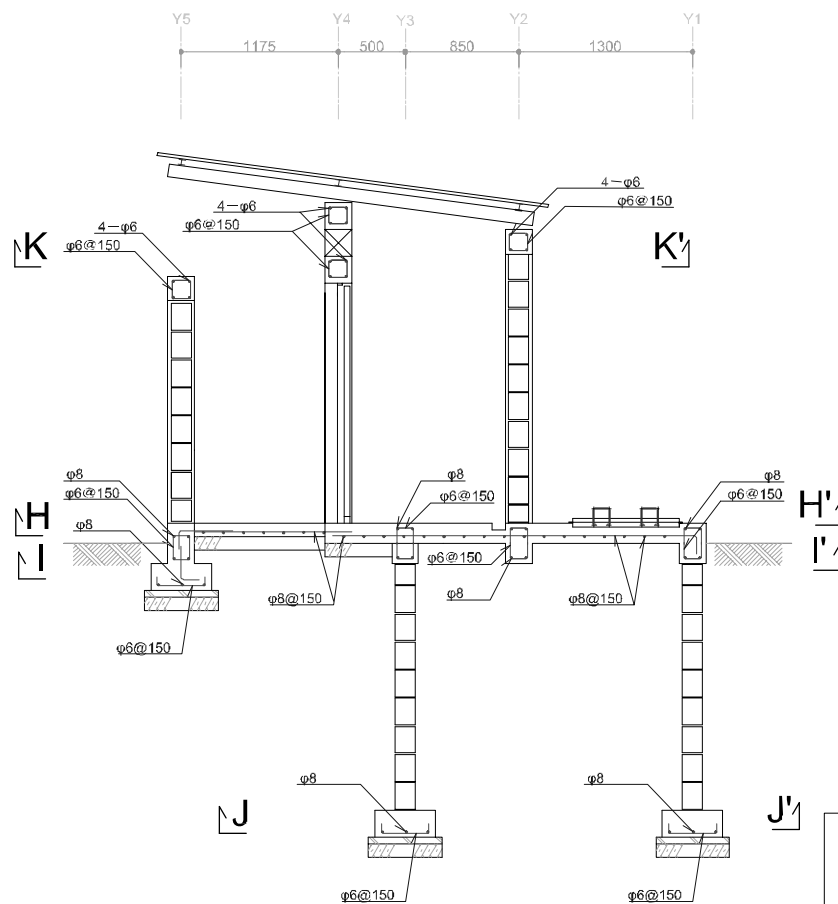
Projecto de Promoção de Sustentabilidade no Abastecimento de Água, Higiene e Saneamento Rural na Província do Niassa

LATRINA PARA MENINOS (VISTA LATERAL)

ESCALA 1/40

BD - 03

PROSUAS



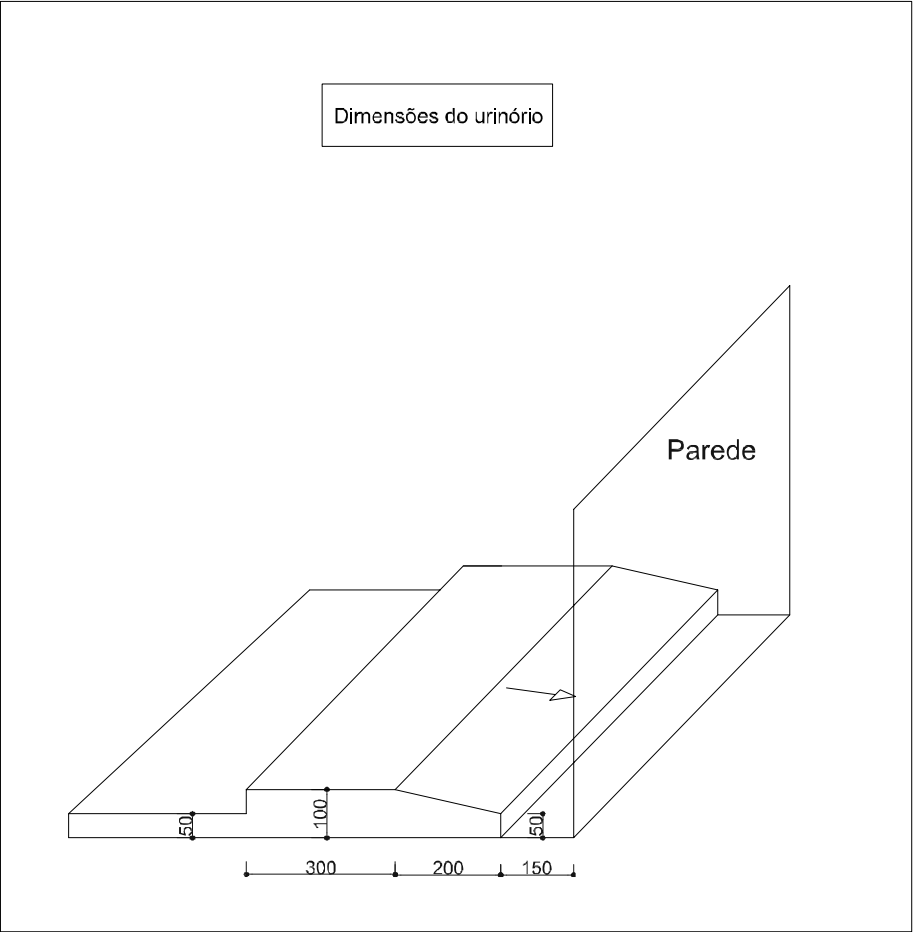
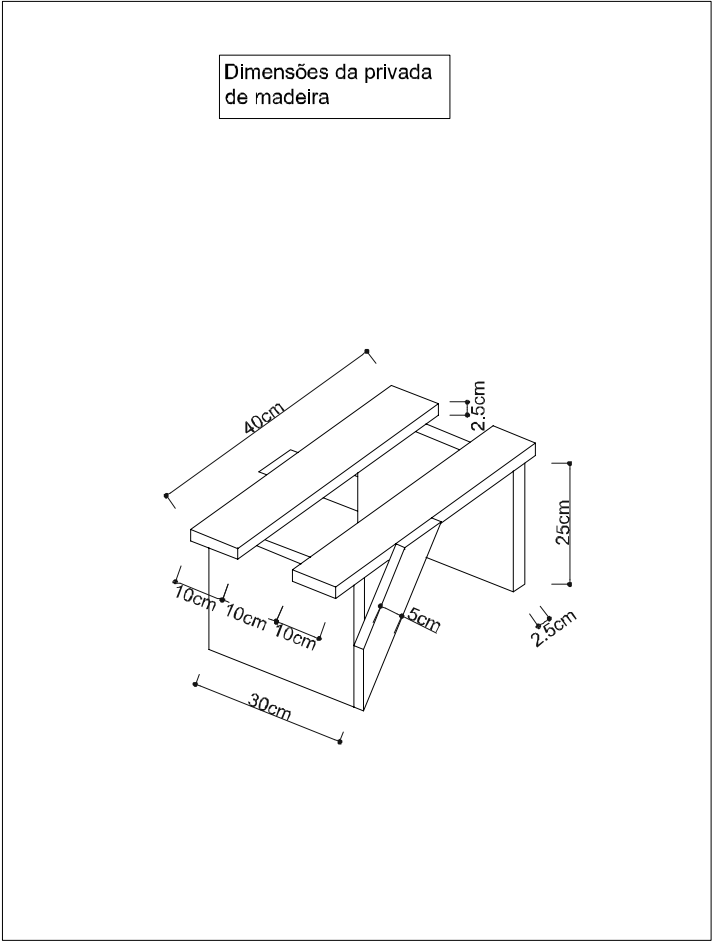
Projecto de Promoção de Sustentabilidade no
Abastecimento de Água, Higiene e Saneamento
Rural na Província do Niassa

PORMENOR DA ARMADURA
LATRINA PARA MENINOS (VISTA LATERAL)

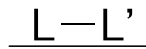
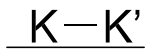
ESCALA 1/40

BD - 04

PROSUS



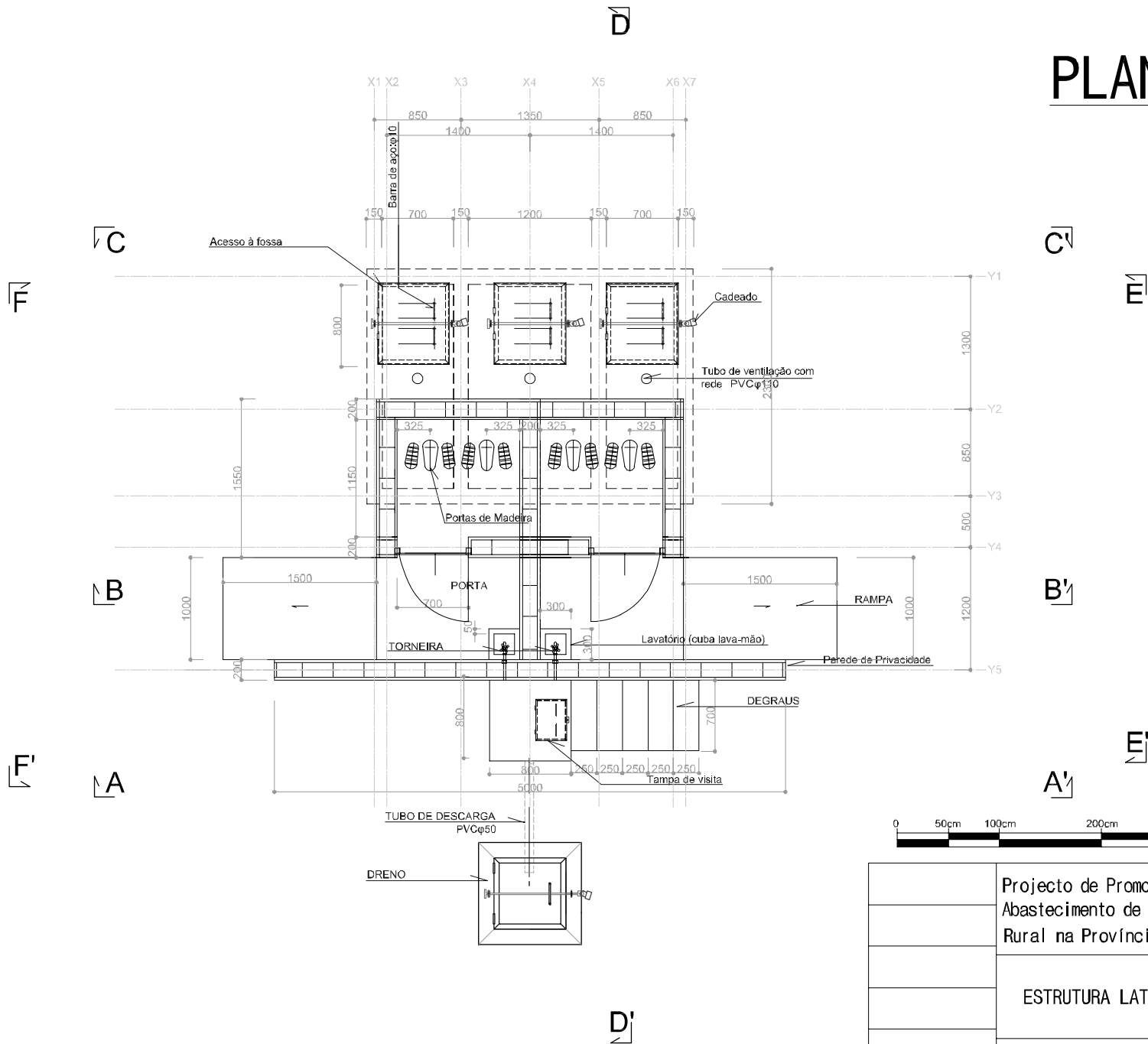
	Projecto de Promoção de Sustentabilidade no Abastecimento de Água, Higiene e Saneamento Rural na Província do Niassa	
	DIMENSÕES DO URINARIO DIMENSÕES DA PRIVADA DE MADEIRA	
	-	BD - 05
PROSUS		



PROSUS

LATRINA PARA PROFESSORES

PLAN



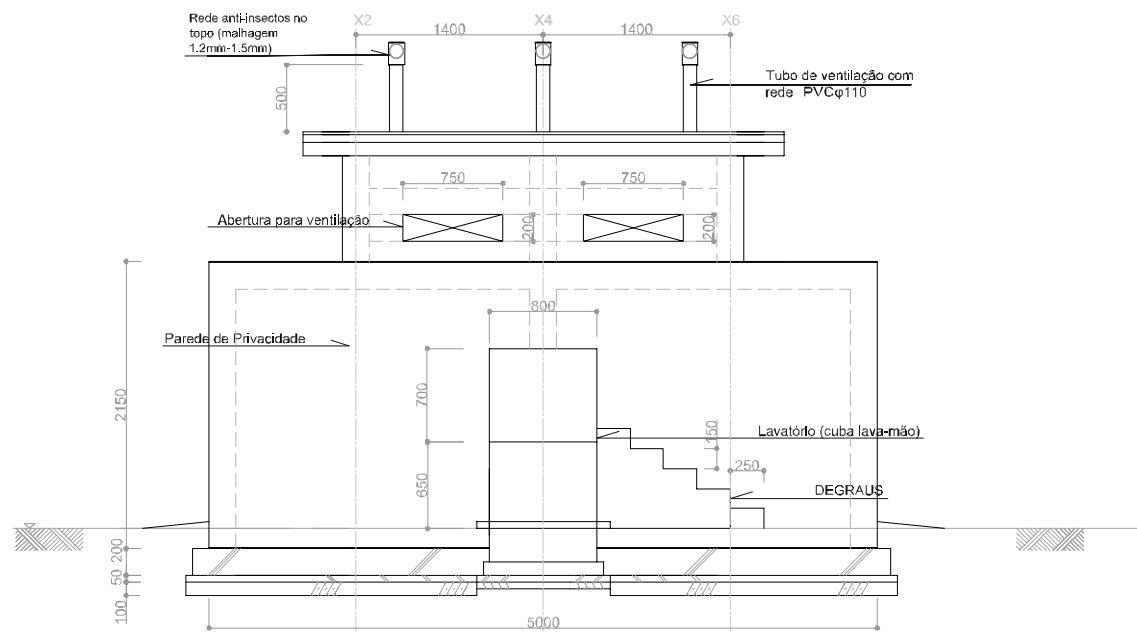
Projecto de Promoção de Sustentabilidade no
Abastecimento de Água, Higiene e Saneamento
Rural na Província do Niassa

ESTRUTURA LATRINA PARA PROFESSORES

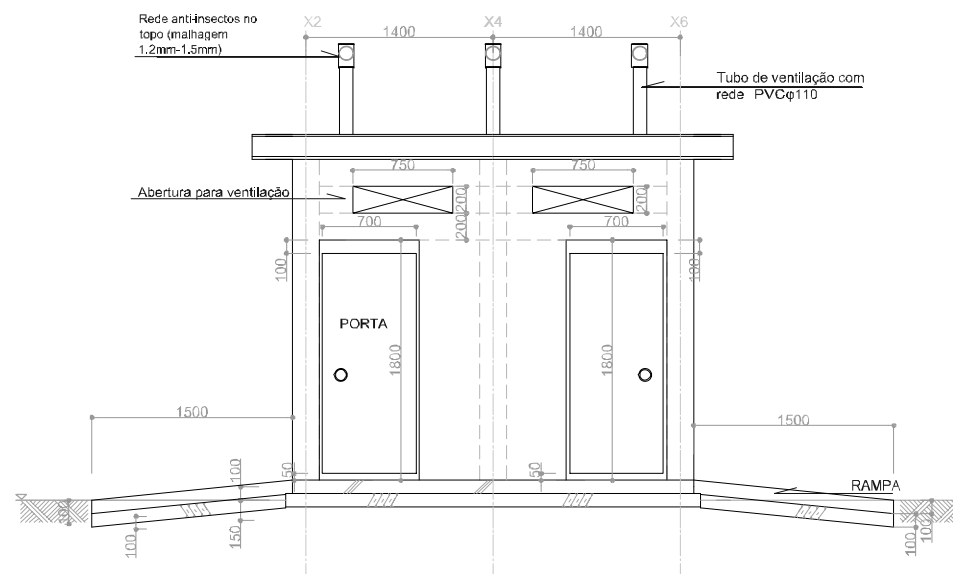
ESCALA 1/40

P - 01

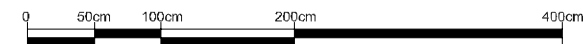
PROSUS



A-A'



B-B'



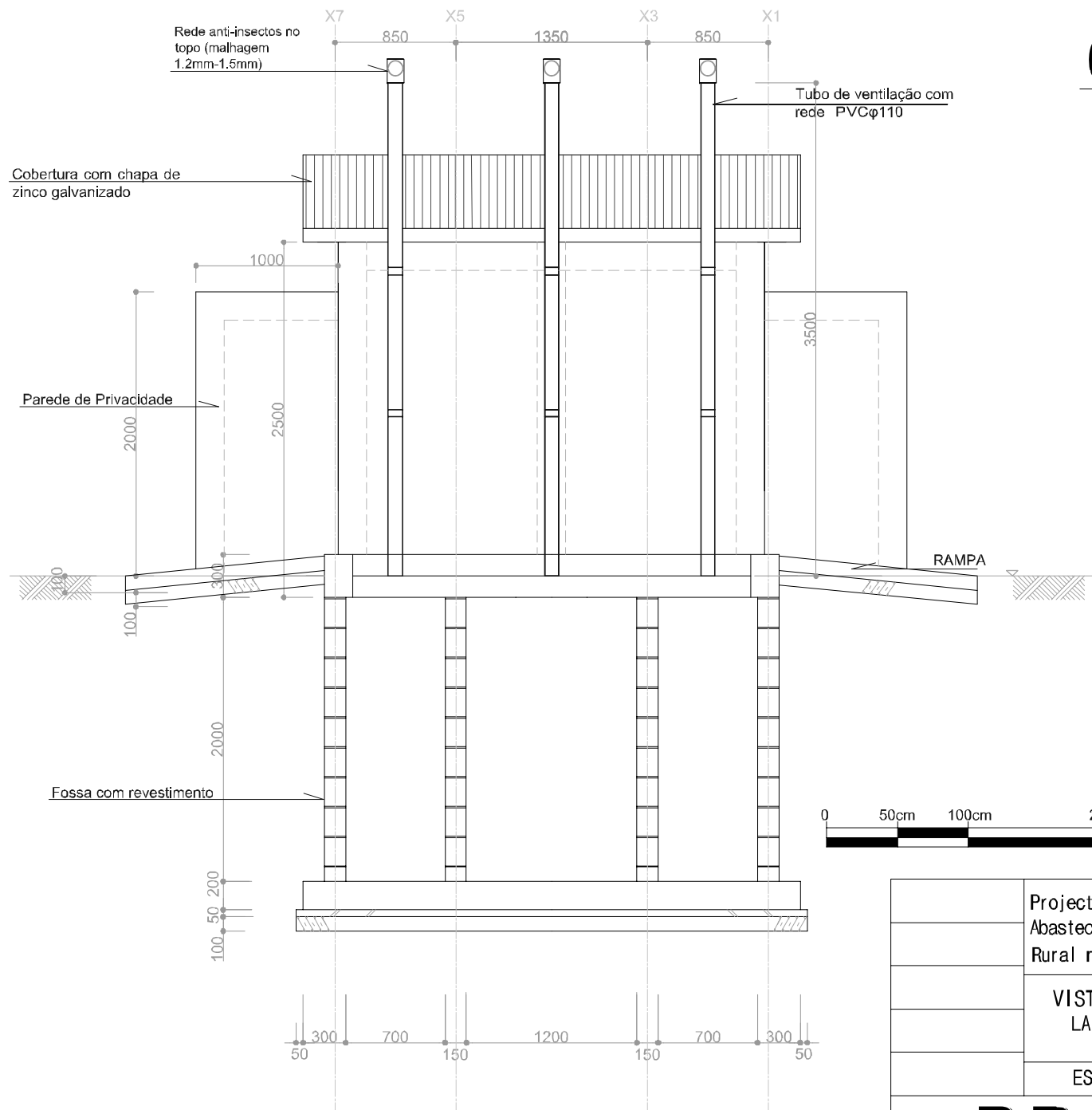
Projecto de Promoção de Sustentabilidade no
Abastecimento de Água, Higiene e Saneamento
Rural na Província do Niassa

VISTA FRONTAL DA
LATRINA PARA PROFESSORES

ESCALA 1/40

P - 02

PROSUAS



C-C'

Projecto de Promoção de Sustentabilidade no
Abastecimento de Água, Higiene e Saneamento
Rural na Província do Niassa

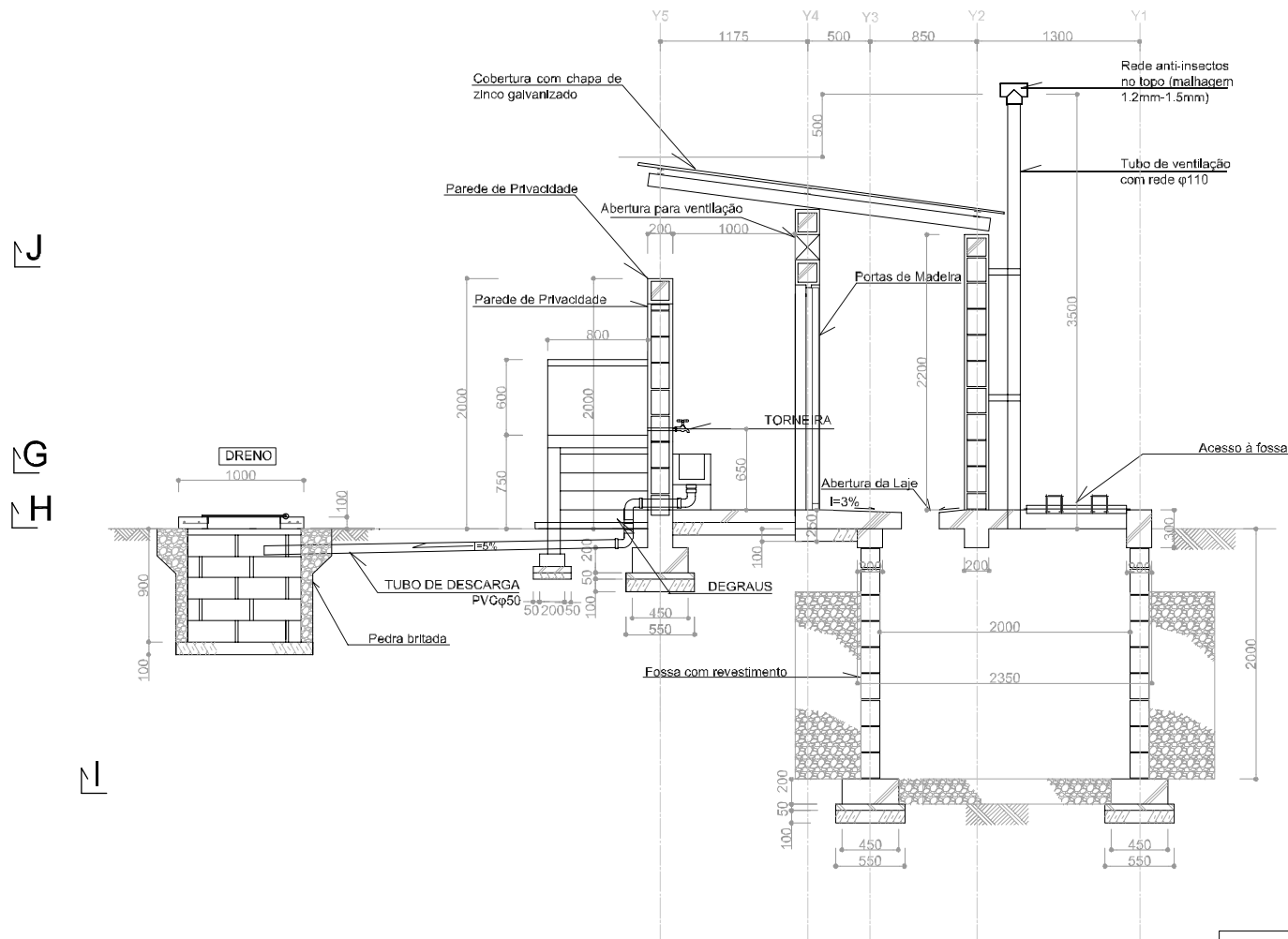
VISTA POSTERIOR
LATRINA PARA PROFESSORES

ESCALA 1/30

P - 03

PROSUAS

D-D'

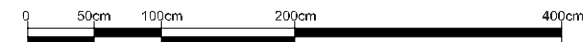


J'

G'

H'

I'



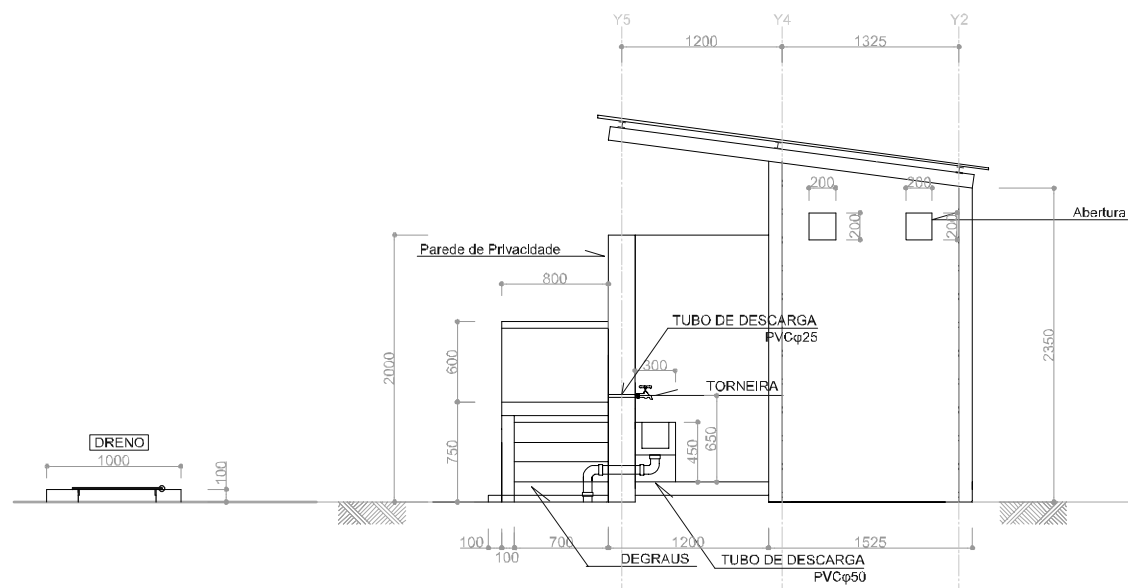
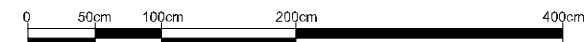
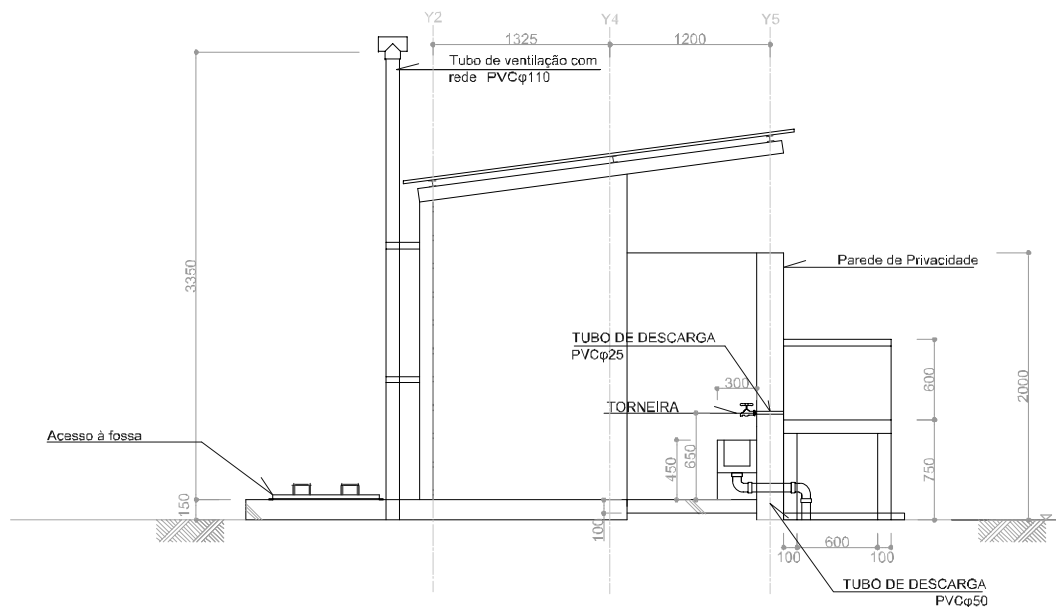
Projecto de Promoção de Sustentabilidade no
Abastecimento de Água, Higiene e Saneamento
Rural na Província do Niassa

ESTRUTURA DE
LATRINA PARA PROFESSORES(VISTA LATERAL)

ESCALA 1/40

P - 04

PROSUAS

E-E'F-F'

Projecto de Promoção de Sustentabilidade no
Abastecimento de Água, Higiene e Saneamento
Rural na Província do Niassa

ESTRUTURA DE
LATRINA PARA PROFESSORES(VISTA LATERAL)

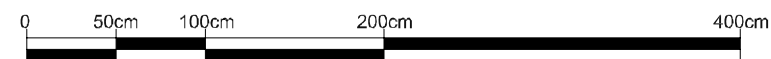
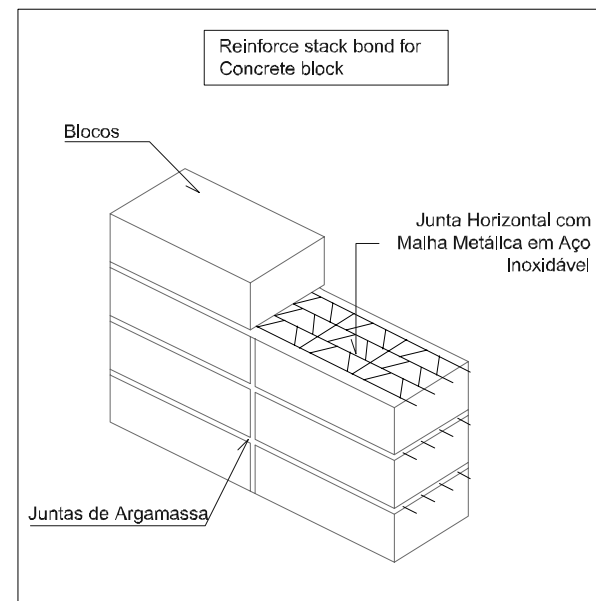
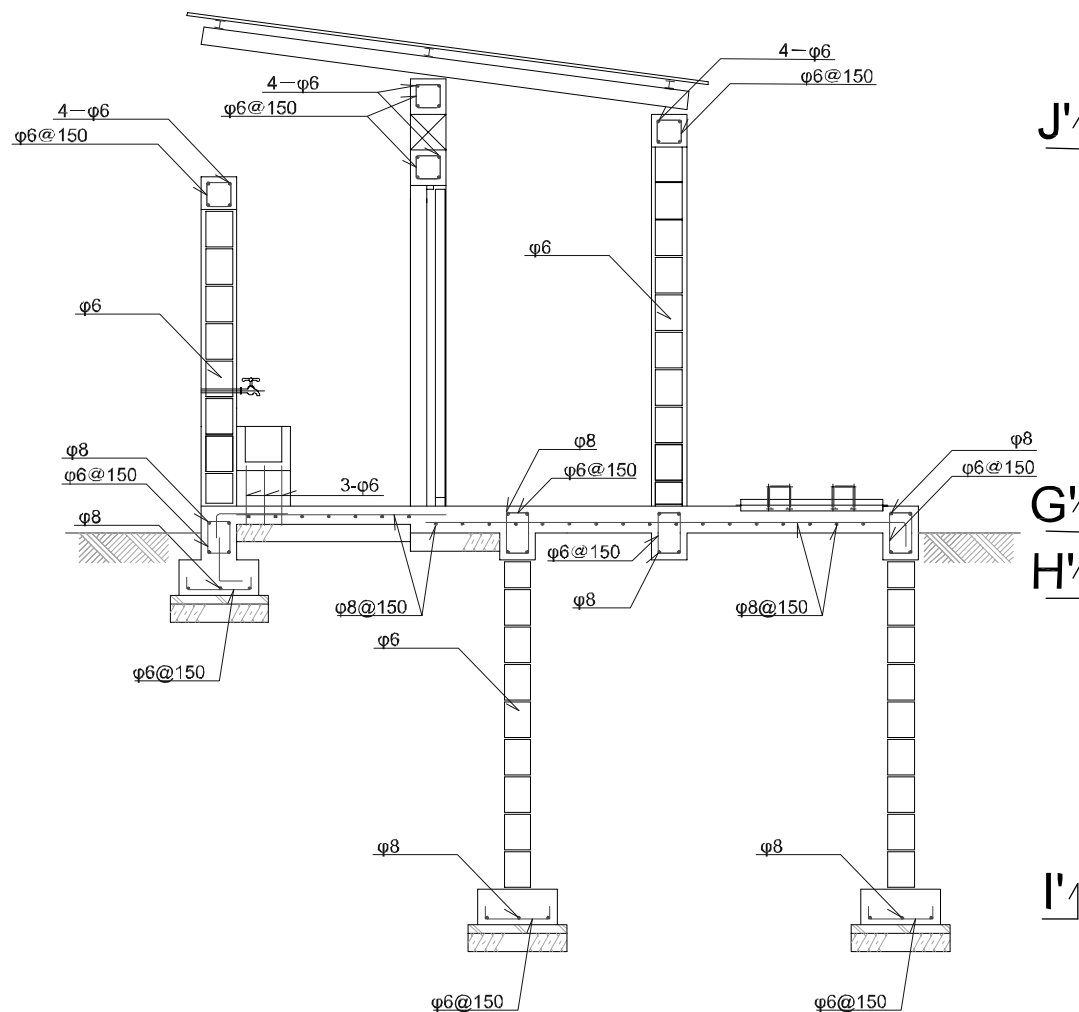
ESCALA 1/40

P - 05

PROSUAS



D-D'



Projecto de Promoção de Sustentabilidade no
Abastecimento de Água, Higiene e Saneamento
Rural na Província do Niassa

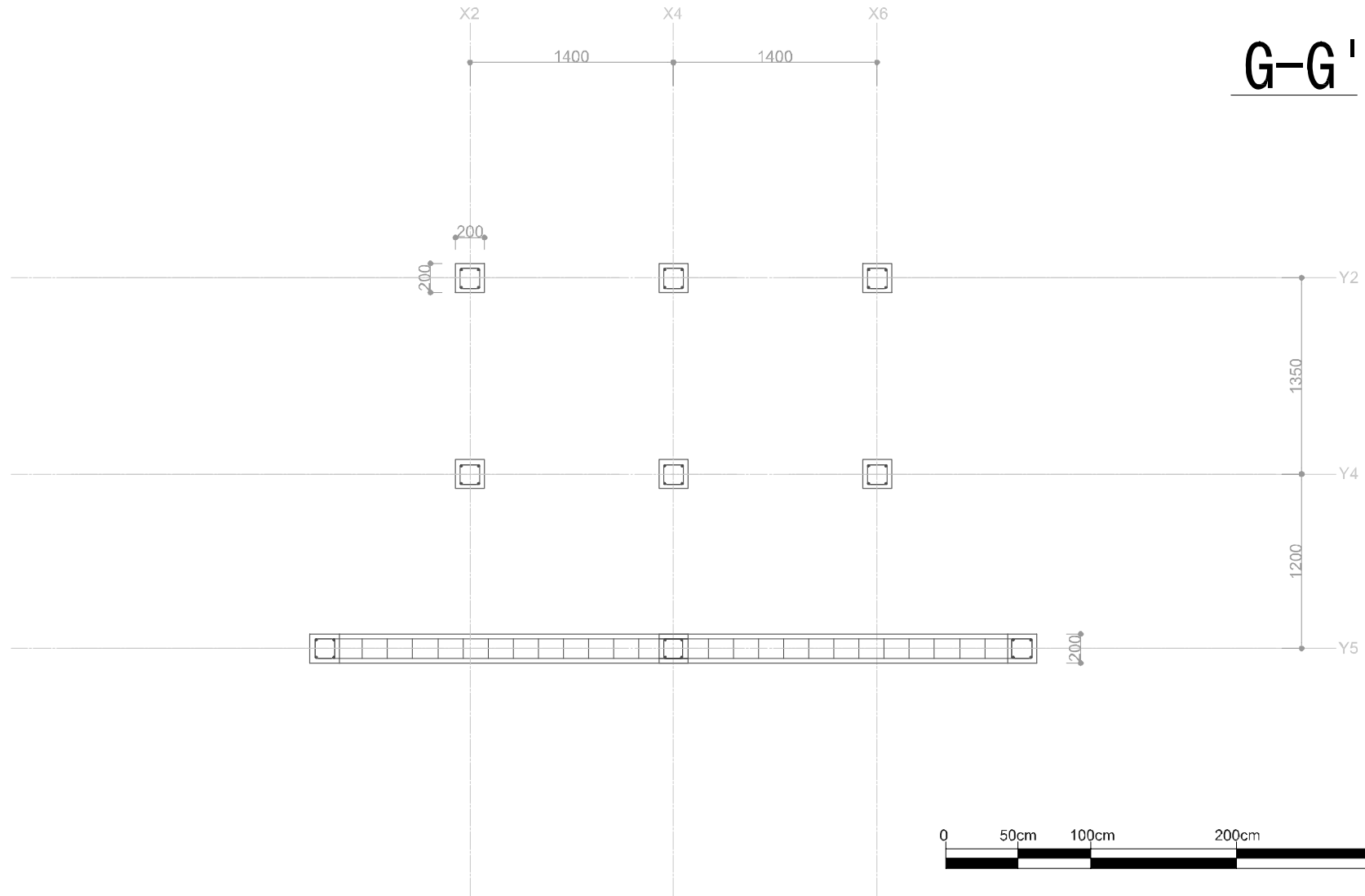
PORMENOR DA ARMADURA
LATRINA PARA PROFESSORES
(VISTA LATERAL)

ESCALA 1/30

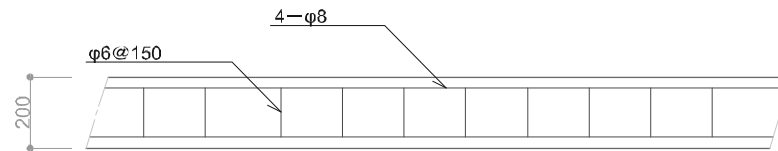
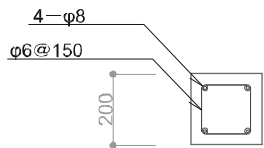
P - 06

PROSUS

A-205



G-G'



Projecto de Promoção de Sustentabilidade no
Abastecimento de Água, Higiene e Saneamento
Rural na Província do Niassa

PORMENOR DA ARMADURA
LATRINA PARA PROFESSORES

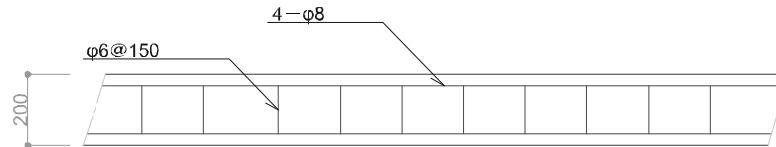
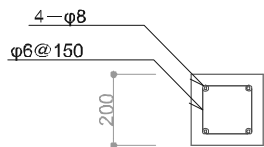
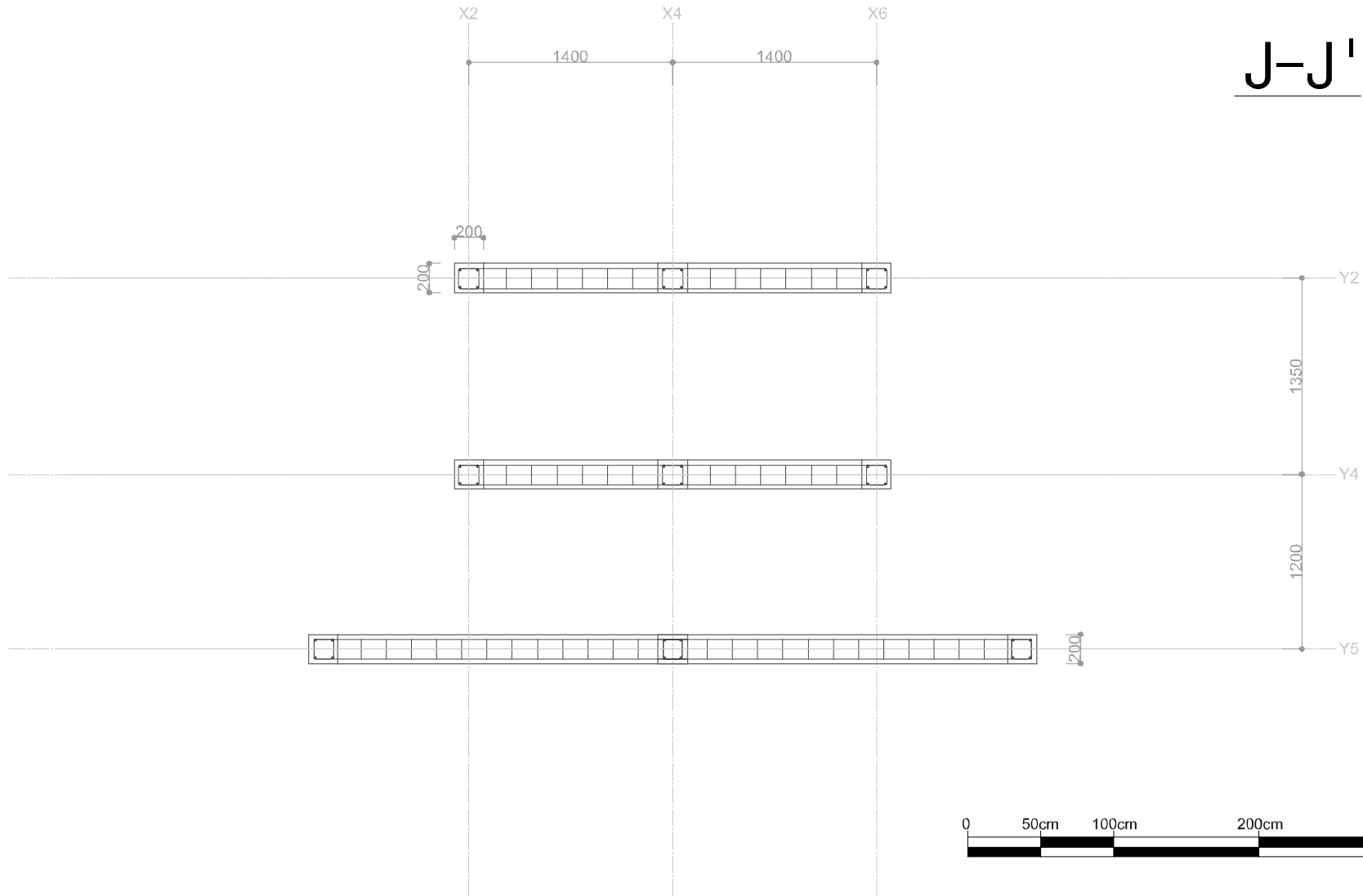
ESCALA 1/30

P - 07

PROSUA S

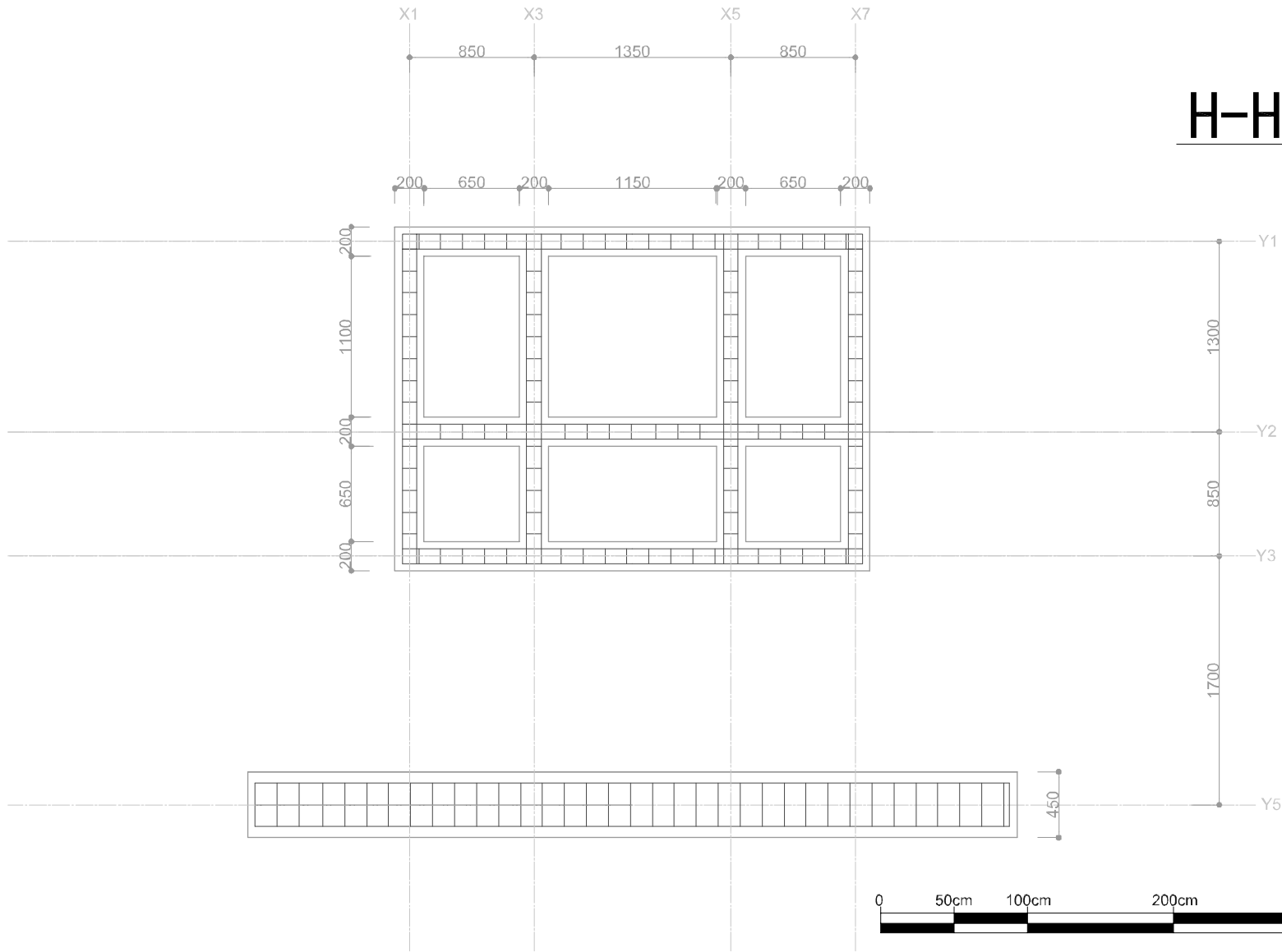
A-206

J-J'



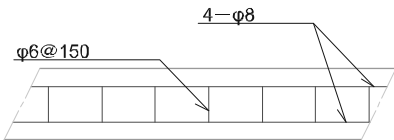
	Projecto de Promoção de Sustentabilidade no Abastecimento de Água, Higiene e Saneamento Rural na Província do Niassa	
	PORMENOR DA ARMADURA LATRINA PARA PROFESSORES	
	ESCALA 1/30	P - 08
PROSUS		

A-207

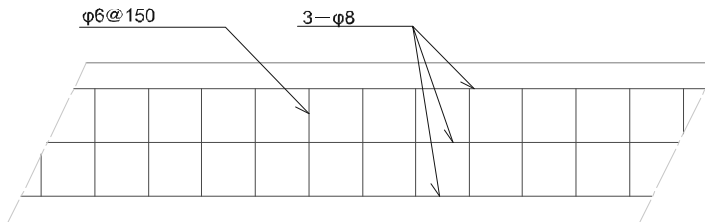


H-H'

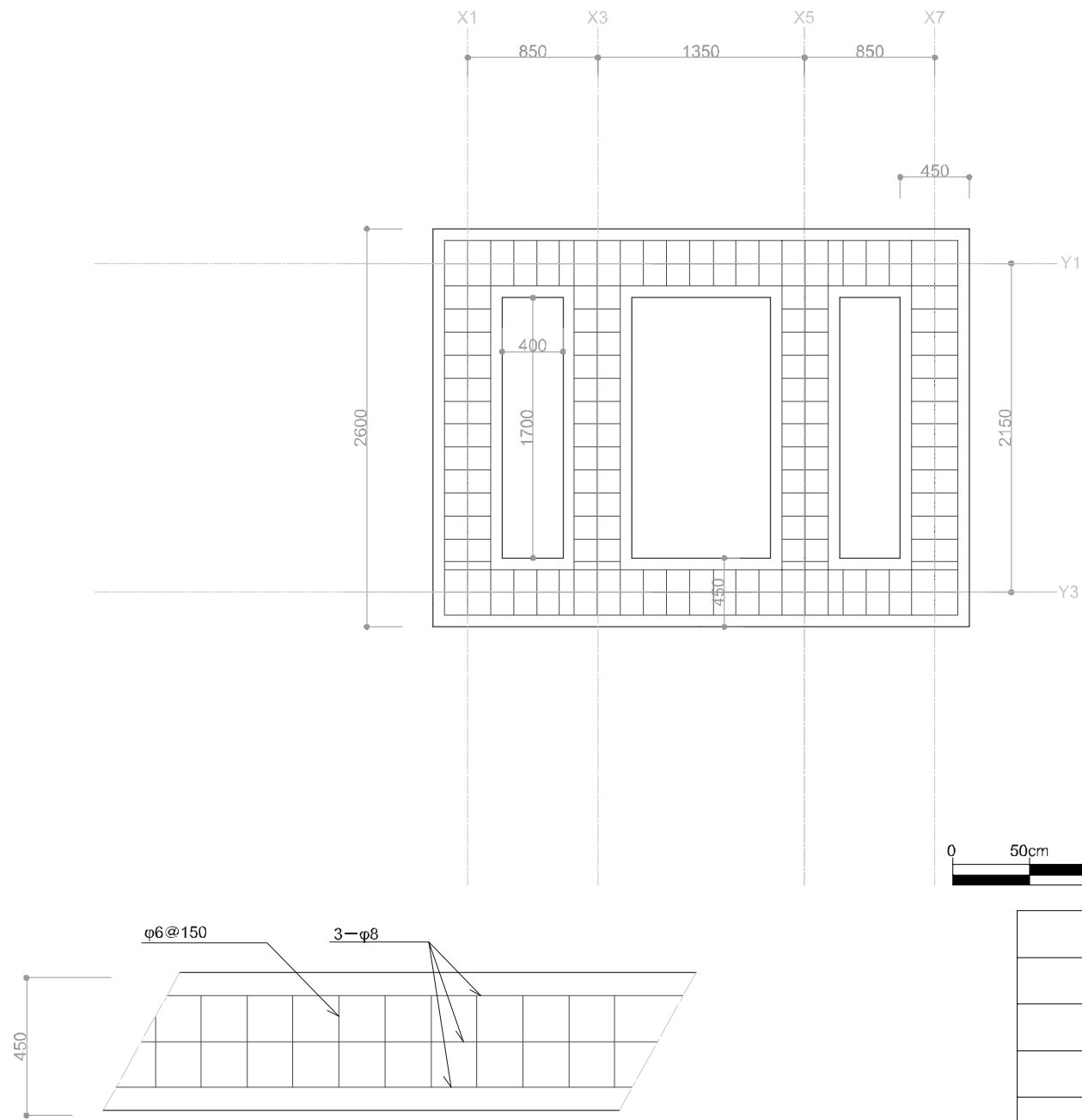
200



450



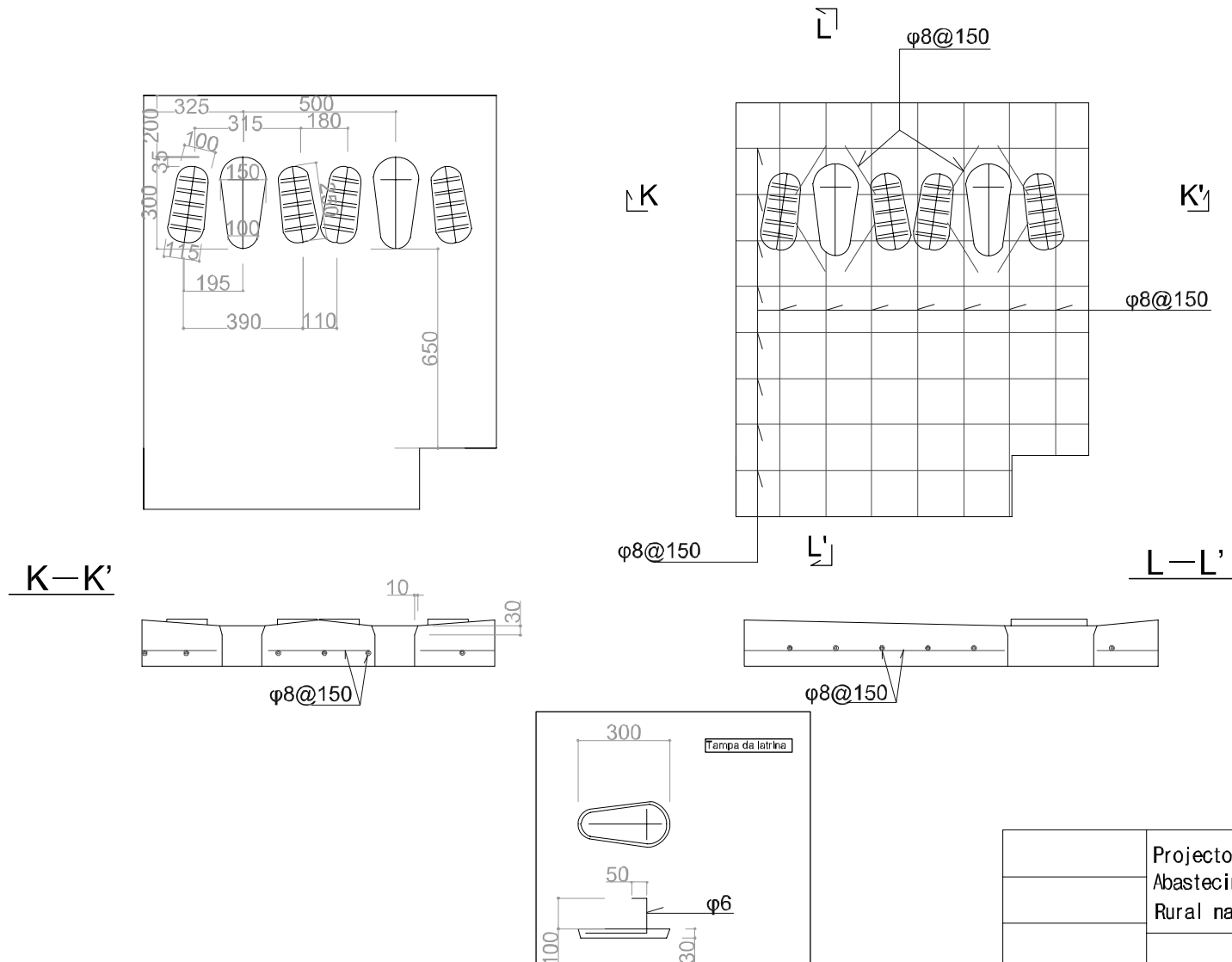
	Projecto de Promoção de Sustentabilidade no Abastecimento de Água, Higiene e Saneamento Rural na Província do Niassa	
	PORMENOR DA ARMADURA LATRINA PARA PROFESSORES	
	ESCALA 1/30	P - 09
PROSUA S		



1-1'

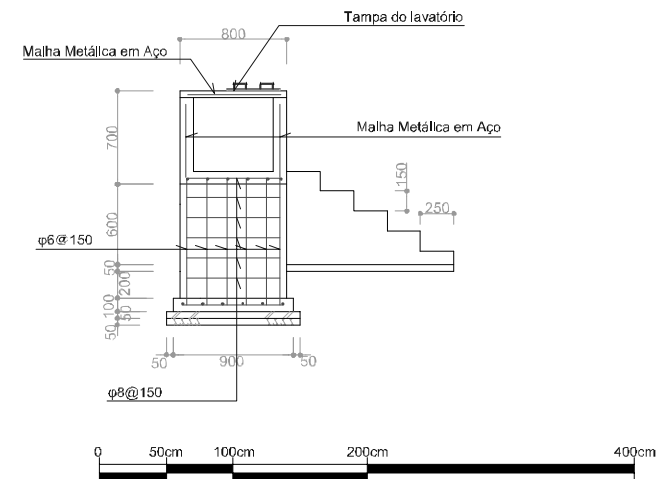
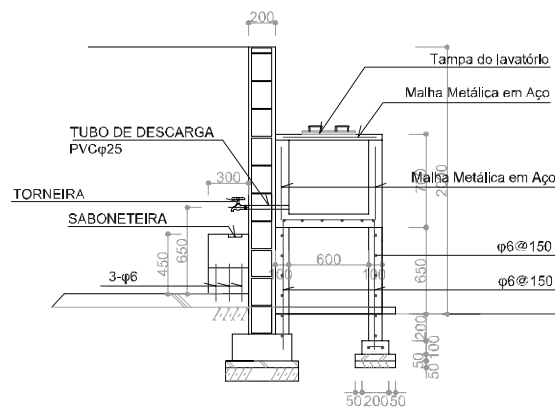
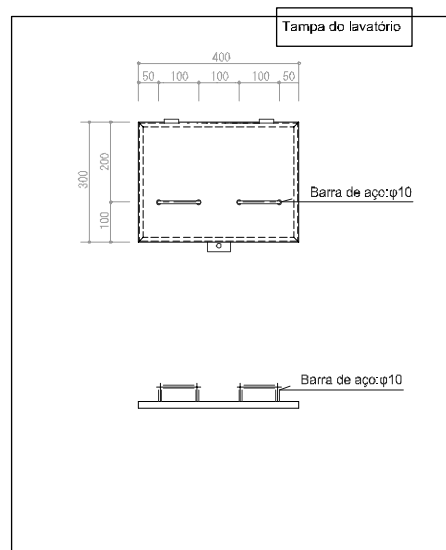
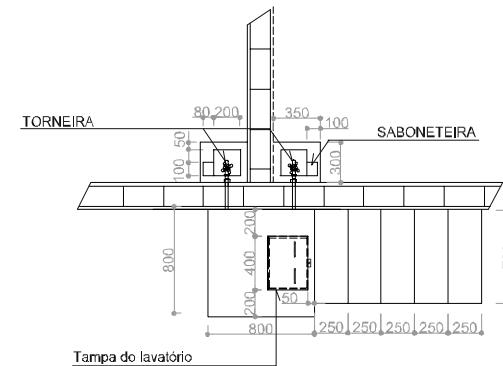
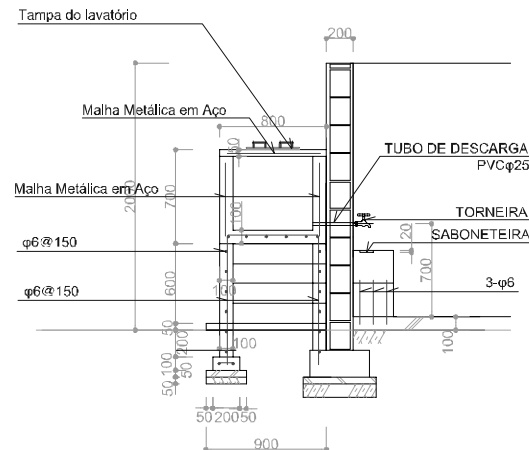
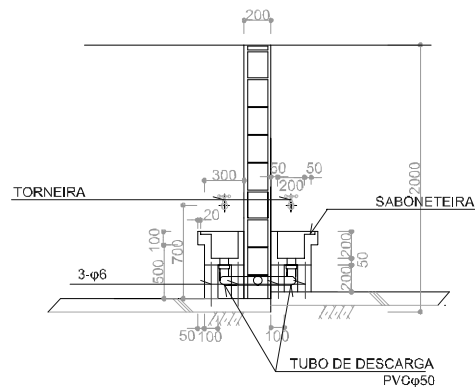


	Projecto de Promoção de Sustentabilidade no Abastecimento de Água, Higiene e Saneamento Rural na Província do Niassa	
	PORMENOR DA ARMADURA LATRINA PARA PROFESSORES	
	ESCALA 1/30	P - 10
PROSUA S		

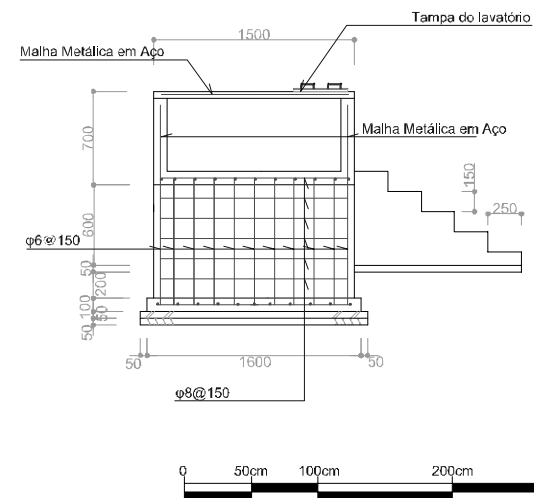
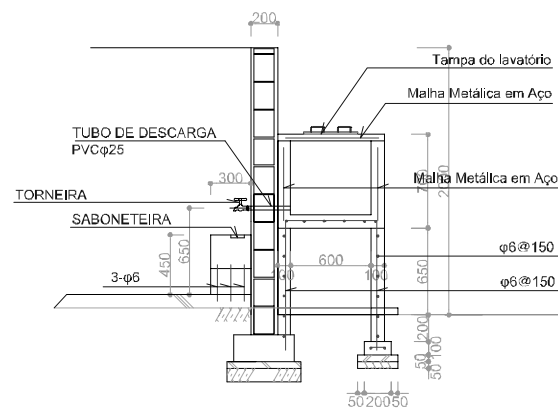
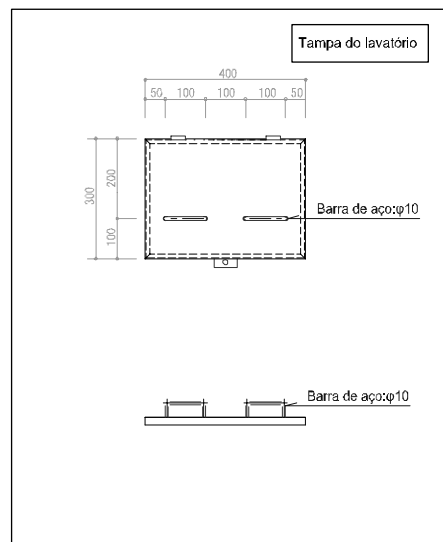
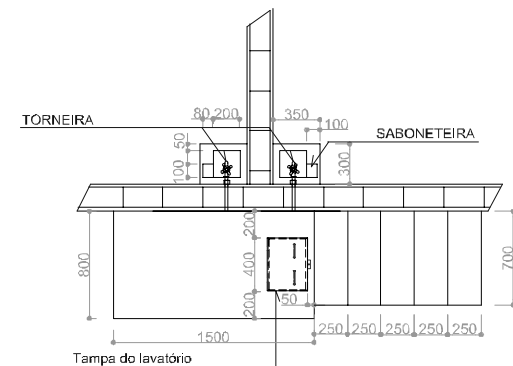
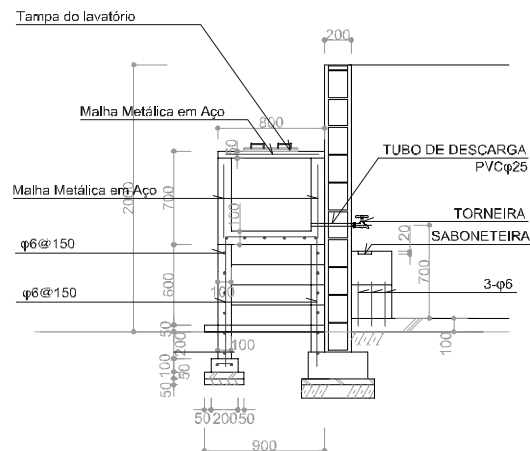
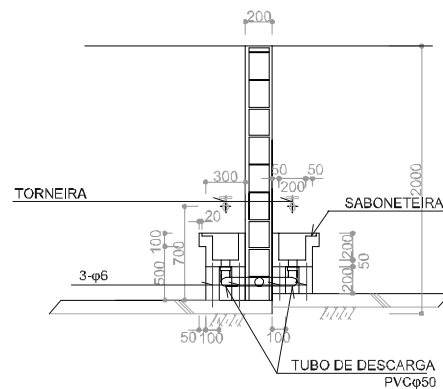


	Projecto de Promoção de Sustentabilidade no Abastecimento de Água, Higiene e Saneamento Rural na Província do Niassa	
	PORMENOR DA LAJE DA LATRINA	
	-	P - 11
PROSUS		

DESENHOS TÍPICO



	Projecto de Promoção de Sustentabilidade no Abastecimento de Água, Higiene e Saneamento Rural na Província do Niassa	
	UM SISTEMA DE LAVAGEM DE MÃOS (TANQUE DE 0.2 m3 ABASTECIDO MANUALMENTE)	
	ESCALA 1/40	T - 01
PROSUS		



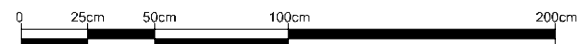
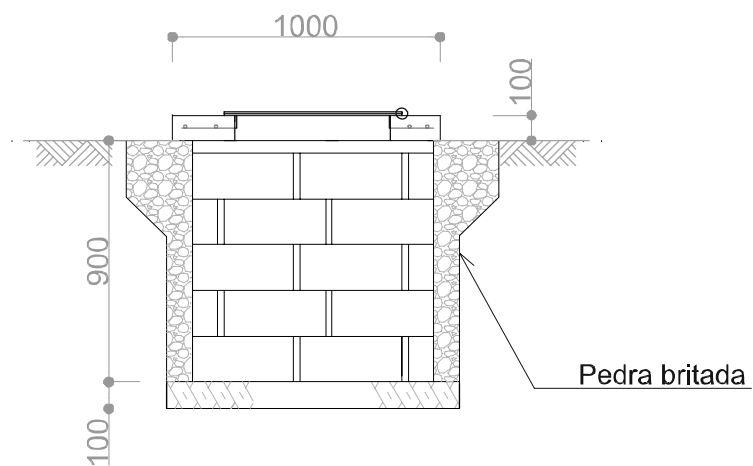
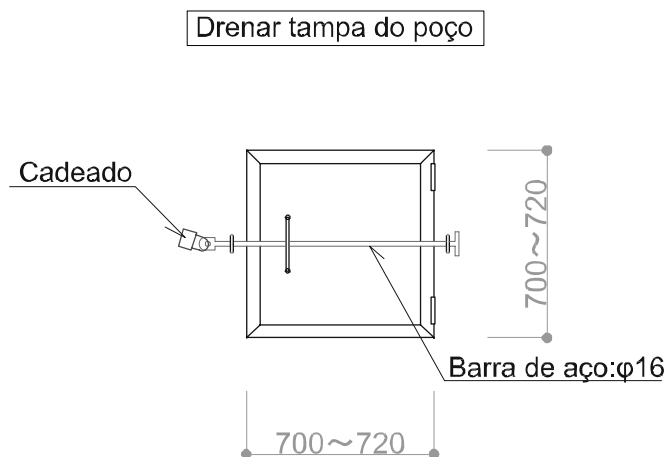
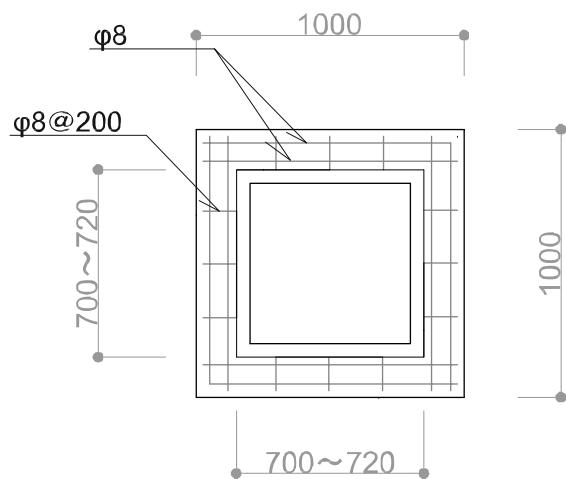
Projecto de Promoção de Sustentabilidade no
Abastecimento de Água, Higiene e Saneamento
Rural na Província do Niassa

UM SISTEMA DE LAVAGEM DE MÃOS
(TANQUE DE 0.4 m3 ABASTECIDO MANUALMENTE)

ESCALA 1/40

T - 02

PROSUAS



	Projecto de Promoção de Sustentabilidade no Abastecimento de Água, Higiene e Saneamento Rural na Província do Niassa	
	DETALHE DE DRENO	
	ESCALA 1/20	T - 03
PROSUS		

ANEXO 12: Sumário do Estudo de Impacto Final

ANEXO-12 Sumário do Estudo de Impacto Final



Agência Japonesa de
Cooperação Internacional



República de Moçambique
Governo da Província do

JAT

Japan Techno.Co. Ltd.

PROJECTO DE PROMOÇÃO DA SUSTENTABILIDADE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, HIGIENE E SANEAMENTO RURAL NA PROVÍNCIA DO NIASSA (PROSUAS-NIASSA)



NOVEMBRO DE 2016

ESTUDO DE IMPACTO FINAL DO PROJECTO

Preparado por



AGEMA Consultoria
Rua de Tchamba 427
Maputo

Sumário Executivo

Durante os anos 2013 a 2016 foi implementado na Província de Niassa em quatro distritos, o Projecto de Promoção da Sustentabilidade de Abastecimento de Água, Higiene e Saneamento Rural (PROSUAS).

De um modo geral, o projecto pretendeu contribuir para a melhoria da cobertura de água e saneamento promovendo a sustentabilidade de fontes de água, melhoria das condições de saneamento e acesso a água nas comunidades e em escolas nos distritos em quatro distritos da província de Niassa, nomeadamente Majune, Mandimba, Mavago e Muembe, bem como desenvolvendo acções de promoção de higiene e saneamento através da implementação da abordagem de Saneamento Total Liderado pela Comunidade (SANTOLIC).

O Estudo do Impacto do PROSUAS levado a cabo em Novembro 2016 destina-se a monitoria dos indicadores de linha de base estabelecidos em 2013 em função das intervenções feitas ao longo da implementação do projecto sobre o ponto de situação em termos de abastecimento de água, saneamento e higiene nos quatro distritos alvo no âmbito do projecto PROSUAS implementado pela Japan Tecno (JAT) e financiado pela JICA.

Especificamente, são os seguintes os objectivos da avaliação que o PROSUAS pretende que seja levado a cabo, embora não limitando-se a estes:

Objectivos Gerais do levantamento socioeconómico são:

- Realizar levantamento nas comunidades alvo do Projecto com a finalidade de avaliar o impacto do Projecto, especificamente no sector de água e saneamento rural;
- Actualizar o inventário de infra-estruturas de saneamento nas comunidades alvo.
- Actualizar o inventário de infra-estruturas de saneamento nas comunidades alvo.

Os objectivos específicos são os seguintes:

- Colectar os dados de estudo de impacto final para medir o impacto do Projecto em sua fase final de implementação;
- Analisar os problemas relativos a Operação, Manutenção e Gestão (OM/G) das fontes de abastecimento de água existentes nas comunidades-alvo;
- Analisar os problemas relativos ao conhecimento, atitudes e prática em matérias de água, higiene e saneamento nas comunidades-alvo;
- Rastrear mudança de hábito de água, higiene, saneamento e saúde de determinados números de agregados familiares nas comunidades alvo.

Para este efeito uma equipa de 23 inquiridores foi recrutada para realizar entrevistas nos quatro distritos. O conteúdo dos questionários foi elaborado pela instituição implementadora, JAT.

O projecto resultou numa relativa melhoria no acesso a água potável a cerca de 34,800 pessoas com acesso a água, resultante da construção de 50 fontes de água (15,000 pessoas) e reabilitação de 66 fontes de água (19,800 pessoas). Durante o período de implementação do PROSUAS, este contribui para um aumento em 2.25% da população com acesso a água potável ao nível da Província de Niassa. Também foi melhorado o comportamento de higiene em 72 comunidades dos distritos alvo, que culminou com a certificação das mesmas como Livres de Fecalismo a Céu Aberto (LIFECA).

Durante a vigência do PROSUAS a prevalência de doenças diarreicas reduziu nos Distritos de Mandimba e Muembe na ordem de 1% enquanto nos distritos de Majune e Mavago houve subida na ordem de 3% e 1% respectivamente.

Os alunos afirmaram que o acesso a água para beber por via de furo com bomba manual na comunidade melhorou em todos quatro distritos. Em Majune em 2013 apenas perto de 42% dos alunos afirmaram que usavam esta fonte, mas em 2016 essa situação melhorou para 76.4%; em Mandimba duplicou o acesso, e melhorias foram também observadas noutros dois distritos. Em Mandimba houve uma redução drástica da proporção de alunos que dependem do poço tradicional como sua principal fonte de água para beber, de 72.5% aquando do estudo de base para apenas 15% durante a avaliação final, apenas três anos após a implementação do projecto.

No que diz respeito a acesso a água nas escolas, há registar melhorias significativas que se reflectem na melhoria das condições de higiene das latrinas, melhoria da higiene individual dos alunos para além de uma maior assiduidade nas escolas. Por outro lado a construção das latrinas nas escolas contribui bastante para a redução de práticas de fecalismo a céu aberto.

A educação para higiene em escolas está intimamente ligada a melhoria das condições sanitária nas escolas, com a construção de fontes de água e construção de latrinas melhoradas e o facto de os professores coordenarem os grupos de higiene estabelecidos ao nível das escolas, que se ocupam de questões ligadas a higiene individual, colectiva e das latrinas. Isto afigura-se importante pois o conhecimento obtido nas escolas pode ser replicado ao nível dos agregados familiares contribuindo deste modo para uma maior difusão de informações educativas.

Índice de conteúdos

Sumário Executivo	i
Índice de Figuras	iv
Índice de Tabelas	v
Lista de abreviaturas.....	vii
1. Introdução.....	1
1.1 Objectivos do levantamento socioeconómico do projecto PROSUAS.....	3
1.2 Descrição das áreas de estudo.....	4
1.2.1 Distrito de Majune.....	4
1.2.2 Distrito de Mandimba.....	4
1.2.3 Distrito de Mavago	5
1.2.4 Distrito de Muembe.....	5
2 Metodologia.....	6
2.1 Fase preparatória do estudo de avaliação de impacto	6
2.2 Amostragem e método de recolha de dados	7
2.3 Instrumentos de recolha de dados	8
2.4 Método de recolha de dados.....	9
2.5 Capacitação dos inquiridores.....	9
2.6 Processamento e Análise de Dados.....	10
2.7 Constrangimentos/limitações enfrentados na realização do estudo.....	11
3 Resultados e discussão.....	12
3.1 Agregados familiares	12
3.2 Comunidades.....	29
3.3 Escolas.....	36
3.3.1 Crianças/alunos	37
3.3.2 Directores de escolas	52
3.4 Discussão dos Grupos Focais	66
4 Matriz de indicadores.....	70
5 Considerações finais	72
Referencias	
Bibliográficas.....	73

Índice de Figuras

Figura 1 Localização geográfica da área de estudo.....	3
Figura 2: Agregados familiares abrangidos pelo estudo (foto).....	12
Figura 3: Frequência escolar de rapazes e raparigas com idade 5 a 17 anos (%)	14
Figura 4: Principais fontes de água usados na comunidade (foto)	18
Figura 5: Agregados familiares que contribuem para gestão e manutenção das fontes (%)	21
Figura 6: Valor médio pago pela água (meticais).....	25
Figura 7: Existência de comite de água (%).....	25
Figura 8: Percentagem de famílias que fazem poupança (%).....	26
Figura 9: Agregados familiares que guardam dinheiro no banco	25
Figura 10: Famílias que pertencem a um grupo de poupança	26
Figura 11: Agregados familiares que possuem latrina (%).....	26
Figura 12: Membros da comunidade treinados na construção de latrinas (%).....	27
Figura 13: Tipos de latrinas tradicionais (foto).....	27
Figura 14 Cobertura de telefonia móvel (%).....	30
Figura 15: Frequência de reassentamento das comunidades (%).....	30
Figura 16: Presença de igrejas e mesquitas na comunidade (%).....	31
Figura 17 Condição actual do furo com BM na comunidade (%).....	35
Figura 18 Percepção de risco associado a furo de água com BM na comunidade (%).....	36
Figura 19: CAP nas escolas (foto).....	37
Figura 20 Classe frequentada pelos alunos entrevistados (%)	38
Figura 21 Existência de latrinas nas casas, segundo os alunos (%)	43
Figura 22 Existência de latrina para os alunos (%)	45
Figura 23 Uso de latrinas pelos alunos nas escolas (%).....	46
Figura 24 Lavagem de mãos pelos alunos depois de usar a latrina na escola (%).....	48
Figura 25 Alunos que tiveram fezes líquidas mais de três vezes em menos de duas semanas (%).....	51
Figura 26 Cargo ou função na escola por distrito (%).....	53
Figura 27 Idade média da escola em anos por distrito.....	54
Figura 28 Existência de fonte de água nas escolas por distrito, estudo de base vs final do projecto (%)	56
Figura 29 A fonte de água existente na escola está a funcionar, por distrito (%).....	57
Figura 30 Alguém na escola já recebeu treinamento sobre a construção de latrina, por distrito (%).....	59
Figura 31 Existência de latrina na escola, por distrito, estudo de base vs avaliação final	60
Figura 32 Idade média das latrinas nas escolas, por distrito	61
Figura 33 Latrinas construídas nas escolas no âmbito do PROSUAS (foto).....	62
Figura 34 Existência de urinóis nas escolas, por distrito (%)	63
Figura 35 Existência de um sistema de lavagem das mãos na escola, por distrito (%)	64

Índice de Tabelas

Tabela 1: Cobertura dos agregados familiares.....	7
Tabela 2: Cobertura do estudo em escolas alvo do projecto	8
Tabela 3: Questões chave dos inquéritos nas escolas.....	9
Tabela 4: Características demográficas dos entrevistados.....	12
Tabela 5 Composição do agregado familiar e estado civil do chefe, por distrito	13
Tabela 6 Principais razões de não frequentar a escola (%)	14
Tabela 7: Principais fontes de água usadas (%).....	15
Tabela 8: Principais fontes de água usadas para o consumo.....	15
Tabela 9: Principais fontes de água usadas para confeccionar refeições	16
Tabela 10: Principais fontes de água usadas para lavar roupa.....	16
Tabela 11: Principais fontes de água usadas para a lavagem das mãos.....	17
Tabela 12: Principais razões da utilização do furo com bomba manual para o consumidor (%).....	17
Tabela 13: Qualidade da água da fonte usada para beber (%).....	18
Tabela 14: Razões da má qualidade de água (%)	19
Tabela 15: Distância da casa até a fonte de água, estação chuvosa (%).....	19
Tabela 16: Distância da casa até a fonte de água para beber, estação seca (%).....	19
Tabela 17: Tempo médio gasto da casa até a fonte de água para beber	20
Tabela 18: Participação nos encontros de PEC	20
Tabela 19: Membros da família que participam nos encontros de PEC.....	21
Tabela 20: Frequência de pagamento da água por mês.....	21
Tabela 21: Principais fontes de rendimento (%)	24
Tabela 22: Fonte de fundos em casos de emergência (%)	24
Tabela 23: Tipo de latrina possuída pelo agregado familiar (%).....	28
Tabela 24: Ano de construção da latrina (%).....	28
Tabela 25: Tratamento que dá as fezes das crianças (%)	28
Tabela 26: Frequência de limpeza da latrina (%)	28
Tabela 27: Doenças mais comuns que ocorrem entre os adultos, por distrito	29
Tabela 28: Doenças mais comuns que ocorrem entre as crianças em idade escolar, por distrito	29
Tabela 29: Doenças mais comuns em crianças (<5 anos) por distrito.....	29
Tabela 30 Existência de escolas e unidades sanitárias nas comunidades (%)	31
Tabela 31 Número médio de fontes de água existentes na comunidade	32
Tabela 32: Existência de comités de água nas comunidades (%).....	32
Tabela 33: Número total de beneficiários de fontes de água por distrito	32
Tabela 34 Fonte de água usada na comunidade para beber, por distrito e época.....	33
Tabela 35 Fonte de água usada na comunidade para cozinhar, por distrito e época.....	33
Tabela 36: Fonte de água usada na comunidade para lavar roupa, por distrito e época (%)	34
Tabela 37: Fonte de água usada na comunidade para lavar as mãos, por distrito e época.....	34
Tabela 38: Principais doenças que afectam as comunidades (%).....	36
Tabela 39 Amostra das escolas	37
Tabela 40 Características demográficas dos entrevistados.....	37
Tabela 41 Tipo de fonte usada em casa para beber na época chuvosa (%)	39
Tabela 42 Tipo de fonte de água para cozinhar na estação chuvosa, por distritos (%)	39
Tabela 43: Tipo de fonte de água para cozinhar na estação seca, por distrito (%).....	40
Tabela 44: Razões de usar a fonte de água, por distrito	41
Tabela 45: Percepção dos alunos sobre a qualidade da água, por distrito e época	41
Tabela 46: Razões apontadas pelos alunos pela má qualidade da água (%).....	42

Tabela 47 Tipo de latrina da casa de banho do aluno, por distrito (%).....	43
Tabela 48 Prática de lavagem de mãos pelos alunos, por distrito (%).....	44
Tabela:49Principais causas dos alunos usarem ou não as latrinas nas escolas.....	47
Tabela 50: Sistema e material usado pelos alunos para lavar as mãos na escola, avaliação final (%).	48
Tabela 51 Percepção dos alunos sobre as causas das doenças (%)	49
Tabela 52: Doenças mais comuns entre os alunos, por distrito, avaliação final (%).	50
Tabela 53. Fezes líquidas mais de três vezes nas últimas duas semanas (%)	51
Tabela 54 Principais fontes de informação a higiene e assuntos que aprendeu na escola (%).....	52
Tabela 55 Características demográficas dos responsáveis das escolas por distrito (%).....	52
Tabela 56 Características da escola: número médio de salas, turnos, alunos e professores por distrito	54
Tabela 57 Material de construção das escolas por distrito (%)	55
Tabela 58 Tipo de fonte de água existente nas escolas que possui uma fonte de água, por distrito (%).....	56
Tabela 59 Fonte de água para os que não possuem água na escola, por distrito e época (%)	57
Tabela 60 Distância da escola até a fonte de água por distrito e época (%)	58
Tabela 61 Tipo de latrina existente na escola, por distrito (%).....	60
Tabela 62Quem construiu a latrina na escola, por distrito	61
Tabela 63 Contribuição da escola para a construção das latrinas, por distrito (%)	62
Tabela 64 Número médio de latrinas por distrito.....	62
Tabela 65 Tipo de sistema de lavagem das mãos usado nas escolas.....	64
Tabela 66 Forma de tratamento de lixo, por distrito (%).....	65
Tabela 67 Temas abordados durante a formação sobre o saneamento e higiene na escola.....	66

Lista de abreviaturas

CAP	Conhecimento, Atitude e Prática
CAS	Comités de Água e Saneamento
DPOPHN	Direcção Provincial de Obras Públicas, Habitação e Recursos Hídricos de Niassa
GdM	Governo de Moçambique
JAT	Japan Techno Co. Ltd.
JICA	Agência Japonesa de Cooperação Internacional
LIFECA	Livres de Fecalismo a Céu Aberto
MINEDH	Ministério de Educação e Desenvolvimento Humano
ODS	Objectivos de Desenvolvimento Sustentável
PEC	Participação e Educação Comunitária
PESA-ASR	Plano Estratégico de Abastecimento de Água e Saneamento Rural
PRONASAR	Programa Nacional de Água e Saneamento Rural
PROSUAS Rural	Projecto de Sustentabilidade no Abastecimento de água, Higiene e Saneamento Rural
SANTOLIC	Saneamento Total Liderado pela Comunidade

1. Introdução

Globalmente, 748 milhões de pessoas não têm acesso a água potável e 2,5 bilhões de pessoas não têm acesso a saneamento melhorado. Estima-se que 1,8 bilhões de pessoas usam uma fonte de água potável contaminada com matéria fecal. Em todo o mundo, 1 bilhão de pessoas praticam a defecação a céu aberto (UNICEF, 2014).

A nível mundial foi estabelecido o Joint Monitoring Program¹ que desenvolveu uma estratégia para o progresso no acesso sustentável à água potável e ao saneamento básico até 2025, mas muitos países estão aquém de atingir os objectivos de desenvolvimento sustentável referentes ao acesso à água potável e saneamento básico. (OMS, 2010). Com efeito, o acesso à água potável e ao saneamento seguro continua a ser um dos maiores desafios em África e em Moçambique em particular. Estima-se que a higiene precária e a falta de saneamento adequado contribuem em cerca de 90% para todas as mortes que se registam devido a doenças diarreicas nos países em desenvolvimento como Moçambique.

Em Moçambique a cobertura total do saneamento aumentou para 21%, mas a disparidade entre a cobertura nas zonas urbanas e rurais continua grande: 44% nas zonas urbanas vs. 11% nas zonas rurais. 40% das pessoas ainda praticam a defecação a céu aberto. Igualmente a cobertura do abastecimento de água potável é baixa, situando-se em 49%, com uma grande disparidade entre a cobertura urbana (80%) e a cobertura rural (35%). O acesso à água potável é crucial para o alívio da pobreza visto que é considerado um serviço básico fundamental para a melhoria da qualidade de vida da população. O Plano Estratégico Nacional para o Abastecimento de Água Rural e Saneamento estima que para se alcançar o Objectivo do Desenvolvimento Sustentável (ODS) *(70% da população rural servida até 2015)* 140 Pequenos Sistemas de Água Canalizada e 18.200 poços precisam ser construídos ou reabilitados até 2015.

Os ODS foram incorporados nas políticas, agendas e planos nacionais para a sua concretização. Por exemplo, a meta dos Objectivos de Desenvolvimento do Milénio para a água e saneamento era *reduzir para metade o número de pessoas sem água potável e saneamento básico até 2015* e foi ratificada por Moçambique e está integrada no Plano de Desenvolvimento Estratégico do Abastecimento de Água e Saneamento Rural (PESA-ASR) 2006 2015.

A Política de Águas de 2007 refere que o aumento da cobertura do abastecimento de água nas zonas rurais e urbanas é objectivo prioritário do Governo. Nas zonas rurais a ênfase vai para a disponibilização de infra-estruturas básicas de abastecimento de água e saneamento para grupos de baixos rendimentos de forma sustentável.

Não obstante o esforço considerável do Governo para melhorar o acesso ao abastecimento de água rural e saneamento, a cobertura e níveis de serviço não melhoraram na medida prevista. Igualmente, um número significativo de infra-estruturas de água está fora de serviço, devido à falta de sustentabilidade causada pela precária gestão de infra-estrutura e falta de peças de reposição e manutenção regular.

¹É o mecanismo oficial das Nações Unidas encarregado de monitorar os avanços no cumprimento dos Objetivos de Desenvolvimento do Milénio (ODM) relativos à água potável e saneamento

Por forma a reverter esta situação, a Política de Água em 2010 estabeleceu bases para que todas as intervenções a serem feitas no sector fossem dentro de um quadro normativo comum, Programa Nacional de Água e Saneamento Rural (PRONASAR 2010-2015) que visa o seguinte:

- Assegurar, até 2015, o acesso e uso de serviços de Abastecimento de Água seguros a mais de 4.5 Milhões de pessoas, adicionais, vivendo nas zonas rurais;
- Assegurar, até 2015, o acesso e uso de serviços de saneamento seguros a mais de 2.0 Milhões; de pessoas, adicionais, vivendo nas zonas rurais;
- Alargar a base de financeira dos investimentos de modo a alcançar cerca de 300 Milhões de Dólares Americanos (50 Milhões USD/ano);
- Elevar o orçamento interno do sector para o equivalente a 5% do Produto Interno Bruto;

Em 2013, o GdM realizou a revisão do número de beneficiário por cada fonte de água, que passou de 500 pessoas/fonte para 300 pessoas/fonte. Como resultado que o índice de acesso a água segura nas zonas rurais na província do Niassa ficou em 36.45%, em comparação de 52% média nacional.

Razão por que a província é hoje a única em Moçambique, que apresenta tendências de decréscimo no índice de cobertura do abastecimento de água potável na zona rural. Por este motivo entre outros, o Governo de Moçambique solicitou ao Governo do Japão o Projecto de Cooperação Técnica, que resultou no Projecto de Promoção da Sustentabilidade de Abastecimento de Água, Higiene e Saneamento Rural (PROSUAS: 2013-2017) com objectivo geral de Melhorar a situação de abastecimento de água e saneamento na Província do Niassa.

As comunidades beneficiárias do Projecto nos distritos alvo foram seleccionadas através de um Estudo de Base e as intervenções do projecto incluíam a construção e reabilitação de fontes de água, fortalecimento dos mecanismos de gestão das fontes de água, construção de sanitários nas escolas e promoção do uso de saneamento seguro tanto nas comunidades e escolas através da abordagem de Saneamento Total Liderado pela Comunidade.

O PROSUAS contratou Empresas da Área Social para levar a cabo actividades de Participação e Educação Comunitária, cujo objectivo era mobilizar e sensibilizar as comunidades para liderarem o processo da gestão das fontes de água, como preconiza o Princípio de Procura que consta da Política de Águas, melhorando deste modo a sustentabilidade das infra-estruturas de abastecimento de água, prolongando a sua vida útil. Igualmente estas empresas eram responsáveis pela difusão de boas práticas de higiene, uso de saneamento seguro, por forma a reduzir a incidência de doenças de origem hídrica e desaconselhar a prática de fecalismo a céu aberto.

É neste contexto que o PROSUAS-Niassa, através de concurso público, contratou a AGEMA Consultoria para avaliar o impacto final do projecto nos distritos alvo, nomeadamente: Majune, Mandimba, Mavago e Muembe. A avaliação decorreu entre os meses de Novembro e Dezembro de 2016.

1.1 Objectivos do levantamento socioeconómico do projecto PROSUAS

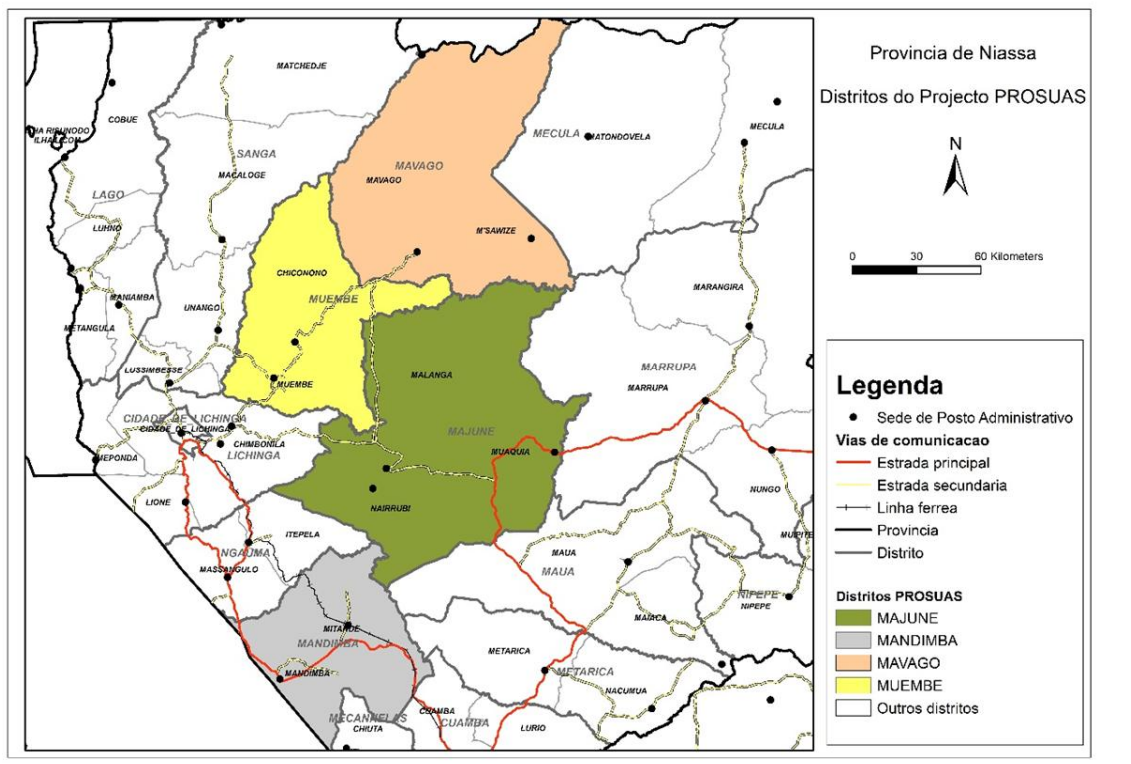
Objectivos Gerais do levantamento socioeconómico são:

- Realizar levantamento nas comunidades alvo do Projecto (em 4 Distritos do Niassa, que são Mavago, Muembe, Majune e Mandimba) com a finalidade de avaliar o impacto do Projecto, especificamente no sector de água e saneamento rural;
- Actualizar o inventário de fontes de águas dispersas com informação a respeito da situação das mesmas.
- Actualizar o inventário de infra-estruturas de saneamento nas comunidades alvo.

Os objectivos específicos são os seguintes:

- Colectar os dados de estudo de impacto final para medir o impacto do Projecto em sua fase final de implementação;
- Analisar os problemas relativos a Operação, Manutenção e Gestão (OM/G) das fontes de abastecimento de água existentes nas comunidades-alvo;
- Analisar os problemas relativos ao conhecimento, atitudes e prática em matérias de água, higiene e saneamento nas comunidades-alvo;
- Rastrear mudança de hábito de água, higiene, saneamento e saúde de determinados números de agregados familiares nas comunidades alvo.

Figura 1 Localização geográfica da área de estudo



1.2 Descrição das áreas de estudo

1.2.1 Distrito de Majune

O distrito de Majune está localizado na região central da província de Niassa, sendo limitado a norte pelo distrito de Mavago, a sul pelos distritos Ngaúma, Mandimba e Maúá, a este pelos distritos de Maúá e Marrupa e oeste com os distritos de Chimbunila e Muembe. Do ponto de divisão administrativa, o distrito de Majune está dividido em três postos administrativos, nomeadamente Malanga, Mauquia e Nairrubi.

Ocupa uma superfície de 11,521 Km² e com uma população de 33,299 habitantes segundo as projecções de INE para 2016, com uma densidade populacional de 3.4 habitantes por Km².

Em termos hidrográficos, o Rio Lugenda divide o distrito mais ou menos ao meio, sendo que os afluentes na margem esquerda são os seguintes: Lucuisse, Luangua e Luambala. Na margem direita existem os afluentes Messuruce e Rureco.

O clima predominante neste distrito é o tropical húmido, apresentando temperaturas médias anuais entre 24 e 26°C. Possui duas estações, uma a chuvosa e seca. A primeira estação tem 7 meses e geralmente compreende os meses entre Outubro e Abril. A estação chuvosa é caracterizada por aguaceiros e trovoadas. O valor máximo absoluto da temperatura do ar ronda por volta de 30,2°C. Quanto à precipitação, a média mensal é de 264.4 milímetros.

Segundo Dados da DPOPHRH a taxa de acesso a água no distrito de Majune é de 46.6%.

1.2.2 Distrito de Mandimba

O distrito de Mandimba está localizado na zona sul da província de Niassa e sua sede está localizada a sensivelmente 150 Km² da Cidade de Lichinga. É limitado a norte pelo distrito de Ngaúma, a sul pelos distritos de Cuamba e Mecanhelas, a este pelos distritos de Majune e Metarica e a oeste pela República de Malawi.

Administrativamente o distrito está dividido em dois Postos Administrativos, nomeadamente Mandimba Sede e Mitande. Ocupa uma área de cerca de 4,699 Km² e com uma população de 188,477 habitantes, segundo as projecções de INE para 2016, com uma densidade populacional de 40 habitantes por Km².

A rede hidrográfica do distrito de Mandimba faz parte da Bacia do Lugenda cuja a montante se encontra no Lago Amaramba e vai desaguar no Rio Rovuma. O Rio Lugenda tem como afluentes os Rios Lussangasse, Songuesse e Lichumua. A sede distrital é banhada pelo Rio Mandimba que nasce na República de Malawi.

O clima é temperado com Inverno seco, com temperaturas médias anuais de 20°C e tem duas estações: a chuvosa e seca. A estação chuvosa tem 6 meses e estende-se entre os meses de Novembro e Abril, caracterizada por aguaceiros e trovoadas. O valor máximo absoluto da temperatura do ar ronda por volta de 29.5°C. Quanto à precipitação, a média mensal é de 94.4 milímetros.

Segundo Dados da DPOPHRH a taxa de acesso a água no distrito de Mandimba é de 26.4%.

1.2.3 Distrito de Mavago

Este distrito no extremo norte da província do Niassa é limitado a norte pela República Unida da Tanzânia, a sul pelos distritos de Majune Muembe, a este pelos distritos de Marrupa e Mecula e a oeste pelos distritos de Muembe e Sanga.

De ponto de vista administrativo, está dividido em dois Postos Administrativos, a saber: N'kalapa-Mavago e M'sawisze. Tem uma superfície de 9.219 Km², com uma população de 28,879 habitantes segundo as projecções do INE para 2016 e com uma densidade populacional de 3.1 habitantes por km².

O distrito é atravessado pelos seguintes Rios: Rovuma, Lugenda, Lucheringo, Lutatize, M'sawisze, Lussanhando, Lilasse, Lucuize, N'kalapa, Liwonde, Namacuate, Nsacalange, Licunde, Mussafa, Ligogo, Mbeseca, Ngongolo, Chipuata, Mbetano, Lutuese, Mbulugo, Nacalanga e Namajati.

A região é dominada por climas de tipo semi-árido e semi-húmido seco. A precipitação média anual varia 800 a 1200 mm, a temperatura média varia entre 20 e 25°C.

Em termos fisiográficos, a região é dominada por um relevo ondulado com altitudes que variam de 200 a 500 metros.

Segundo Dados da DPOPHRH a taxa de acesso a água no distrito de Mavago é de 51.2%.

1.2.4 Distrito de Muembe

O distrito de Muembe localiza-se na região central da província de Niassa. É limitado a norte pelo distrito de Sanga, a sul pelos distritos de Chimbunila e Majune, a este por Majune e Mavago e a oeste pelo distrito de Sanga.

É constituído por dois postos administrativos, a saber: Muembe Sede e Chiconono, e tem 4 localidades, nomeadamente Muembe Sede, Nzizi, Lutuesse e Ligogolo.

Tem uma área de 5.787 km², com uma população estimada em cerca de 38,797 habitantes segundo as projecções do INE para 2016 e uma densidade populacional de 6.7 habitantes por km².

O clima predominante é o tropical e chuvoso, excepto na região de Chiconono (norte do distrito, onde é modificado pela altitude, apresentado temperaturas muito baixas). Existem duas estações: a chuvosa e seca. A estação chuvosa tem 7 meses e geralmente começa em Outubro e termina em Abril, sendo caracterizada por aguaceiros e trovoadas. O valor máximo absoluto da temperatura do ar situa-se por volta de 30.2°C. Quanto à precipitação, a média mensal é de 243.4 milímetros.

Segundo Dados da DPOPHRH a taxa de acesso a água no Distrito de Mavago é de 46.7%.

2 Metodologia

De modo geral a metodologia aplicada assentou em abordagens participativas. Para este efeito, foi definido para cada nível a metodologia específica, ao nível distrital e local. Inicialmente procedeu-se ao levantamento documental de trabalhos similares, instituições/organizações nacionais e estrangeiras existentes que trabalham na área, bem como contactos com os Governos e pessoas influentes dos Distritos, por forma a compreender o contexto social e as relações complexas da opinião, assim como obter informações sobre os hábitos e costumes, as tradições e as estruturas locais por forma a melhor definir as estratégias do estudo.

Vinte e três inquiridores e três Consultores trabalharam nesta pesquisa com uma cobertura total de 1.879 agregados familiares, o que representa 93% das famílias que se pretendia alcançar no estudo nos distritos de Mandimba, Majune, Mavago e Muembe (Figura 1). A amostra colhida estava baseada nas áreas operacionais dentro do projecto PROSUAS. Adicionalmente, 57 (95%) das 60 escolas previstas foram visitadas e uma entrevista foi realizada com o Director (a) da escola ou um professor para cada uma destas. Nestas escolas um total de 617 alunos foi entrevistado também uma discussão em grupos focais foram realizados em cada escola. A amostra era suficiente para comparar estatisticamente e contrastar a mudança entre as áreas principais entre os dados de base de 2013 e inquérito de avaliação final de 2016. A finalidade do inquérito não era colher uma amostra aleatória para os distritos como todo mas para seleccionar aleatoriamente as casas dentro das áreas onde o projecto é implementado.

As entrevistas para o inquérito estavam baseadas em perguntas previamente formuladas e seleccionadas pelo cliente, Japan Techno (JAT). As entrevistas do campo, a introdução de dados, e todos procedimentos qualificados foram monitorizados pelo Consultor que acompanhou a equipe ao campo. O Team Lider foi responsável na análise de dados e na produção deste relatório. A aproximação do inquérito da linha de base foi assim ajustada de tal modo a juntar a informação dos chefes das famílias, líderes comunitários, director/professores das escolas e alunos.

2.1 Fase preparatória do estudo de avaliação de impacto

Inicialmente procedeu-se ao levantamento documental de trabalhos similares, instituições/organizações nacionais e estrangeiras existentes que trabalham na área, bem como contactos com os Governos e pessoas influentes dos distritos, por forma a compreender o contexto social e as relações complexas da opinião, assim como obter informações sobre os hábitos e costumes, as tradições e as estruturas locais por forma a melhor definir as estratégias do estudo.

Nesta fase também foi feita a revisão dos relatórios tanto do Estudo de Base, como da avaliação intermédia, que foram fornecidos pelo Cliente de modo a que fosse possível fazer uma análise comparativa entre o antes e o depois.

Tendo em conta que o projecto previa contribuir em indicadores específicos ao nível provincial, Instituições como Direcção Provincial de Obras Públicas, Habitação e Recursos Hídricos e Direcção Provincial de Saúde foram contactadas para fornecerem dados estatísticos sobre o acesso a água e incidência de doenças de origem hídrica.

Segundo os Termos de Referências, a recolha de dados quantitativos deveria ser feita através de AKVO Flow. Foram feitos contactos exploratórios com representantes da AKVO baseados em Quénia para acertos das questões contratuais, estabelecimento de canais de comunicação e preparação do treinamento dos enumeradores.

2.2 Amostragem e método de recolha de dados

O estudo foi realizado em quatro distritos da província de Niassa, nomeadamente Mandimba, Majune, Mavago e Muembe. Um total de 101 comunidades foram previstas. Em cada uma das 101 comunidades, foram seleccionados aleatoriamente 20 agregados familiares, que totalizariam 2020 agregados familiares. Desse número, foram entrevistados 1879 agregados familiares, o que corresponde a 93% do previsto., conforme demonstrado na tabela 1. A proximidade da época chuvosa e consequente deslocação para preparação da sementeira, contribuiu para a ausência de alguns agregados familiares.

Tabela 1: Cobertura dos agregados familiares

Distrito	Nº de Postos Administrativos	Nº de Comunidade/ Povoado/Bairro	Agregados familiares		%
			Previstos	Realizados	
Mandimba	2	34	600	600	100%
Majune	3	29	540	534	99%
Mavago	2	24	440	365	83%
Muembe	2	22	440	380	86%
Total	9	109	2020	1879	93%

A pesquisa também tinha que recolher dados com informantes-chaves das comunidades, nomeadamente régulos, líderes comunitário de diversos escalões ou influentes em cada comunidade. Os dados que eram recolhidos com informantes-chaves das comunidades incluíam informações básicas da comunidade tais como número de habitantes, infra-estruturas sociais básicas (fontes de água, escolas, hospitais, vias de comunicação, acesso a telefonia, etc.). No total foram entrevistados 101 Informantes-chaves.

Em cada uma das comunidades alvo do projecto, foram realizadas entrevistas nas Escolas, totalizando 57 escolas cujos dados são apresentados na tabela a seguir. Uma escola, na comunidade Lussangasse no distrito de Mandimba estava listada como EP1 enquanto e um EPC razão pela qual a taxa de cobertura de escolas EPC excede os 100%.

Tabela 2: Cobertura do estudo em escolas alvo do projecto

Categoria da Escola	Listada	Actuais	Entrevistada	% de Alcance
Escola Primária de 1º e 2º	44	43	* 42	* 98%
Escola Primária Completa	14	14	** 15	** 107%
Escola Secundaria	2	2	0	
Total	60	59	57	97%

*Legenda: * A comunidade de Murico no distrito de Mandimba não tem escola mas foi listada uma EP1 na área do estudo.*

***A escola em Lussangasse foi listada como EP1, mas defacto é uma EPC e a sede da ZIP*

2.3 Instrumentos de recolha de dados

O inquérito compreendeu quatro questionários distintos. O inquérito por amostragem de agregados familiares foi realizado com recurso a entrevista estruturada c. Em média, um total de 20 agregados familiares foi entrevistado em cada comunidade. O questionário foi aprovado pela Equipa do Projecto da JICA após acomodação dos comentários e sugestões feitos à equipa técnica da AGEMA.

O segundo questionário foi direccionado aos alunos da primeira à sétima classe. Este questionário do Estudo de CAP (Conhecimento, Atitude e Prática) serviu para examinar alguns artigos relativos ao saneamento e higiene. Em cada uma das escolas cobertas pelo estudo foram entrevistados dez alunos de ambos sexos. A amostra de dez foi determinada com base no número total de alunos por distrito, informação obtida usando os dados do MINEDH do Levantamento de 3 de Março do ano corrente.

O terceiro questionário foi direccionado aos directores/pedagógicos das escolas do PROSUAS enquanto o quarto questionário foi dirigido a líderes comunitários. Um total de 100 representantes de líderes comunitários foi entrevistado nas 101 comunidades cobertas pela avaliação.

Todos os questionários acima apresentados foram incorporados nos *smartphones* e foi usado o aplicativo AKVO Flow pois apresentavam questões de ordem quantitativa.

Para além do questionário estruturado, foram realizadas Discussão de Grupos Focais com os alunos, das escolas do EPI, EP2, EPC abrangidas pelo projecto. Por se tratar de uma pesquisa qualitativa, foi usada análise de conteúdos para determinar os agrupamentos das respostas em função da sua similaridade e depois deu-se um peso específico a cada uma das respostas.

Tabela 3: Questões chave dos inquéritos nas escolas

Artigos do Inquérito	Perguntas do Inquérito
Informação básica sobre a Escola	· Número de alunos e professores · Tipo de escola · Localização · Informações a respeito de doenças hídricas e higiene · Existência de Comité de Água e/ou Higiene
Infra-estruturas de saneamento na escola	· Instalações sanitárias incluindo latrinas e dispositivos de lavagem das mãos na escola (caso haja, o tipo de latrina, número, situação) · Número de escolas com/sem instalações sanitárias · Fontes de água usada pela escola (tipo, número e situação)
Saneamento e higiene	· Prática da higiene (lavagem das mãos, prática de fecalismo, atitude em relação ao saneamento melhorado, uso de água) · Padrão de atitude na higiene · Educação sanitária na escola · Compreensão da prevenção de doenças de origem hídrica · Caso haja bomba não operacional e não estejam a reparar, descrever motivo do abandono

2.4 Método de recolha de dados

A colecta de dados no campo foi feita por meio de uso do telefone inteligente (doravante referido como *smartphone*), utilizando o sistema Akvo Flow (<http://akvo.org/products/akvoflow/>). Os trabalhos para uso da AKVO Flow incluíram uma fase de preparatória que contou com o apoio técnico da AKVO Quênia. Dois técnicos foram responsáveis pela instalação do sistema nos *smartphones*, e capacitações para uso do sistema AKVO Flow tanto para a equipa do Consultor como para os Enumeradores e a preparação da base de dados (Dashboard).

2.5 Capacitação dos inquiridores

Foi feito um recrutamento de potenciais inquiridores para a recolha de dados no campo, cujos requisitos básicos era de terem uma experiência de pesquisa com recurso ao uso de inquéritos, seja com *smartphones* ou não e que fossem fluentes nas línguas locais.

O treinamento teórico incluía simulações do preenchimento dos questionários numa fase inicial e entrevistas completas no campo realizadas em Licole, numa comunidade vizinha próxima de Lichinga. O treinamento mais avançado sobre a implementação do levantamento com AKVO Flow e sobre o Dashboard foi orientado a equipa técnica da AGEMA. Salientar que foram adquiridos *smartphones* novos (com cumprimento das especificações mínimas exigidas nos TdR) e cartões de memória para a colecta de dados, para complementar os *smartphones* emprestados pela equipa de Projecto PROSUAS.

O treinamento de inquiridores contou também com a discussão de técnicas de preenchimento de questionário, discussão de grupos focais e ética de entrevistas. A equipe de inquiridores consistia em homens e mulheres que falavam a língua portuguesa e línguas locais predominantes nas áreas de estudo. No total foram treinados 23 inquiridores e 2 supervisores.

2.5.1 *Duração do treinamento no campo e recolha dos dados.*

O treinamento dos inquiridores orientado pela equipe de Akvo no campo para o pré-teste dos questionários nos smartphones em famílias reais, durava somente meio-dia e este tempo não era suficiente para melhor compreensão e prática do uso de smartphone. A equipe técnica da AGEMA reforçou o treinamento mediante o aumento de aulas práticas e discussão das dificuldades encontradas no preenchimento dos questionários.

2.6 Processamento e Análise de Dados

Os termos de referência para o presente estudo recomendavam o uso de AKVO Flow como metodologia de recolha de dados. Neste caso os enumeradores fazem o levantamento de dados no campo e no mesmo momento ou posteriormente os dados são enviados por internet para uma Base de Dados *online* onde são armazenados e analisados em tempo real. Portanto, para além da recolha de dados com recurso ao uso de *smartphones*, este sistema permite o armazenamento, sistematização e análise de dados. Os dados armazenados no sistema são posteriormente exportados para o formato *Excel* onde é feita a limpeza dos dados. Análises mais profundas foram feitas no Stata.

Esta metodologia tem a grande vantagem pois a mesma dispensa um tratamento de dados através de um digitador, já que o tratamento dos mesmos é feito a medida em que a recolha está sendo feita. Para além disso, a metodologia completa o levantamento de informação, não só com as respostas dos entrevistados, mas também com fotos e as coordenadas geográficas das infra-estruturas. Importa referir que apenas a pesquisa quantitativa usou esta metodologia.

A informação resultante da discussão com Grupos Focais em escolas, com alunos (meninas e meninos), devido a sua natureza qualitativa, para a sua análise foi usada a técnica de análise de conteúdo que consiste de 3 estágios, nomeadamente a 1) pré-análise, 2) exploração do material e 3) tratamento dos resultados, inferência e interpretação. A pré-análise é a fase em que se organiza o material a ser analisado com o objectivo de torná-lo operacional, sistematizando as respostas obtidas. A exploração do material constitui a segunda fase, que consiste na exploração do material com a definição de categorias (sistemas de codificação) e a identificação das unidades de registro visando à categorização e à contagem frequencial. A terceira fase diz respeito ao tratamento dos resultados, inferência, triangulação com os dados qualitativos e interpretação.

2.7 Constrangimentos/limitações enfrentados na realização do estudo

Durante a realização deste estudo de avaliação foram encontrados alguns elementos que constituíram uma limitação nomeadamente:

1. Ausência de Agregados Familiares

Em algumas comunidades deparou-se com ausência de agregados familiares tendo alguns líderes informado que devido a época chuvosa que se aproxima as famílias deslocam para as machambas para preparar a terra e sementeira podendo levar vários dias nas machambas.

Solução: Destacou-se uma equipa para efectuar segunda visita nos agregados ausentes na primeira visita mas nem sempre obteve-se os resultados desejados de tal forma que há comunidades que não foi possível alcançar 20 AFs.

2. Vias de acesso difíceis

Algumas comunidades localizam-se muito distante 50 a 110 km da sede distrital e com vias de acesso difíceis e em alguns casos a equipa teve que parar e remover troncos de árvores caídas e tornavam a via intransitável.

Solução: A equipa destacava um grupo de inquiridores que permaneciam nas localidades ou comunidades mais distantes e deste modo facilitava o contacto com as populações e líderes locais.

3. Inconsistência das informações do baseline Deparou-se com informações díspares o que dificultou a comparação e consumiu tempo na análise, pois houve necessidade de voltar a fazer os cálculos, como por exemplo tabela 4-26 (Pág.20, Estudo de base Mandimba)

O baseline não fornece informação sobre o número de crianças por agregado familiar e em idade escolar

3 Resultados e discussão

3.1 Agregados familiares

Informação demográfica dos entrevistados

A maioria dos entrevistados nos agregados familiares eram mulheres. Apenas 35.2% eram homens e os restantes 64.8% mulheres (Tabela 4). Cerca de 72% dos entrevistados eram chefes dos agregados familiares ou os seus cônjuges. A pirâmide da população para a província é clássica campânula associado com o contexto do desenvolvimento Mundial onde há aumento gradual de volume no seio da população muito jovem. Apenas 1.8% dos entrevistados possui 70 ou mais anos de idade, 3.7% está entre 60 e 69 anos, e 11.1% tem idades compreendidas entre 50 e 59 anos. O maior grupo de entrevistados pertence a faixa etária de 20 a 39 anos.

Tabela 4: Características demográficas dos entrevistados

Distrito	Majune	Mandimba	Mavago	Muembe	Total
Género: % de homens	41.9	32.0	36.4	29.7	35.2
Faixa etária					
18-19 anos	11.6	7.2	12.6	10.0	10.1
20-29 anos	30.3	29.3	28.8	26.1	28.8
30-39 anos	24.9	29.3	26.3	25.8	26.8
40-49 anos	15.4	19.0	17.5	18.9	17.7
50-59 anos	9.7	12.2	8.8	13.7	11.1
60-69 anos	5.1	2.0	4.4	3.9	3.7
70+ anos	3.0	1.0	1.6	1.6	1.8

Fig. 2. Agregados familiares abrangidos pelo estudo



Mais de metade dos agregados familiares entrevistados (59.1%) possui crianças do sexo masculino menores de 5 anos (Tabela 5). Cerca de 40.8% dos agregados familiares possui crianças do sexo feminino

menores de 5 anos. Cerca de 87.6% dos chefes dos agregados familiares são casados ou vivem maritalmente.

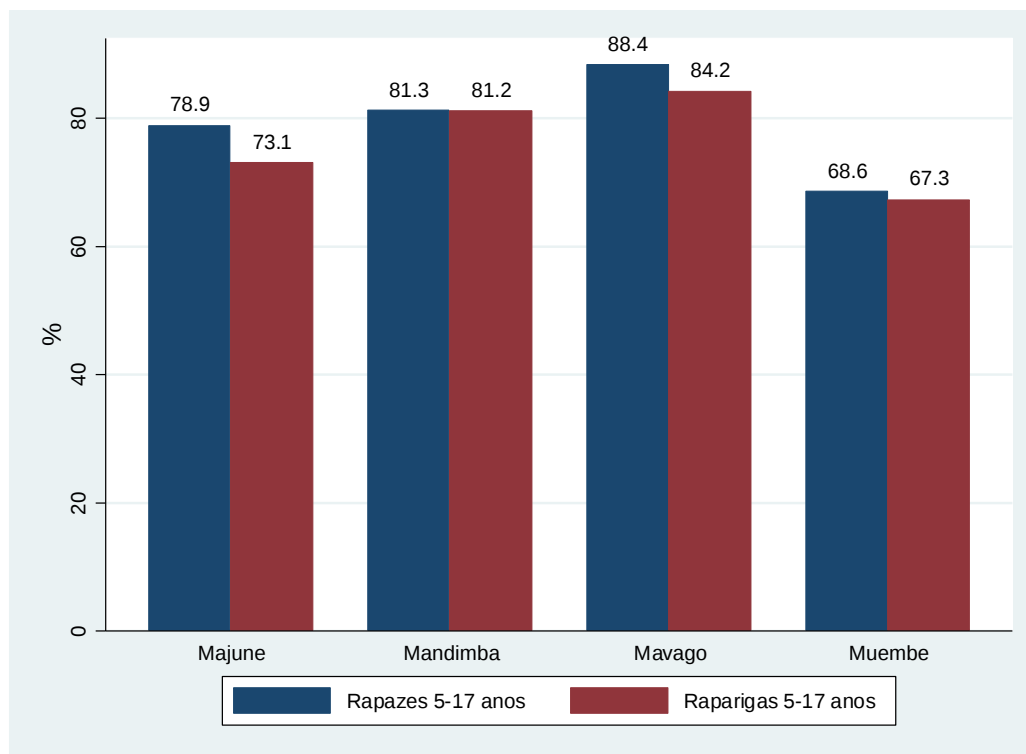
Tabela 5 Composição do agregado familiar e estado civil do chefe, por distrito

Distrito	Majune	Mandimba	Mavago	Muembe	Total
<i>Composicao do agregado familiar (%)</i>					
Criança de sexo masculino (menor que 5 anos)	58.1	60.2	57.3	60.5	59.1
Crianças de sexo feminino (menor que 5 anos)	38.0	42.8	46.0	36.3	40.8
Rapazes em idade escolar (5 - 17 anos)	36.3	26.7	35.3	31.8	32.1
Raparigas em idade escolar (5-17 anos)	34.8	33.7	41.6	28.9	34.6
Adultos de sexo masculino (18 anos ou mais)	33.0	32.3	66.3	16.8	36.0
Adultas de sexo feminino (18 anos ou mais)	37.1	43.5	71.2	21.1	42.5
<i>Estado civil do chefe (%)</i>					
Casado/ Uniao marital	81.6	91.0	84.4	93.7	87.6
Solteiro/ nunca casado	12.0	4.3	9.0	4.2	7.4
Viúva/ viúvo	3.2	3.7	3.8	1.3	3.1
Divorciado	1.9	0.8	0.8	0.5	1.1
Separado	1.3	0.2	1.9	0.3	0.9
<i>Número de pessoas que vivem juntas em sua casa</i>					
Criança de sexo masculino (menor que 5 anos):	1.4	1.0	1.0	1.5	1.2
Crianças de sexo feminino (menor que 5 anos)	0.7	0.6	0.7	0.6	0.7
Rapazes (5 - 17 anos)	0.8	0.4	0.7	0.7	0.6
Raparigas (5-17 anos)	0.7	0.5	0.8	1.4	0.8
Adultos de sexo masculino (18 anos ou mais)	0.4	0.4	0.9	0.2	0.5
Adultos de sexo feminino (18 anos ou mais)	0.5	0.5	0.9	0.3	0.6

Em cerca de 96.7% dos agregados familiares dos quatro distritos é a mãe que cuida das crianças menores de cinco anos bem como em idade escolar (93.7% em Majune; 98.8% em Mandimba; 97% em Mavago; e 97.5% em Muembe).

Cerca de 79.5% dos agregados familiares possuem crianças do sexo masculino (5-17 anos) a frequentar a escola, comparado com 77.2% das raparigas. Em termos de distritos, parece não existir diferenças significativas no acesso dos rapazes e raparigas à escola, apesar de existir algumas diferenças entre distritos (Figura 3). O acesso à escola é melhor em Mavago, seguido de Mandimba, e menos favorável em Muembe.

Figura 3 Frequência escolar de rapazes e raparigas com idades entre 5 e 17 anos (%)



Para o caso das crianças em idade escolar que não frequentam a escola, os resultados mostram que não existem diferenças consideráveis entre rapazes e raparigas (Tabela 6). As dificuldades financeiras foram apontadas em Mandimba e Mavago como sendo um dos principais motivos da não frequência escolar. Os agregados familiares indicaram várias outras razões não previamente codificadas, como por exemplo, a falta de conhecimento por parte da mãe que uma criança de 7 anos deve frequentar a escola; negar ir a escola; doença, dentre outros.

Tabela 6 Principais razões de não frequentar a escola (%)

Distrito	Majune	Mandimba	Mavago	Muembe	Total
<i>Rapazes</i>					
Ocupados com trabalho de casa	2.4	13.3	13.3	15.8	10.5
A escola está muito longe	12.2	20.0	0.0	10.5	12.1
Tem dificuldades financeiras	7.3	36.7	20.0	5.3	15.3
A escola não tem capacidade suficiente	12.2	6.7	0.0	7.9	8.1
<i>Raparigas</i>					
Ocupados com trabalho de casa	6.0	15.8	4.2	16.7	10.8
A escola está muito longe	8.0	23.7	0.0	2.8	9.5
Tem dificuldades financeiras	8.0	36.8	33.3	8.3	19.6
A escola não tem capacidade suficiente	2.0	7.9	0.0	8.3	4.7

Principal fonte de abastecimento de água

O furo com bomba manual constitui a principal fonte de água dos agregados familiares alvo da avaliação (72.1%) (Tabela 7). Em Mandimba apenas 14.2% utilizam poço tradicional para a abastecimento de água. Essa situação corresponde a uma melhoria significativa considerando que em 2013 cerca de 43.3% usava essa fonte. Em Majune a utilização do poço tradicional decresceu de 37.7% em 2013 para 19.7% em 2016. Em Muembe também registou-se uma melhoria, de 29% para 10.3%. Tendência similar foi observada em Mavago. Ao longo dos 3 anos houve uma mudança para maior uso de fontes de água com bomba manual, o que constitui um grande avanço na utilização de fontes mais seguras.

Tabela 7: Principais fontes de água usadas (%)

Distrito		Majune		Mandimba		Mavago		Muembe		Total (%)	
	Ano	2013	2016	2013	2016	2013	2016	2013	2016	2013	2016
Fonte de água com bomba manual		30.5	60.9	34.9	70.0	26.7	75.6	56.7	87.6	37.2	72.1
Fonte de água sem bomba manual			0.7		0.5		0.3		0.3		0.5
Poço tradicional		37.7	19.7	43.3	14.2	41.2	17.8	43.3	10.3	41.4	15.6
Rio/Lago/Lagoa		25.8	17.2	16.6	10.3	25.8	5.2	12.9	1.8	20.3	9.4
Nascente não protegida		2.3	1.3	0.0	5.0	6.1	1.1	-	0.0		2.3
Outra		5.8	0.2	5.3	0.0	8.6	0.0	0.2	0.0		0.1

As Tabelas 8 – 11 apresentam informação fazendo a desagregação por actividade e época. Quanto a água para consumo, a principal fonte é o furo com bomba manual dentro da aldeia, e esta não varia de acordo com a época do ano. Em Muembe registou-se uma maior proporção de agregados familiares que se abastecem desta fonte (Tabela 8).

Tabela 8: Principais fontes de água usadas para o consumo

Distrito	Majune (%)		Mandimba (%)		Mavago (%)		Muembe (%)		Total (%)	
	Chuvosa	Seca	Chuvosa	Seca	Chuvosa	Seca	Chuvosa	Seca	Chuvosa	Seca
Furo com bomba manual (BM) dentro da aldeia	59.2	59.4	69.0	69.0	72.3	73.7	88.4	88.4	70.8	71.1
Furo com bomba manual (BM) fora da aldeia	0.2	0.7	1.5	1.5	1.6	1.1	0.3	0.0	0.9	0.9
PP (poço protegido) com bomba manual	0.6	0.2	0.0	0.0	0.5	0.5	0.3	0.0	0.3	0.2
Poço com revestimento e sistema de balde e corda	1.9	1.9	0.0	0.2	2.7	2.7	0.0	0.0	1.1	1.1
Nascente protegida	0.0	0.0	0.2	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1
Poço tradicional	20.0	19.5	14.3	14.2	16.4	15.9	9.7	10.3	15.4	15.2
Nascente não protegida	1.3	1.1	5.2	4.8	1.1	1.1	0.0	0.0	2.2	2.1
Lago, riachos/ rios, lagoa	16.3	16.5	9.8	10.0	5.2	4.9	1.3	1.3	9.0	9.1
Água da chuva	0.4	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.2
Vendedor da água	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Relativamente a fonte de água para cozinhar, o furo de água com bomba manual dentro da aldeia continua sendo a principal fonte e não verificou-se diferenças entre época seca e chuvosa (Tabela 9). Os agregados familiares usam a mesma fonte de água para beber e para cozinhar, o que pode ser visto pela semelhança das estimativas apresentadas nas Tabelas 8 e 9.

Tabela 9: Principais fontes de água usadas para confeccionar refeições

Distrito	Majune (%)		Mandimba (%)		Mavago (%)		Muembe (%)		Total (%)	
	Chuvosa	Seca	Chuvosa	Seca	Chuvosa	Seca	Chuvosa	Seca	Chuvosa	Seca
Furo com bomba manual (BM) dentro da aldeia	59.4	59.6	68.5	68.8	72.3	74.0	88.2	87.4	70.6	70.9
Furo com bomba manual (BM) fora da aldeia	0.6	0.6	1.5	1.3	1.4	0.8	0.0	0.3	0.9	0.8
PP (poço protegido) com bomba manual	0.2	0.2	0.0	0.0	1.4	0.5	0.0	0.3	0.3	0.2
Poço com revestimento e sistema de balde e corda	2.4	2.1	0.0	0.2	2.5	2.7	0.0	0.0	1.2	1.2
Nascente protegida	0.0	0.0	0.0	0.3	0.3	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1
Poço tradicional	19.3	19.5	14.7	15.5	16.2	15.9	10.5	10.5	15.4	15.7
Nascente não protegido	1.3	1.1	5.0	4.5	1.1	1.1	0.0	0.0	2.2	2.0
Lago, riachos/ rios, lagoa	16.3	16.1	10.2	9.2	4.9	4.9	1.3	1.3	9.1	8.7
Água da chuva	0.6	0.7	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.3
Vendedor da água	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.1

Mesmo para lavar a roupa, os agregados familiares buscam a água nos mesmos locais onde recorrem para obter a água para consumo e preparação das refeições (Tabela 10). Aqui também verificamos que não existem diferenças segundo a época do ano. Esta situação repete-se para o caso da água que é usada para lavagem das mãos (Tabela 11).

Tabela 10: Principais fontes de água usadas para lavar roupa

Distrito	Majune (%)		Mandimba (%)		Mavago (%)		Muembe (%)		Total (%)	
	Chuvosa	Seca	Chuvosa	Seca	Chuvosa	Seca	Chuvosa	Seca	Chuvosa	Seca
Furo com bomba manual (BM) dentro da aldeia	59.0	58.1	68.3	67.7	73.2	72.1	87.9	87.9	70.6	69.9
Furo com bomba manual (BM) fora da aldeia	0.4	0.4	1.5	2.0	1.1	0.8	0.5	0.3	0.9	1.0
PP (poço protegido) com bomba manual	0.4	0.4	0.0	0.0	0.5	0.5	0.0	0.0	0.2	0.2
Poço com revestimento e sistema de balde e corda	2.1	2.1	0.2	0.0	3.3	3.0	0.0	0.3	1.3	1.2
Nascente protegida	0.2	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1
Poço tradicional	18.9	19.1	15.0	14.8	15.6	16.7	10.0	10.3	15.2	15.5
Nascente não protegido	1.1	1.3	5.3	5.5	1.1	1.1	0.3	0.0	2.3	2.3
Lago, riachos/ rios, lagoa	17.2	17.6	9.5	9.5	5.2	5.5	1.3	1.3	9.2	9.4
Água da chuva	0.6	0.9	0.2	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.3
Vendedor da água	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.1

Tabela 11: Principais fontes de água usadas para a lavagem das mãos

Distrito	Majune (%)		Mandimba (%)		Mavago (%)		Muembe (%)		Total (%)	
	Chuvosa	Seca	Chuvosa	Seca	Chuvosa	Seca	Chuvosa	Seca	Chuvosa	Seca
Furo com bomba manual (BM) dentro da aldeia	57.9	59.6	68.5	68.8	72.3	73.4	87.6	87.9	70.1	70.9
Furo com bomba manual (BM) fora da aldeia	0.6	0.4	1.5	1.5	1.1	1.1	0.3	0.3	0.9	0.9
PP (poço protegido) com bomba manual	0.6	0.2	0.2	0.0	0.3	0.3	0.0	0.0	0.3	0.1
Poço com revestimento e sistema de balde e corda	2.2	2.4	0.0	0.2	3.0	3.0	0.0	0.0	1.2	1.3
Nascente protegida	0.0	0.0	0.3	0.3	0.3	0.0	0.0	0.0	0.2	0.1
Poço tradicional	19.9	19.9	15.3	14.5	16.2	15.6	10.8	10.5	15.9	15.4
Nascente não protegido	1.3	1.1	4.8	5.0	1.1	1.1	0.0	0.0	2.1	2.1
Lago, riachos/ rios, lagoa	16.7	15.9	9.2	9.5	5.2	5.2	1.3	1.3	8.9	8.8
Água da chuva	0.7	0.4	0.2	0.2	0.3	0.3	0.0	0.0	0.3	0.2
Vendedor da água	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0

A escolha de furo de água com bomba manual como principal fonte de água para beber deve-se a sua proximidade do local de residência (Tabela 12). O segundo principal motivo é a qualidade da água: é limpa e é de confiança, segundo os entrevistados.

Tabela 12: Principais razões da utilização do furo com bomba manual para o consumidor (%)

Distrito	Majune	Mandimba	Mavago	Muembe	Total
Porque está localizado perto da casa	65.7	63.2	69.3	81.3	68.8
Por causa de menos hora de espera	11.2	13.5	10.7	17.6	13.1
Porque a qualidade da água é de confiança	26.6	49.7	37.5	46.3	40.1
Porque a carga da água é razoável	8.1	10.0	12.6	6.3	9.2
Porque a carga da água é livre	7.5	3.3	9.0	3.4	5.6

Quanto a qualidade da água usada para consumo, esta registou melhorias significativas desde o estudo de base em 2013 até 2016. A percentagem de agregados familiares que classificou a qualidade da água usada como sendo muito boa triplicou (Tabela 13). Em todos distritos foram observadas melhorias no mesmo sentido.

As razões apontadas para a má qualidade da água mudaram ao longo do tempo. De uma forma geral a principal continua sendo a turbidez da água (Tabela 14), pese embora o registo de melhorias em alguns distritos. Em Majune, durante a estação chuvosa 95.7% dos agregados familiares havia apontado a turbidez da água como principal factor de má qualidade da água em 2013, mas três anos depois houve uma redução para 61.9%. No distrito de Mavago a água praticamente deixou de ser turva.

Figura 4 Principais Fontes de Água usado pela Comunidade



Poço não protegido

Bomba Manual

Poco protegido

Tabela 13: Qualidade da água da fonte usada para beber (%)

Distrito	Majune		Mandimba		Mavago		Muembe		Total	
	Avaliação Final	Estudo de Base	Avaliação Final	Estudo de Base	Avaliação Final	Estudo de Base	Avaliação Final	Estudo de Base	Avaliação Final	Estudo de Base
<i>Estação seca</i>										
Muito boa	17.2	8.4	43.3	10.2	24.4	9.0	37.6	13.2	31.1	10.2
Boa	52.2	40.7	30.2	36.7	54.8	31.7	52.4	48.3	45.7	39.4
Razoável	26.8	36.8	18.5	44.8	20.5	40.1	6.6	26.5	18.8	37.1
Má	3.7	12.9	7.2	8.1	0.3	18.3	3.4	11.6	4.1	12.7
Muito má	0.0	1.2	0.8	0.2	0.0	0.8	0.0	0.5	0.3	0.7
<i>Estação chuvosa</i>										
Muito boa	17.0	8.4	42.8	10.2	22.5	8.4	36.8	13.2	30.3	10.1
Boa	51.7	41.7	29.0	34.1	57.0	30.9	52.4	45.4	45.6	38.0
Razoável	27.3	35.3	19.5	41.0	20.3	33.6	7.9	24.0	19.5	33.5
Má	3.7	13.6	4.2	14.5	0.3	25.6	2.9	17.0	3.0	17.7
Muito má	0.2	1.0	4.5	0.2	0.0	0.8	0.0	0.5	1.5	0.6

Tabela 14: Razões da má qualidade de água (%)

Distrito	Majune		Mandimba		Mavago		Muembe		Total	
	Avaliação Final	Estudo de Base	Avaliação Final	Estudo de Base	Avaliação Final	Estudo de Base	Avaliação Final	Estudo de Base	Avaliação Final	Estudo de Base
<i>Estação chuvosa</i>										
A água é salobre	19.0	0.0	0.0	0.0	100.0	1.1	27.3	2.3	9.4	0.9
A água tem sabor do ferro	0.0	13.0	9.6	5.8	0.0	7.7	36.4	9.3	10.6	9.0
A água está turva/ suja	61.9	95.7	98.1	67.3	0.0	96.7	72.7	76.7	84.7	84.1
A água tem mau cheiro	14.3	20.3	11.5	26.9	0.0	49.5	0.0	10.5	10.6	26.8
<i>Estação seca</i>										
A água é salobre	10.0	0.0	0.0	0.0	100.0	1.6	23.1	2.1	7.3	0.9
A água tem sabor do ferro	5.0	11.3	10.4	6.1	0.0	5.6	15.4	10.8	9.8	8.5
A água está turva/ suja	65.0	80.3	97.9	51.5	0.0	76.6	76.9	51.6	85.4	65.0
A água tem mau cheiro	20.0	46.5	14.6	42.4	0.0	68.5	0.0	34.4	13.4	48.0

Em relação a distância percorrida até a fonte de água mais próxima durante a época chuvosa, também registou-se melhorias no cômputo geral. Uma das diferenças marcantes nos resultados dessa variável, apresentados nas Tabelas 15 e 16, é o facto da categoria “não sabe” ser significativamente maior tendo-se constatado que as pessoas nas comunidades não têm noção da distância.

Tabela 15: Distância da casa até a fonte de água, estação chuvosa (%)

Distrito	Majune (%)		Mandimba (%)		Mavago (%)		Muembe (%)		Total (%)	
	Avaliação Final	Estudo de Base	Avaliação Final	Estudo de Base	Avaliação Final	Estudo de Base	Avaliação Final	Estudo de Base	Avaliação Final	Estudo de Base
Dentro de 500m	57.3	76.3	55.5	71.7	75.1	81.3	66.6	77.3	62.1	76.7
500m-1km	18.4	18.5	19.7	23.1	18.9	15.1	10.5	16.6	17.3	18.3
1km-1.5km	5.2	4.7	5.8	3.8	1.1	1.9	2.9	3.9	4.2	3.6
1.5km-2.0km	2.1	0.2	2.7	0.3	0.0	1.1	5.8	1.6	2.6	0.8
2.0km-2.5km	2.2	0.0	0.2	0.2	0.3	0.2	3.4	0.5	1.4	0.2
2.5km-3.0km	0.7	0.0	0.0	0.9	0.0	0.4	0.8	0.2	0.4	0.4
Mais de 3.0km	0.6	0.0	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	0.0
Não sabe	13.5	0.2	15.3	0.0	4.7	0.0	10.0	0.0	11.7	0.1

Tabela 16: Distância da casa até a fonte de água para beber, estação seca (%)

Distrito	Majune (%)		Mandimba (%)		Mavago (%)		Muembe (%)		Total (%)	
	Avaliação Final	Estudo de Base	Avaliação Final	Estudo de Base	Avaliação Final	Estudo de Base	Avaliação Final	Estudo de Base	Avaliação Final	Estudo de Base
Dentro de 500m	57.5	73.6	55.2	70.9	74.5	78.6	65.3	76.9	61.6	75.0
500m-1km	18.4	20.0	19.5	24.0	19.2	16.8	11.3	16.8	17.5	19.4
1km-1.5km	5.4	5.6	7.0	3.8	1.4	1.9	5.3	3.9	5.1	3.8
1.5km-2.0km	1.5	0.4	2.2	0.3	0.0	0.6	5.8	1.6	2.3	0.7
2.0km-2.5km	2.2	0.2	0.2	0.2	0.0	0.8	1.6	0.7	1.0	0.5
2.5km-3.0km	0.7	0.2	0.0	0.9	0.3	0.0	0.5	0.2	0.4	0.3
Mais de 3.0km	0.7	0.0	0.5	0.0	0.0	0.2	0.3	0.0	0.4	0.1
Não sabe	13.5	0.0	15.5	0.0	4.7	1.1	10.0	0.0	11.7	0.3

Algumas vezes é mais fácil analisar a distância olhando para o tempo que se leva de casa até a fonte mais próxima, e não necessariamente a distância física. Na Tabela 17 analisamos o tempo médio gasto da casa até a fonte de água para consumo. No geral, o tempo necessário para chegar até a fonte de água diminuiu.

A reedução mais notável foi observada nos distritos de Muembe e Mavago. O tempo de espera para obter água diminuiu drasticamente na época seca. Pode ser que a redução tenha sido maior mas não está reflectida nitidamente porque em 2013 muitos agregados recorriam aos poços no seu quintal ou do vizinho para obter água, daí um menor tempo. Com a construção de furos de água o tempo de deslocação pode teoricamente aumentar porque o agregado familiar deixa de tirar água no poço e substitui pela fonte de água segura.

Tabela 17: Tempo médio gasto da casa até a fonte de água para beber

Distrito	Majune		Mandimba		Mavago		Muembe		Total	
	Avaliacao	Estudo de	Avaliacao	Estudo de	Avaliacao	Estudo de	Avaliacao	Estudo de	Avaliacao	Estudo de
	Final	Base	Final	Base	Final	Base	Final	Base	Final	Base
Tempo (Minutos) é necessário para chegar a fonte de água na Época Chuvosa	14.7	12.0	12.7	12.6	8.5	15.6	10.3	12.0	12.0	13.1
Tempo (Minutos) é necessário para chegar a fonte de água na Época Seca	15.2	12.0	13.5	12.6	8.3	14.2	10.9	12.0	12.4	12.7
Tempo (Minutos) que tem que esperar para obter a água - Época Chuvosa	15.2	10.0	25.3	14.0	13.7	19.0	20.7	14.0	19.2	14.3
Tempo (Minutos) que tem que esperar para obter a água - Época Seca	19.6	32.0	29.3	44.0	20.8	38.0	24.7	37.0	24.0	37.8

Participação na operação e manutenção da fonte de água

Resultante das acções de sensibilização levadas a cabo no âmbito do projecto, foi possível em todos distritos notar uma maior participação comunitária nas reuniões sobre a manutenção e gestão das fontes de água (Tabela 18). Em Majune a participação dos membros do agregado familiar aumentou de 24% para 37.8%. O maior incremento verificou-se em Mavago, onde a proporção de participação mais do que duplicou, de 26.5% em 2013 para 58.4% em 2016. Geralmente são os chefes do agregado familiar ou seus cônjuges que participam nas reuniões de PEC (Tabela 19), e essa situação permanece desde do estudo de base em 2013.

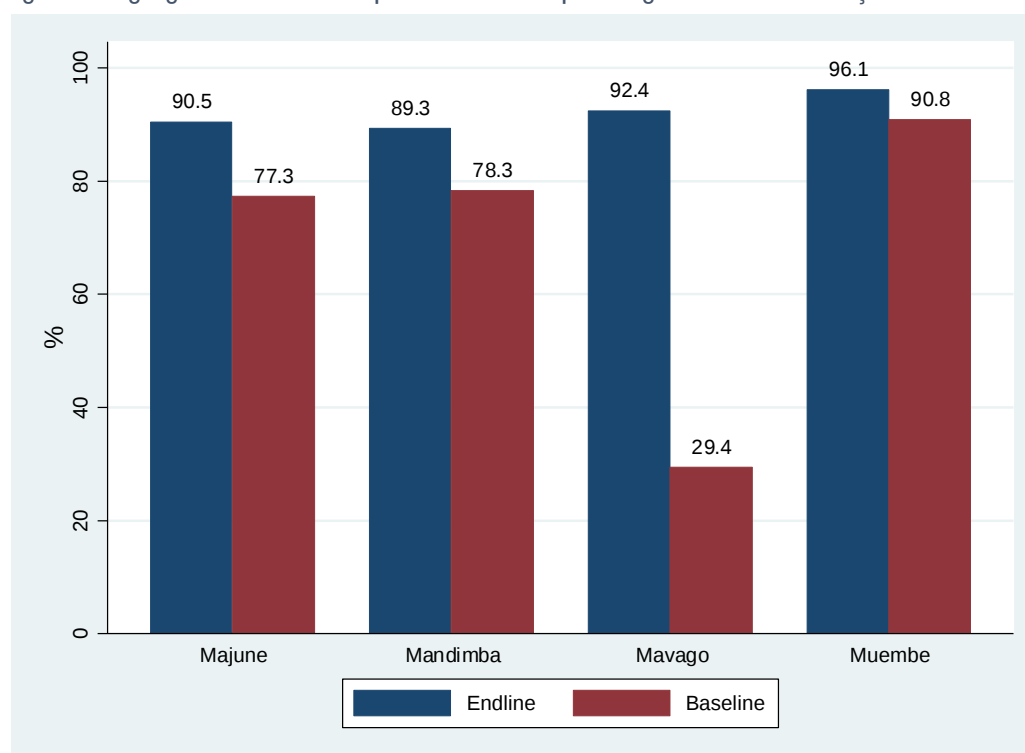
Tabela 18: Participação nos encontros de PEC

Distrito	Majune		Mandimba		Mavago		Muembe		Total	
	Avaliacao	Estudo de	Avaliacao	Estudo de	Avaliacao	Estudo de	Avaliacao	Estudo de	Avaliacao	Estudo de
	Final	Base	Final	Base	Final	Base	Final	Base	Final	Base
Não	45.7	72.5	18.7	74.2	27.1	59.9	35.0	67.9	31.3	68.6
Sim	37.8	24.0	32.0	25.3	58.4	26.5	33.7	30.9	39.1	26.7
Não sabe/ recorda	16.5	1.2	49.3	0.5	14.5	0.4	31.3	1.2	29.6	0.8
Não aplicável	0.0	2.3	0.0	0.0	0.0	13.2	0.0	0.0	0.0	3.9
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Tabela 19: Membros da família que participam nos encontros de PEC

Distrito	Majune	Mandimba	Mavago	Muembe	Total
Chefe de agregado familiar (sexo masculino)	66.8	68.8	84.5	55.5	70.5
Chefe de agregado familiar (sexo feminino)	29.7	20.8	24.4	34.4	26.7
Esposo do chefe de agregado familiar	16.8	13.0	11.3	15.6	14.0
Esposa do chefe de agregado familiar	2.5	0.5	0.0	3.9	1.5
Crianças (rapaz)	0.5	0.5	0.0	4.7	1.1

Figura 5 Agregados familiares que contribuem para a gestão e manutenção das fontes (%)



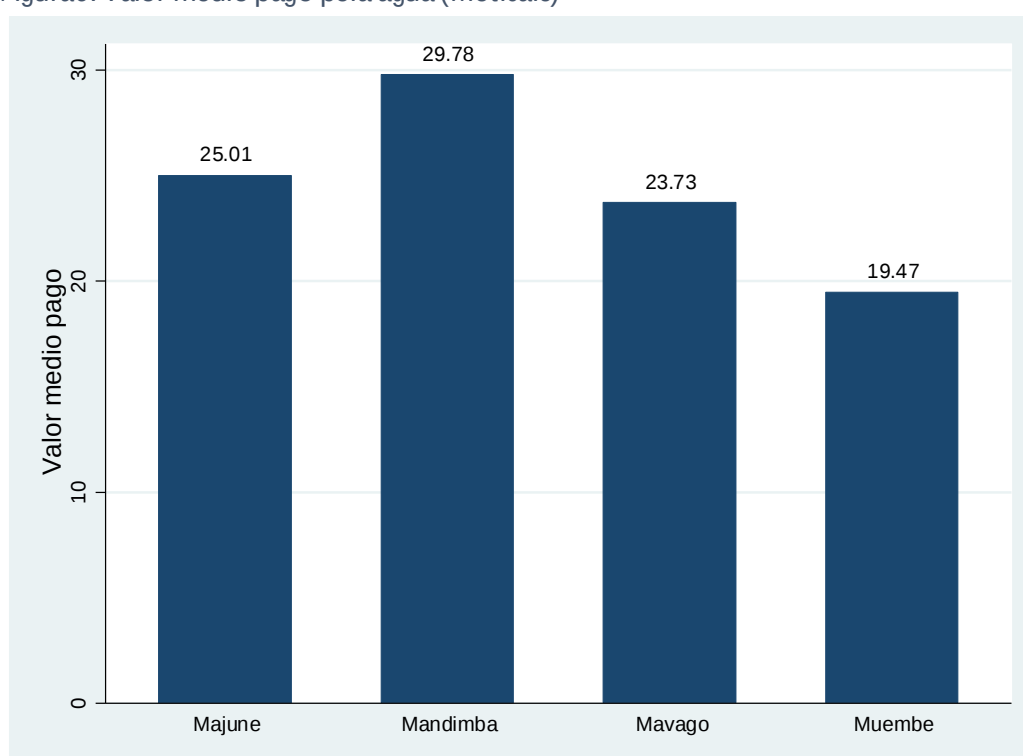
A implementação do PROSUAS contribuiu sobremaneira para consolidar e aumentar os níveis de consciencialização e sentido de apropriação por parte das comunidades na gestão e manutenção das fontes de abastecimento de água, nos quatro distritos alvo do projecto. A percentagem dos agregados familiares que contribui para a gestão e manutenção das fontes no geral cresceu nos quatro distritos (Figura 3) tendo havido um crescimento no distrito de Mavago, cuja percentagem subiu de 29,4% para 92,4%. Em todos os distritos a frequência de pagamento é mensal (Tabela 20)

Tabela 20: Frequência de pagamento da água por mês

Distrito	Majune	Mandimba	Mavago	Muembe	Total
----------	--------	----------	--------	--------	-------

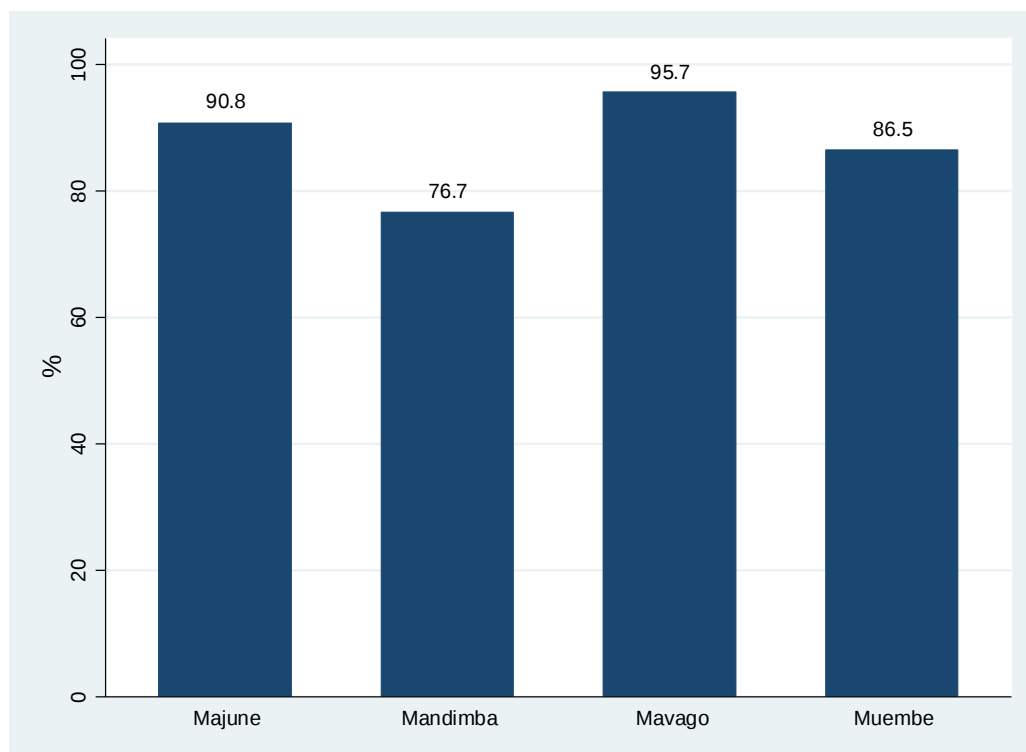
Mensal	82.7	81.9	97.3	85.3	86.1
Bi-mensal	0.3	0.8	0.8	0.0	0.5
Trimestral	0.0	1.9	0.8	0.9	1.0
Anual	11.6	9.9	0.8	11.3	8.8
Por avaria	5.1	5.6	0.0	2.5	3.5
Espécie	0.3	0.0	0.4	0.0	0.2
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Figura6: Valor médio pago pela água (Meticais)



O estudo de base não fornece informação sobre os valores pagos pelos agregados familiares para a gestão e manutenção das fontes, pelo que os dados da Figura 4, apenas mostram os valores das contribuições constatadas na avaliação final. Contudo a avaliar pelo nível de satisfação do trabalho dos comités, que se situa em média a 90% nos quatro distritos, pode-se afirmar que o seu funcionamento é positivo.

Figura 7: Existência de comité de água (%)



Os dados do estudo de base se comparados com os actuais, não mostraram mudanças significativas, a tendência mostra-se similar, o que significa que os comités continuam activos.

Situação económica do agregado familiar

Tabela 21: Principais fontes de rendimento (%)

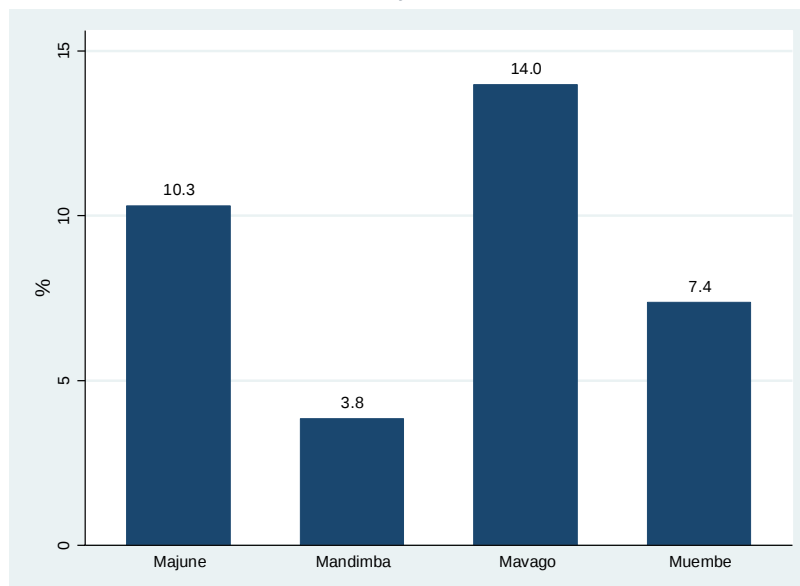
Distrito	Majune	Mandimba	Mavago	Muembe	Total
<i>Principal fonte de rendimento</i>					
Agricultura	74.5	62.7	63.3	85.0	70.7
Pesca	8.4	1.0	1.6	0.8	3.2
Criação dos animais	7.3	16.0	10.7	2.4	9.7
Retalho/ bancas/ venda produtos	2.2	10.8	10.4	3.4	6.8
Trabalho ocasional	3.2	4.3	10.4	2.9	4.9
Remessa de membro(s) de família que trabalha em outra parte (envio de dinheiro)	0.6	0.2	0.0	0.0	0.2
Salário (emprego permanente)	2.4	0.5	3.3	1.1	1.7
Pensão	0.6	0.0	0.0	0.0	0.2
<i>Segunda principal fonte de rendimento</i>					
Agricultura	13.7	10.8	29.0	4.7	13.9
Pesca	27.2	12.3	44.7	11.3	22.6
Criação dos animais	27.0	15.8	47.9	13.9	24.9
Retalho/ bancas/ venda produtos	36.1	32.2	55.6	25.0	36.4
Trabalho ocasional	41.6	44.7	64.7	33.9	45.5
Remessa de membro(s) de família que trabalha em outra parte (envio de dinheiro)	52.6	48.7	63.6	62.6	55.5
Salário (emprego permanente)	48.5	37.2	62.5	30.3	43.9
Pensão	39.1	37.7	58.6	21.8	39.0

A agricultura continua a ser a principal fonte de rendimento (Tabela 21), nos quatro distritos de actuação do projecto e para atender a casos de emergência os agregado recorrem a ajuda de familiares ou amigos ou então fazem uso de uma parte da economia caseira (Tabela 22)

Tabela 22: Fonte de fundos em casos de emergência (%)

Distrito	Majune	Mandimba	Mavago	Muembe	Total
Usar uma parte da economia da casa	46.6	61.7	51.8	48.2	52.7
Pedir ao banco	1.1	1.2	1.1	1.3	1.2
Pedir à família/amigo	65.9	35.5	58.6	67.4	55.1
Aplicar o esquema de crédito	0.9	1.5	2.5	0.5	1.3

Figura 8: Percentagem de famílias que faz poupanças



No geral, a rede de cobertura bancária é limitada, principalmente na zona rural, igualmente a consciencialização financeira e bancária e a cultura de poupança também são limitadas e a província de Niassa e particularmente os distritos abrangidos não fogem a esta realidade. Os dados das Figuras 6, 7 e 8 demonstram que os agregados familiares não tem a cultura de fazer poupança esta realidade constatada durante a avaliação.

Figura 9: Agregados familiares que guarda dinheiro no banco (%)

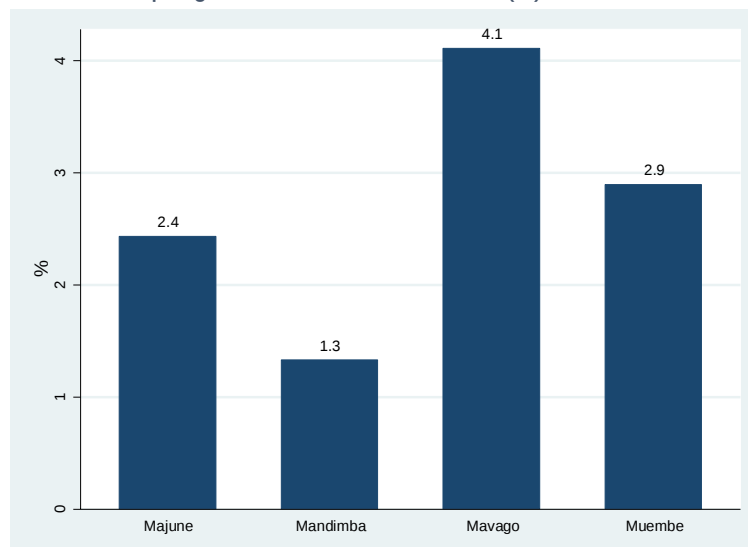
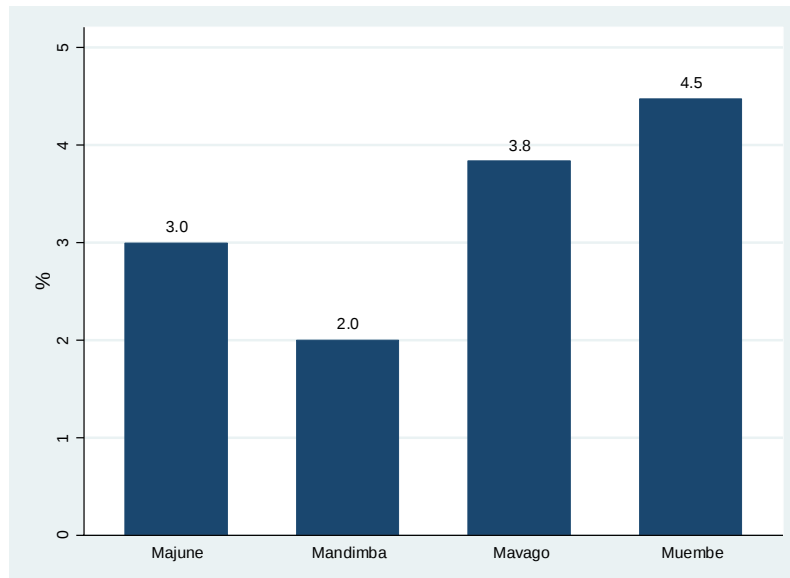


Figura 10: Famílias que pertence a um grupo de poupança (%)



Práticas de saneamento e higiene

A disparidade da cobertura do saneamento entre as zonas urbanas e rurais continua grande: 44% nas zonas urbanas vs. 11% nas zonas rurais. Este facto é consubstanciado pelos dados das tabelas abaixo, na medida em que não obstante maioria dos agregados possuírem latrinas (Figura 9), estas são igualmente na sua maioria do tipo tradicional (Tabela 23).

Figura 11: Agregados familiares que possui latrina (%)

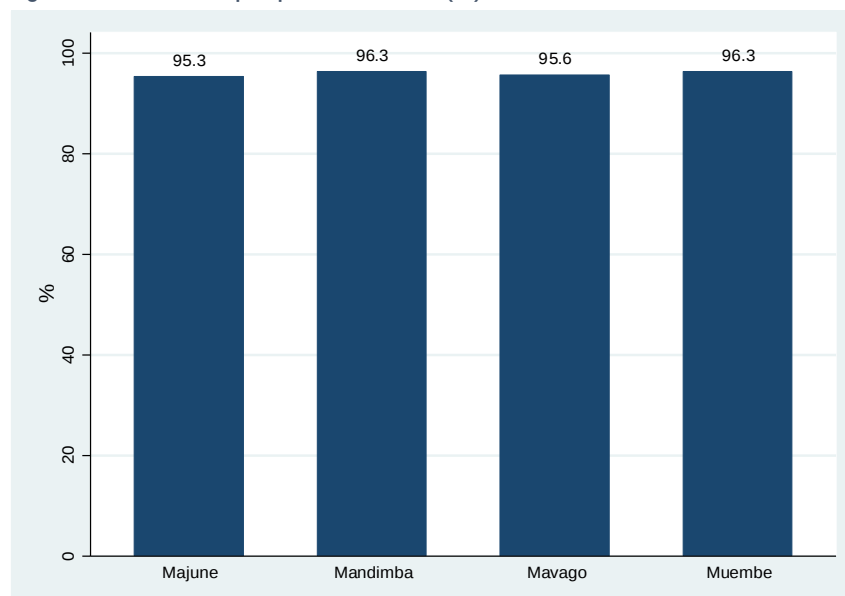


Figura 12 Membros da Comunidade treinado na construção de latrinas (%)

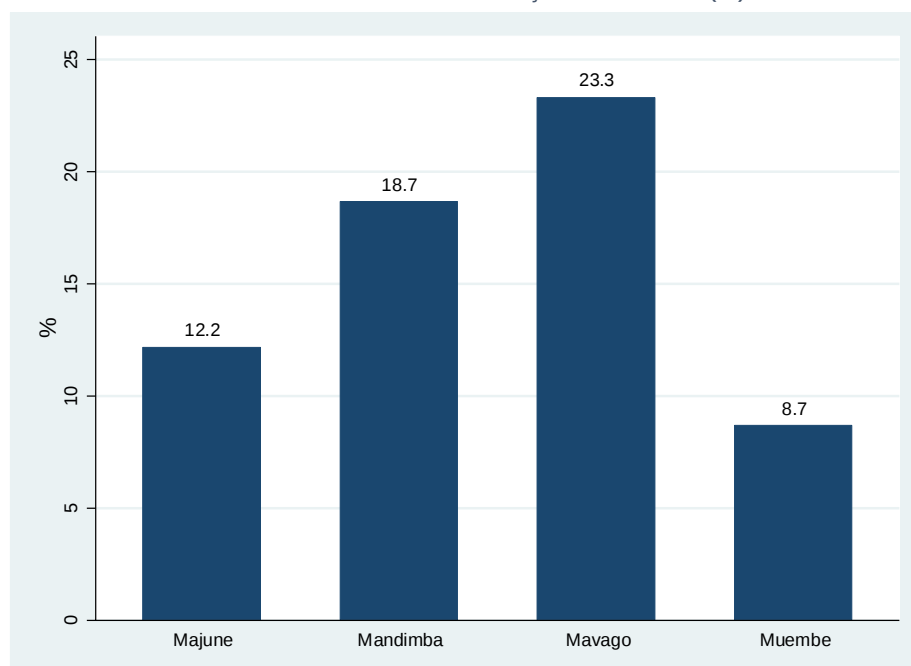


Figura 13 Tipos de latrinas tradicionais



Tabela 23: Tipo de latrina possuída pelo agregado familiar (%)

Distrito	Majune	Mandimba	Mavago	Muembe	Total
Latrina tradicional	95.7	94.3	94.3	96.7	95.2
Latrina tradicional melhorada	2.2	4.3	4.6	2.7	3.4
Latrina melhorada	2.0	1.0	1.1	0.5	1.2
Latrina melhorada com ventilação	0.0	0.2	0.0	0.0	0.1
Sistema com água	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Latrina ecológica	0.2	0.2	0.0	0.0	0.1

Tabela 24: Ano de construção da latrina (%)

Distrito	Majune	Mandimba	Mavago	Muembe	Total
Dentro de 1 ano	13.4	20.2	7.5	13.1	14.4
2 anos atrás	26.1	35.0	18.6	25.1	27.3
3 anos atrás	29.1	29.2	43.6	18.6	29.8
4 anos atrás	17.5	5.0	20.6	19.1	14.4
Mais de 5 anos atrás	12.2	1.2	9.2	15.6	8.8
Não sabe/recorda	1.8	9.3	0.6	8.5	5.3
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Tabela 25: Tratamento que dá as fezes das crianças (%)

Distrito	Majune	Mandimba	Mavago	Muembe	Total
As crianças sempre usam latrina	28.7	23.0	29.8	30.3	27.4
Deposita na latrina	59.9	52.8	56.2	57.1	56.3
Deposita fora do quintal	1.4	0.9	1.4	1.4	1.2
Enterram no quintal	1.6	0.5	1.4	1.9	1.3
Não há nenhuma criança de 0 – 3 anos na casa	6.9	21.6	10.9	9.3	12.9

Tabela 26: Frequência de limpeza da latrina (%)

Distrito	Majune	Mandimba	Mavago	Muembe	Total
Diário	55.8	55.9	51.9	53.6	54.6
4-6 vezes por semana	3.1	18.0	9.2	7.7	10.0
2-3 vezes por semana	22.4	7.6	19.2	6.8	13.9
Uma vez por semana	6.7	0.7	5.7	14.2	6.1
Somente quando a sujeira é reconhecida	12.0	17.8	14.0	17.8	15.4
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Tabela 27: Doenças mais comuns que ocorrem entre os adultos, por distrito

Distrito	Majune (N=208)		Mandimba (N=276)		Mavago (N=247)		Muembe (N=85)		Total (N=816)	
	Chuvosa	Seca	Chuvosa	Seca	Chuvosa	Seca	Chuvosa	Seca	Chuvosa	Seca
Diarreia	90.4	62.5	89.1	85.1	97.6	78.1	84.7	78.6	91.5	76.6
Cólera	22.6	8.2	22.1	9.4	19.8	11.3	4.7	2.4	19.7	9.0
Malária	84.1	77.9	90.9	93.1	95.6	79.8	95.3	97.6	91.1	85.6
Feridas do corpo	17.8	27.9	21.7	6.2	21.5	23.1	3.5	2.4	18.8	16.4
Bilharziose	14.9	11.5	8.3	19.6	12.6	24.7	2.4	1.2	10.7	17.2
Sarna	7.2	24.0	5.8	25.4	4.1	34.0	1.2	1.2	5.2	25.2
Tracoma (Doença de vista)	7.7	7.7	2.5	5.8	5.7	6.1	0.0	1.2	4.5	5.9

Tabela 28: Doenças mais comuns que ocorrem entre as crianças em idade escolar, por distrito

Distrito	Majune (N=254)		Mandimba (N=259)		Mavago (N=177)		Muembe (N=138)		Total (N=828)	
	Chuvosa	Seca	Chuvosa	Seca	Chuvosa	Seca	Chuvosa	Seca	Chuvosa	Seca
Diarreia	88.2	66.9	92.3	80.3	87.0	64.4	93.5	84.8	90.1	73.6
Cólera	13.8	7.5	18.2	8.5	14.7	11.3	13.0	3.6	15.2	8.0
Malária	83.9	81.1	91.1	94.6	96.6	76.3	92.8	93.5	90.3	86.4
Feridas do corpo	16.1	18.1	20.1	10.0	19.2	29.9	2.9	5.8	15.8	16.1
Bilharziose	19.7	15.8	17.0	17.0	21.5	32.8	0.7	0.0	16.1	17.2
Sarna	7.9	26.4	13.9	19.3	10.7	37.3	0.7	5.8	9.2	23.1
Tracoma (Doença de vista)	4.3	7.9	3.1	3.9	4.5	7.3	1.5	2.2	3.5	5.6

Tabela 29: Doenças mais comuns em crianças (<5 anos) por distrito

Distrito	Majune (N=365)		Mandimba (N=414)		Mavago (N=235)		Muembe (N=263)		Total (N=1277)	
	Chuvosa	Seca	Chuvosa	Seca	Chuvosa	Seca	Chuvosa	Seca	Chuvosa	Seca
Diarreia	91.0	70.8	91.6	88.9	89.8	74.9	93.5	66.2	91.5	76.4
Cólera	18.6	6.3	32.1	22.8	10.2	8.5	24.3	8.4	22.6	12.5
Malária	77.5	83.6	94.0	93.2	94.5	87.7	71.1	93.2	84.7	89.4
Feridas do corpo	12.1	12.0	11.4	9.2	17.0	18.7	6.1	5.7	11.5	11.0
Bilharziose	9.9	8.7	12.3	15.0	11.9	17.5	1.1	1.1	9.2	10.8
Sarna	8.5	16.9	8.7	12.4	5.5	26.4	1.5	4.6	6.6	14.6
Tracoma (Doença de vista)	3.3	3.8	1.5	2.9	2.1	6.4	0.0	0.8	1.8	3.4

3.2 Comunidades

Cerca de 91% dos entrevistados eram homens, e os restantes 9% mulheres. Do total dos entrevistados, 58.4% eram chefes da aldeia, 17.8% secretários da comunidade, 5.9% chefes da zona, cerca de 2% eram membros de grupo de manutenção e os restantes 15% ocupavam outros cargos.

Informação geral e geográfica

Em termos de cobertura de telefonia móvel, a Movitel é sem dúvidas a maior vencedora. Ela está presente em todas comunidades (Figura 11). As comunidades incluídas no estudo são bem estabelecidas, sendo que 93.1% nunca foi reassentada (Figura 12). As restantes 6.9% foram reassentadas maioritariamente entre uma e três vezes.

Figura 14 Cobertura de telefonia móvel (%)

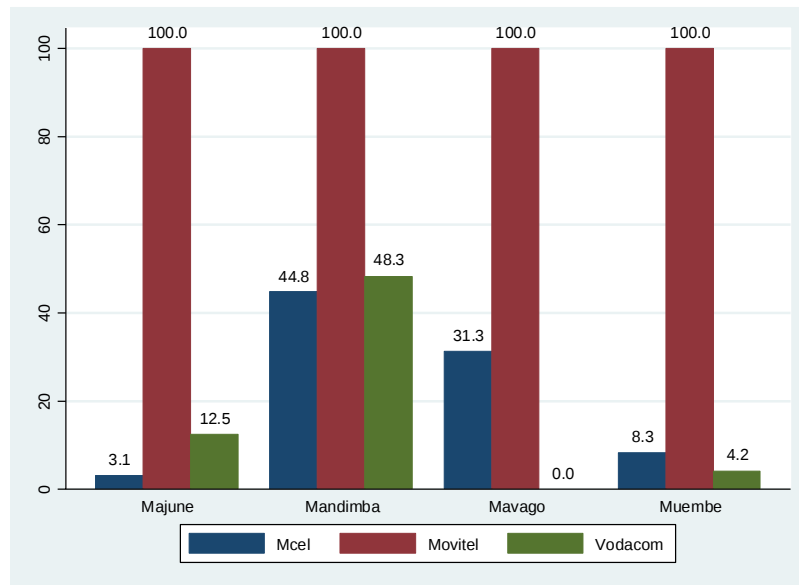
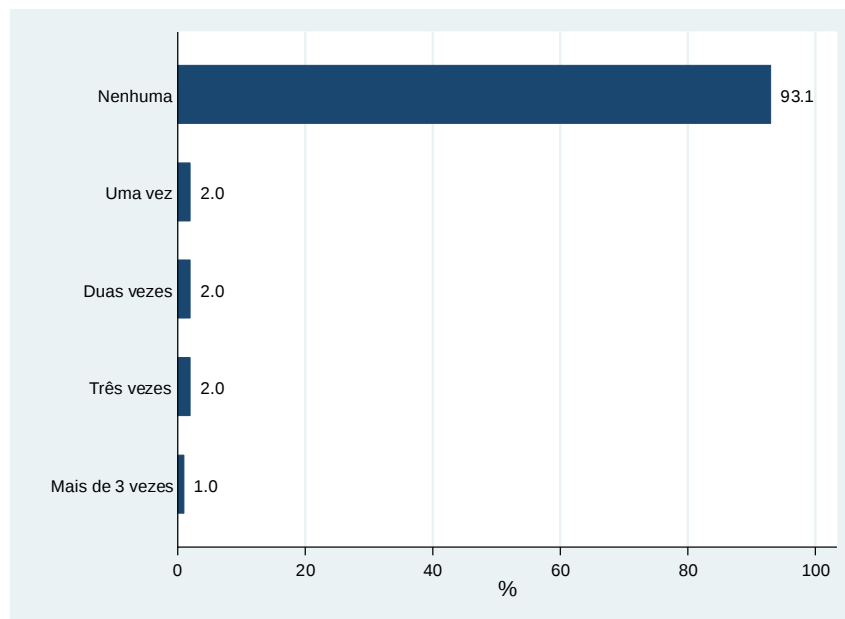
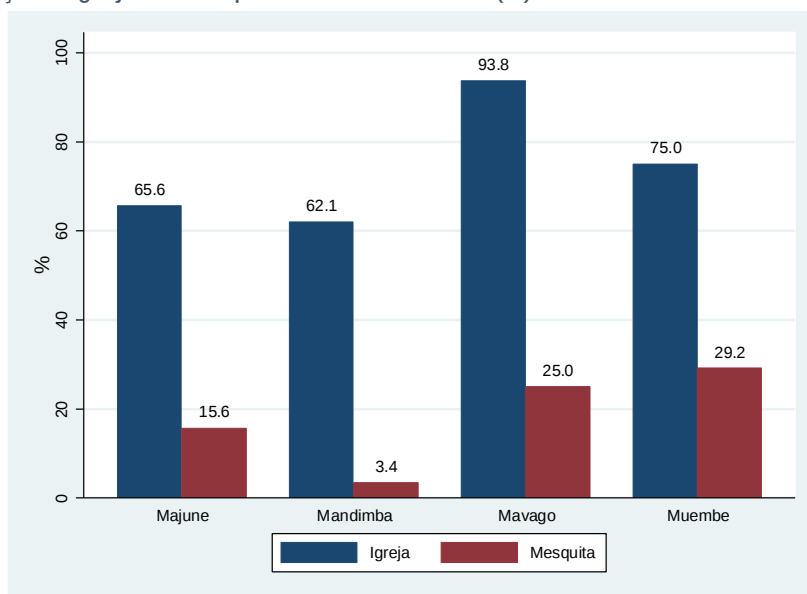


Figura 15: Frequência de Reassentamento das Comunidades (%)



Os dados mostram que há mais comunidades com igrejas cristãs em comparação com mesquitas. No distrito de Mavago, cerca de 94% das comunidades entrevistadas possuem uma igreja cristã e 25% possui uma mesquita. Mavago é o distrito com uma maior percentagem de cristãos relativamente aos outros três distritos (Figura 13).

Figura16: Presença de igrejas e mesquitas na comunidade (%)



Infra-estruturas básicas

Houve uma melhoria considerável no acesso a unidades sanitárias e a escolas. O acesso a unidades sanitárias mais do que duplicou de 2013 para 2016, e a percentagem de comunidades que possui uma escola aumentou de 76.2% para 84.2% (Tabela30).

Tabela 30 Existência de escolas e unidades sanitárias nas comunidades (%)

Distrito	Majune		Mandimba		Mavago		Muembe		Total	
	Avaliacao	Estudo de	Avaliacao	Estudo de	Avaliacao	Estudo de	Avaliacao	Estudo de	Avaliacao	Estudo de
	Final	Base	Final	Base	Final	Base	Final	Base	Final	Base
Possui unidade sanitaria	40.6	8.3	37.9	20.7	31.3	8.3	37.5	22.7	37.6	15.0
Possui escola	78.1	70.8	89.7	72.4	75.0	70.5	91.7	90.9	84.2	76.2

Situação actual de abastecimento de água

Em média, em cada duas comunidades entrevistadas encontramos cerca de 3 furos de água com bomba manual dentro da comunidade/aldeia (Tabela31). O distrito de Muembe possui um maior número de furos de água com bomba manual enquanto o distrito de Mandimba possui o menor número. Os furos de água com bomba manual fora da comunidade são relativamente menos comuns. Em relação ao poço

protegido com bomba manual, encontramos uma média de sete em cada dez comunidades de Muembe, e apenas uma em cada dez comunidades de Mandimba.

Tabela 31 Número médio de fontes de água existentes na comunidade

Distrito	Majune	Mandimba	Mavago	Muembe	Total
Furo com BM na Comunidade/Aldeia	1.3	1.1	1.6	1.8	1.4
Furo com BM fora da Comunidade/Aldeia	0.3	0.1	0.1	0.6	0.3
Poço Protegido com BM	0.2	0.1	0.0	0.7	0.2
Protegida com sistema de roldana	0.1	0.0	0.0	0.4	0.1
Nascente Protegida	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0
Poço não Protegido	0.6	0.2	1.6	0.5	0.6
Nascente não Protegida	0.1	0.3	0.0	0.1	0.1
Lago, Riacho/Rio, Lagoa	0.3	0.3	0.6	0.3	0.3

A Tabela 32 mostra a percentagem de comunidades incluídas no estudo que possuem comités de água para cada uma das fontes de água listadas. Os relatórios do estudo de base apresentam informação similar mas bastante agregada sem distinguir a existência ou não dos comités para cada fonte de água e respectiva funcionalidade dificultando deste modo a comparação. Contudo, durante a avaliação foi possível constatar a existência de comités e em funcionamento, para a gestão e manutenção dos furos com bomba manual na aldeia..

Tabela 32: Existência de comités de água nas comunidades (%)

Distrito	Majune	Mandimba	Mavago	Muembe	Total
Furo com BM na Comunidade/Aldeia	75.0	79.3	87.5	50.0	72.3
Furo com BM fora da Comunidade/Aldeia	15.6	6.9	12.5	20.8	13.9
Poço Protegido com BM	3.1	6.9	0.0	4.2	4.0
Protegida com sistema de roldana	3.1	0.0	0.0	4.2	2.0
Nascente Protegida	0.0	0.0	0.0	4.2	1.0
Poço não Protegido	29.0	6.9	12.5	13.6	16.3
Nascente não Protegida	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Lago, Riacho/Rio, Lagoa	12.9	0.0	6.3	4.5	6.1

Os furos de água com bomba manual estão a beneficiar um total de um pouco mais de 186 mil pessoas, nas comunidades de implementação do PROSUAS. Mandimba, por ser um distrito enorme relativamente aos restantes três, possui um maior número de beneficiários, estimados em aproximadamente 88 mil (Tabela 33).

Tabela 33: Número total de beneficiários de fontes de água por distrito

Distrito	Majune	Mandimba	Mavago	Muembe	Total
Furo com BM na Comunidade/Aldeia	40,193	87,795	13,255	44,984	186,227
Furo com BM fora da Comunidade/Aldeia	21,226	11,000	1,608	13,999	47,833
Poço Protegido com BM	70	2,386	4	1,304	3,764

Protegida com sistema de roldana	163	0	0	264	427
Nascente Protegida	63	0	8	50	121
Poço não Protegido	1,476	24,615	3,073	16,323	45,487
Nascente não Protegida	2	0	0	501	503
Lago, Riacho/Rio, Lagoa	20,513	3,653	4,245	8,546	36,957
Total	83,706	129,449	22,193	85,971	321,319

O furo de água com bomba manual é a principal fonte de água para o consumo nas comunidades dos quatro distritos cobertos no estudo, independentemente da época ou estação do ano (Tabela 34). No distrito de Mavago é muito comum usar-se as águas das chuvas para beber, prática igualmente frequente em Majune durante a época chuvosa.

Tabela 34 Fonte de água usada na comunidade para beber, por distrito e época

Distrito	Majune (%)		Mandimba (%)		Mavago (%)		Muembe (%)		Total (%)	
	Chuvosa	Seca	Chuvosa	Seca	Chuvosa	Seca	Chuvosa	Seca	Chuvosa	Seca
Furo com BM na aldeia	65.6	65.6	86.2	86.2	87.5	87.5	91.7	91.7	81.2	81.2
Furo com BM fora da aldeia	0.0	3.1	3.4	3.4	0.0	0.0	12.5	8.3	4.0	4.0
Poço protegido com BM	3.1	0.0	3.4	3.4	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0	1.0
Poço protegido com balde	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Nascente protegida	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.2	0.0	1.0	0.0
Poço não protegido	18.8	18.8	13.8	13.8	56.3	12.5	20.8	20.8	23.8	16.8
Nascente não protegida	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Lago, riachos/rios, pântanos	28.1	15.6	6.9	6.9	68.8	12.5	4.2	8.3	22.8	10.9
Água da Chuva	37.5	6.3	0.0	0.0	100.0	93.8	0.0	0.0	27.7	16.8
Vendedor de água	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Para preparação de refeições, a principal fonte de água assemelha-se à água usada para o consumo: o furo com bomba manual constitui uma importante fonte de água para a maioria das comunidades (Tabela 35). O poço não protegido e o lago/rios/riachos tendem a baixar a sua importância como fonte de água para cozinhar durante a estação seca, altura que os leitos de rios algumas vezes secam e a disponibilidade de água nos poços não protegidos também diminui. Resultado similar foi encontrado para a água para lavar a roupa (Tabela 36) e as mãos (Tabela 37).

Tabela 35 Fonte de água usada na comunidade para cozinhar, por distrito e época

Distrito	Majune (%)		Mandimba (%)		Mavago (%)		Muembe (%)		Total (%)	
	Chuvosa	Seca	Chuvosa	Seca	Chuvosa	Seca	Chuvosa	Seca	Chuvosa	Seca
Furo com BM na aldeia	68.8	68.8	86.2	82.8	87.5	87.5	87.5	87.5	81.2	80.2
Furo com BM fora da aldeia	0.0	0.0	3.4	3.4	0.0	0.0	8.3	8.3	3.0	3.0
Poço protegido com BM	3.1	3.1	3.4	3.4	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0	2.0
Poço protegido com balde	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.2	4.2	1.0	1.0
Nascente protegida	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Poço não protegido	18.8	12.5	13.8	13.8	50.0	6.3	20.8	20.8	22.8	13.9
Nascente não protegida	3.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0
Lago, riachos/rios, pântanos	25.0	18.8	6.9	6.9	68.8	12.5	4.2	4.2	21.8	10.9
Água da Chuva	40.6	9.4	0.0	0.0	93.8	93.8	0.0	0.0	27.7	17.8
Vendedor de água	0.0	0.0	0.0	0.0	6.3	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0

Tabela 36: Fonte de água usada na comunidade para lavar roupa, por distrito e época (%)

Distrito	Majune (%)		Mandimba (%)		Mavago (%)		Muembe (%)		Total (%)	
	Chuvosa	Seca	Chuvosa	Seca	Chuvosa	Seca	Chuvosa	Seca	Chuvosa	Seca
Furo com BM na aldeia	68.8	65.6	82.8	82.8	87.5	87.5	83.3	83.3	79.2	78.2
Furo com BM fora da aldeia	0.0	3.1	3.4	3.4	0.0	0.0	8.3	8.3	3.0	4.0
Poço protegido com BM	3.1	3.1	3.4	3.4	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0	2.0
\Poço protegido com balde	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.2	0.0	1.0	0.0
Nascente protegida	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Poço não protegido	12.5	12.5	13.8	13.8	37.5	6.3	20.8	20.8	18.8	13.9
Nascente não protegida	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.2	0.0	1.0
Lago, riachos/rios, pântanos	21.9	18.8	6.9	6.9	62.5	18.8	8.3	8.3	20.8	12.9
Água da Chuva	40.6	12.5	0.0	0.0	100.0	93.8	0.0	0.0	28.7	18.8
Vendedor de água	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

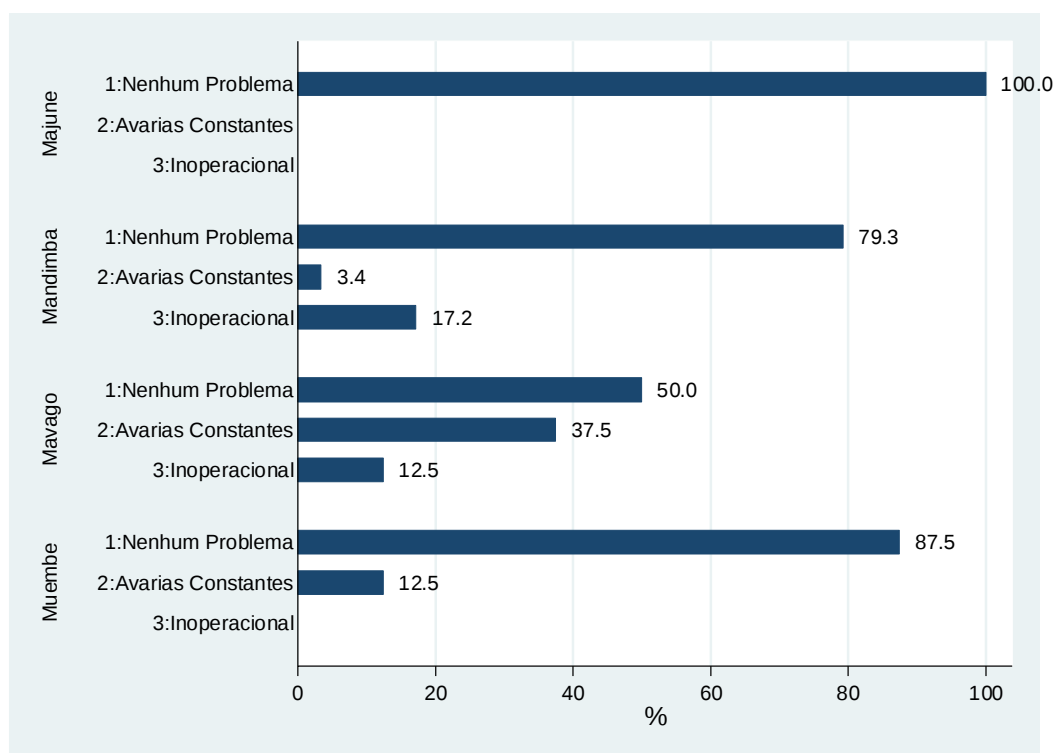
Tabela 37: Fonte de água usada na comunidade para lavar as mãos, por distrito e época

Distrito	Majune (%)		Mandimba (%)		Mavago (%)		Muembe (%)		Total (%)	
	Chuvosa	Seca	Chuvosa	Seca	Chuvosa	Seca	Chuvosa	Seca	Chuvosa	Seca
Furo com BM na aldeia	65.6	65.6	82.8	82.8	81.3	87.5	87.5	87.5	78.2	79.2
Furo com BM fora da aldeia	0.0	0.0	3.4	3.4	0.0	0.0	8.3	16.7	3.0	5.0
Poço protegido com BM	3.1	3.1	3.4	3.4	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0	2.0
Poço protegido com balde	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.2	4.2	1.0	1.0
Nascente protegida	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Poço não protegido	12.5	12.5	13.8	13.8	43.8	6.3	20.8	20.8	19.8	13.9
Nascente não protegida	0.0	3.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0
Lago, riachos/rios, pântanos	25.0	18.8	6.9	6.9	68.8	12.5	4.2	4.2	21.8	10.9
Água da Chuva	50.0	12.5	0.0	0.0	100.0	100.0	0.0	0.0	31.7	19.8
Vendedor de água	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

No distrito de Majune, todos furos com bomba manual estão operacionais (Figura 14). Em Muembe, 87.5% dos furos não possuem nenhum problema, enquanto os restantes 12.5% têm tido avarias constantes. Contudo, avarias mais frequentes são encontradas em Mavago. A quebra da vareta foi o principal problema identificado durante a avaliação.

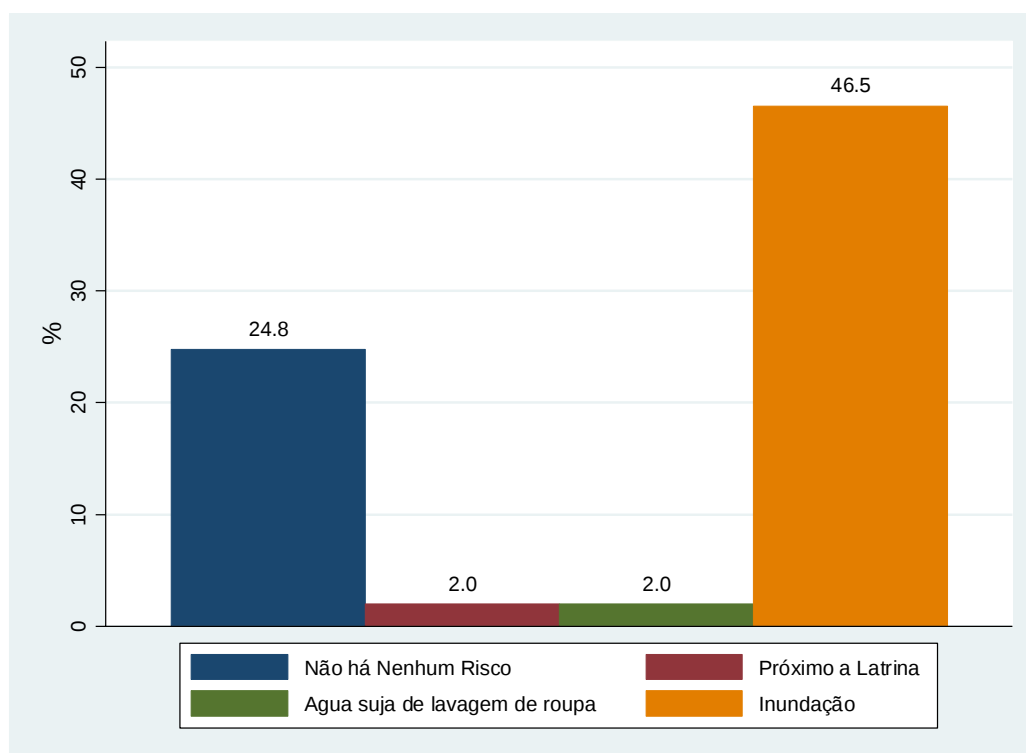
Quanto aos poços protegidos com bomba manual, apenas duas comunidades afirmaram ter avarias constantes, uma comunidade em Majune e outra em Muembe, cujo principal problema está igualmente relacionado com a quebra da vareta. De forma geral, apesar das avarias não serem muito frequentes, quando estas acontecem, o tempo para a sua reparação é curto.

Figura 17 Condição actual do furo com BM na comunidade (%)



Cerca de 46.5% das comunidades identificou a inundação como um risco para a população associado ao uso do furo de água com bomba manual (Figura 15). Um quarto das comunidades afirmou não existir nenhum risco associado ao uso do furo com BM. Apenas 2% das comunidades (ou por outra, duas comunidades) apontaram a água suja para lavar roupa como sendo um risco para a população, e igual número mencionou a proximidade com a latrina.

Figura 18 Percepção de risco associado a furo de água com BM na comunidade (%)



A malária é sem dúvidas a principal doença que afecta as comunidades incluídas no estudo. Cerca de 96% das comunidades indicaram esta doença como sendo a principal (Tabela 38). Em Mavago, todas comunidades afirmaram que a malária é a principal doença que afecta grande parte da comunidade. Em Muembe, os líderes comunitários apontaram a cólera e disenteria como outras epidemias que enfermam a comunidade.

Tabela 38: Principais doenças que afectam as comunidades (%)

Distrito	Majune	Mandimba	Mavago	Muembe	Total
Cólera	9.4	6.9	0.0	45.8	15.8
Malária	93.8	96.6	100.0	95.8	96.0
Disenteria	3.1	27.6	0.0	29.2	15.8
Feridas no Corpo	3.1	0.0	0.0	0.0	1.0
Bilharziose	0.0	10.3	0.0	0.0	3.0
Sarna	3.1	13.8	0.0	0.0	5.0

3.3 Escolas

No total, as entrevistas foram realizadas em 63 escolas primárias, sendo 39 do primeiro e segundo ciclo, e 24 escolas primárias completas (Tabela39).

Tabela 39 Amostra das escolas

Categoria da Escola	Listado	Entrevistado (existente na base de dados)
Escola Primária de 1º. e 2º.	43	39
Escola Primária Completa	15	24
Total	58	63

3.3.1 Crianças/alunos

Informação geral sobre o entrevistado

Cerca de 52.8% dos entrevistados são rapazes e os restantes 47.2% raparigas, de um total de 617 entrevistados Tabela 40. O inquérito cobriu diferentes faixas etárias distribuídas quase que equitativamente, com excepção das crianças na faixa etária dos 5 aos 6 anos. Estes apenas constituem 6.1% da amostra, enquanto os restantes grupos representam entre 14% e 18% da amostra total..

Tabela 40 Características demográficas dos entrevistados

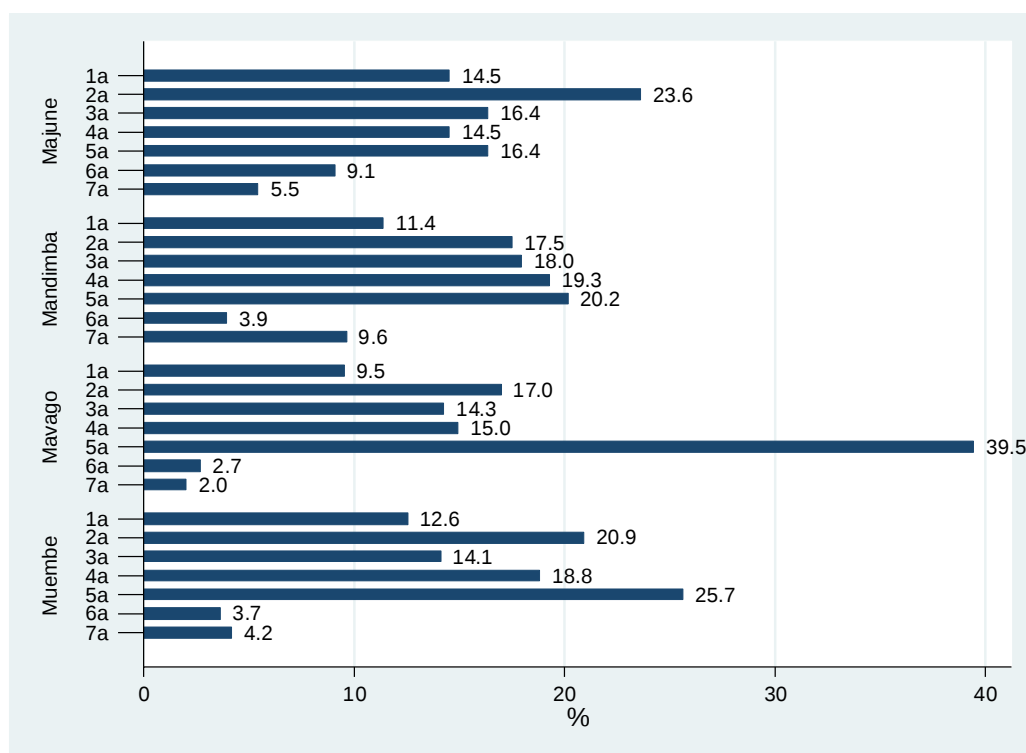
Distrito	Majune		Mandimba		Mavago		Muembe		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Genero dos alunos										
Feminino	22	41.5	107	46.9	70	48.3	92	48.2	291	47.2
Masculino	31	58.5	121	53.1	75	51.7	99	51.8	326	52.8
Idade dos alunos										
5 a 6	6	10.9	10	4.4	9	6.1	13	6.8	38	6.1
7 a 8	14	25.5	34	14.9	18	12.2	31	16.2	97	15.6
9 a 10	13	23.6	31	13.6	20	13.6	30	15.7	94	15.1
10 a 11	11	20.0	27	11.8	24	16.3	29	15.2	91	14.7
11 a 12	3	5.5	47	20.6	27	18.4	35	18.3	112	18.0
13 a 14	3	5.5	37	16.2	31	21.1	27	14.1	98	15.8
15 a 16	5	9.1	42	18.4	18	12.2	26	13.6	91	14.7
Total	53	100.0	228	100.0	145	100.0	191	100.0	617	100.0

À medida que os alunos vão crescendo, as necessidades económicas dos agregados familiares também crescem. No caso da rapariga, existe também a questão dos casamentos e gravidez precoces. Isso tem resultado em maiores taxas de desistências nas classes mais avançadas. Por isso, encontramos relativamente poucos alunos frequentando a 7ª classe, como ilustra a Figura 16. Em Mavago encontramos mais crianças da 5ª classe relativamente aos restantes distritos provavelmente porque o dia da entrevista coincidiu com a realização dos exames da 5ª classe.

Figura 19 CAP na escola



Figura 20 Classe frequentada pelos alunos entrevistados (%)



Abastecimento de água em casa

O tipo de fonte usada em casa para o consumo não varia significativamente em função da estação do ano. Por essa razão, apresentamos apenas os resultados da época chuvosa. Os alunos afirmaram que o acesso a água para o consumo por via de furo com bomba manual na comunidade melhorou em todos quatro distritos. Em Majune em 2013 apenas perto de 42% dos alunos afirmara que usava esta fonte, mas em 2016 essa situação melhorou para 76.4%; em Mandimba duplicou o acesso, e melhorias foram também observadas noutros dois distritos. Em Mandimba houve uma redução drástica da proporção de alunos que usam poço tradicional como sua principal fonte de água para o consumo, de 72.5% aquando do estudo de base para apenas 15% durante a avaliação final, apenas três anos após a implementação do projecto (Tabela 41).

Tabela 41 Tipo de fonte usada em casa para beber na época chuvosa (%)

Distrito	Majune		Mandimba		Mavago		Muembe	
	Avaliação Final	Estudo de Base	Avaliação Final	Estudo de Base	Avaliação Final	Estudo de Base	Avaliação Final	Estudo de Base
Furo com BM, na comunidade	76.4	41.9	56.6	26.5	59.9	34.7	68.1	58.9
Furo com BM, fora na comunidade	3.6	0.0	1.8	0.0	1.4	0.0	0.0	0.0
Poço protegido, com BM	0.0	3.0	0.0	0.0	0.0	12.0	0.0	8.6
Poço com revestimento e sistema de corda e balde	0.0	1.8	0.0	0.0	0.7	6.7	0.0	0.0
Nascente protegida	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	0.0	0.0	0.0
Poço tradicional	14.5	22.2	14.9	72.5	19.0	12.0	16.2	28.6
Nascente não protegida	1.8	0.0	2.2	0.0	0.7	1.3	5.2	0.6
Lagos, riachos/rios, represa	1.8	31.1	5.7	1.0	3.4	33.3	1.0	3.4
Comprada de vendedores	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Em relação ao tipo de fonte usada para preparação das refeições, já é possível verificar algumas diferenças entre a época chuvosa e a seca, motivo pelo qual apresentamos os resultados separadamente. Durante a época chuvosa, os resultados mostram existir melhorias significativas no acesso a água. Em todos quatro distritos o acesso a furo com bomba manual na comunidade melhorou, tendo duplicado em Mavago, Mandimba e Majune. Em Muembe já existia uma proporção relativamente elevada de alunos indicando essa fonte de água, por isso, apesar de melhorias verificadas, a mudança não é tão expressiva comparativamente aos restantes distritos (Tabela 42). Redução expressiva verificou-se na utilização do poço tradicional em Mandimba e Muembe, bem como dos lagos, riachos e rios em todos quatro distritos excepto Muembe. O mesmo padrão verifica-se na Tabela seguinte (Tabela 42).

Tabela 42 Tipo de fonte de água para cozinhar na estação chuvosa, por distritos (%)

Distrito	Majune (%)		Mandimba (%)		Mavago (%)		Muembe (%)	
	Avaliação Final	Estudo de Base	Avaliação Final	Estudo de Base	Avaliação Final	Estudo de Base	Avaliação Final	Estudo de Base
Furo com BM, na comunidade	70.9	37.1	55.7	20.6	49.0	21.3	63.9	58.9
Furo com BM, fora na comunidade	1.8	0.0	1.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Poço protegido, com BM	0.0	3.0	0.4	0.0	0.0	12.0	0.0	8.6
Poço com revestimento e sistema de corda e balde	0.0	3.4	0.0	0.0	1.4	5.3	0.0	0.0
Nascente protegida	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0
Poço tradicional	21.8	19.8	14.9	49.0	25.2	14.7	15.7	28.6
Nascente não protegida	1.8	0.6	2.6	0.0	1.4	0.0	7.3	0.6
Lagos, riachos/rios, represa	3.6	35.3	5.7	30.4	8.8	46.7	3.1	3.4
Água da chuva	0.0	0.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Comprada de vendedores	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Tabela 43: Tipo de fonte de água para cozinhar na estação seca, por distrito (%)

Distrito	Majune (%)		Mandimba (%)		Mavago (%)		Muembe (%)	
	Avaliação Final	Estudo de Base	Avaliação Final	Estudo de Base	Avaliação Final	Estudo de Base	Avaliação Final	Estudo de Base
Furo com BM, na comunidade	70.9	35.9	55.3	20.6	48.3	13.3	64.4	58.9
Furo com BM, fora na comunidade	3.6	0.0	1.8	0.0	0.7	0.0	0.0	0.0
Poço protegido, com BM	0.0	3.0	0.0	0.0	0.0	12.0	0.0	8.6
Poço com revestimento e sistema de corda e balde	0.0	3.6	0.0	0.0	0.7	5.3	0.0	0.0
Nascente protegida	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Poço tradicional	18.2	20.4	15.4	49.0	26.5	12.0	15.7	28.6
Nascente não protegida	1.8	0.6	2.6	0.0	1.4	0.0	7.3	0.6
Lagos, riachos/rios, represa	5.5	36.5	5.7	30.4	8.8	57.3	3.1	3.4
Água da chuva	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	13.3	0.0	0.0

Comprada de vendedores	0.0	0.0	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
------------------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Os alunos afirmaram que a principal razão de usar o furo com bomba manual é a proximidade e a qualidade da mesma (Tabela 44). Salientar que esta era uma pergunta múltipla e os alunos eram permitidos apontar mais do que uma razão, daí que o somatório por distrito soma a mais de 100%. Para além das duas razões acima indicada, as outras tiveram menos expressão.

Tabela 44: Razões de usar a fonte de água, por distrito

Distrito	Majune (%)		Mandimba (%)		Mavago (%)		Muembe (%)		Total (%)	
	Chuvosa	Seca	Chuvosa	Seca	Chuvosa	Seca	Chuvosa	Seca	Chuvosa	Seca
Porque é perto de casa.	78.2	72.7	39.0	39.5	48.3	49.0	41.9	42.9	45.6	45.7
Porque o tempo de espera é menor.	27.3	25.5	3.9	3.9	4.1	4.8	0.5	0.5	5.0	5.0
Porque a qualidade da água é segura.	45.5	47.3	57.0	57.5	44.2	42.2	50.3	49.7	50.9	50.6
Porque o preço da água é aceitável.	0.0	3.6	9.2	9.2	0.7	1.4	9.4	9.9	6.4	7.1
Porque a água é gratuita.	12.7	16.4	1.3	1.8	3.4	6.1	2.6	2.6	3.2	4.3
Não sabe.	10.9	12.7	3.5	5.3	8.2	10.2	8.9	9.4	6.9	8.4

A qualidade da água melhorou muito, segundo os alunos entrevistados. Na época chuvosa, a percepção como sendo muito boa mais do que duplicou em Majune e Muembe, quintuplicou em Mandimba e aumentou de forma significativa em Mavago (Tabela 45). A tendência foi semelhante durante a época seca.

Tabela 45: Percepção dos alunos sobre a qualidade da água, por distrito e época

Distrito	Majune (%)		Mandimba (%)		Mavago (%)		Muembe (%)	
	Avaliação Final	Estudo de Base	Avaliação Final	Estudo de Base	Avaliação Final	Estudo de Base	Avaliação Final	Estudo de Base
Época chuvosa								
Muito boa	40.0	13.0	36.4	6.9	20.4	13.3	24.1	10.3
Boa	41.8	56.0	36.8	71.6	51.0	57.3	53.9	72.0
Razoável	16.4	19.0	9.2	5.9	19.7	18.7	7.3	12.6
Má	1.8	11.0	17.1	15.7	8.8	10.7	14.7	5.1
Muito má	0.0	1.0	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Época seca								
Muito boa	40.0	12.6	36.8	5.9	22.4	12.0	25.1	10.3
Boa	43.6	57.5	43.0	71.6	54.4	54.7	53.9	73.1
Razoável	16.4	20.4	12.7	6.9	18.4	20.0	15.7	12.6
Má	0.0	8.4	5.7	14.7	4.8	13.3	5.2	4.0
Muito má	0.0	1.2	1.8	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Em Majune, 1.8% dos alunos (apenas um aluno) havia mencionado que a qualidade da água é má. Este aluno disse que classifica a qualidade da água como sendo má porque a água é salobra. Contudo, a maioria dos alunos entrevistados classificou como sendo má porque a água era turva ou por possuir um mau cheiro (Tabela 46).

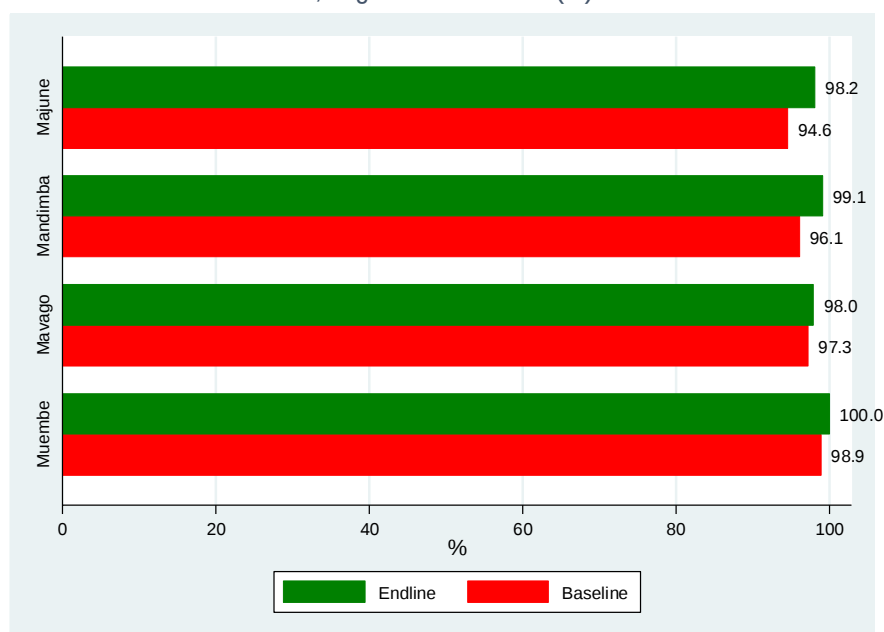
Tabela 46: Razões apontadas pelos alunos pela má qualidade da água (%)

Distrito	Majune (%)	Mandimba (%)	Mavago (%)	Muembe (%)	Total (%)
Época chuvosa					
A água é salobra	100.0	0.0	0.0	0.0	1.2
A água tem sabor do ferro	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
A água está turva/suja	0.0	95.0	76.9	71.4	82.9
A água tem mau cheiro	0.0	17.5	15.4	10.7	14.6
Outros		0.0	0.0		
Época seca					
A água é salobra	.	0.0	0.0	0.0	0.0
A água tem sabor do ferro	.	0.0	0.0	0.0	0.0
A água está turva/suja	.	76.5	100.0	100.0	88.2
A água tem mau cheiro	.	29.4	28.6	10.0	23.5

Prática de higiene e saneamento dos alunos

A prática de higiene e saneamento não apresentou mudanças significativa, na medida em que o estudo de base mostra que a grande maioria dos alunos possuem latrinas em casa (Figura 17), contudo a avaliação mostra que estas na sua maioria são latrinas do tipo tradicional. No entanto, apesar de maioria já possuir latrinas aquando do estudo de base, a qualidade das mesmas não mudou entre os dois períodos.

Figura 21 Existência de latrinas nas casas, segundo os alunos (%)



Em relação ao tipo de latrina da casa de banho dos alunos, a maioria dos alunos afirmou possuir uma latrina tradicional (Tabela 47).

Tabela 47 Tipo de latrina da casa de banho do aluno, por distrito (%)

Distrito	Majune		Mandimba		Mavago		Muembe	
	Avaliação Final	Estudo de Base	Avaliação Final	Estudo de Base	Avaliação Final	Estudo de Base	Avaliação Final	Estudo de Base
Latrina tradicional	94.4	91.8	95.6	96.9	91.0	91.8	93.2	94.9
Latrina melhorada	3.7	7.6	3.5	1.0	8.3	8.2	5.8	2.3
Latrina VIP (melhorada com ventilação)	0.0	0.6	0.0	1.0	0.7	0.0	0.0	1.7
Latrina com sistema de água	1.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Latrina ecológica	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Outro tipo	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Apenas 6 alunos referiram não possuir latrinas nas suas casas, o que corresponde a menos de 1% da amostra total. Desses, quatro fazem as suas necessidades a céu aberto, dos quais dois em Mandimba e dois em Mavago. O número de casos é tão reduzido o que dificulta a comparação com os dados do estudo de base, onde temos igualmente um número reduzido. Em Mandimba durante o estudo de base foram encontrados apenas dois alunos que referiram praticar o fecalismo a céu aberto. A redução da prática de fecalismo ao céu aberto já foi melhor estudada com os dados do agregado familiar.

Higiene na família

Em relação a prática de lavagem de mãos, destaque vai para a redução considerável dos alunos que não lavam as mãos depois de defecar: de 52.9% para 3.7% em Muembe; de 20% para 2% em Mavago; de 52.9% para 2.2% em Mandimba; e de 8.4% para 3.6% em Majune (Tabela 48). Resultados igualmente positivos foram observados para a prática de lavagem de mãos depois de brincar. O uso de sabão para a lavagem de mãos também aumentou consideravelmente no caso de lavagem de mãos antes das refeições. Estes factos evidenciam mudanças positivas de comportamento relativamente aos conhecimentos e práticas de higiene e saneamento das comunidades abrangidas pelo projecto.

Tabela 48 Prática de lavagem de mãos pelos alunos, por distrito (%)

Distrito	Majune		Mandimba		Mavago		Muembe	
	Avaliacao Final	Estudo de base	Avaliacao Final	Estudo de base	Avaliacao Final	Estudo de base	Avaliacao Final	Estudo de base
<i>Antes das refeições em casa</i>								
Em uma bacia compartilhada sem sabão	49.1	77.8	24.6	59.8	33.3	73.3	27.7	59.8
Em uma bacia compartilhada com sabão	34.5	9.6	47.4	33.3	29.3	18.7	48.2	33.3
Água corrente do copo/ frasco sem sabão	12.7	8.4	3.5	1.0	6.8	2.7	5.2	1.0
Água corrente do copo / frasco com sabão	1.8	3	21.5	2.0	28.6	5.3	18.8	2.0
Sistema com torneira sem sabão	1.8	1.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Sistema com torneira com sabão	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	0.0	0.0	0.0
Não lava as mãos antes das refeições	0.0	0.0	1.8	3.9	0.0	0.0	0.0	3.9
<i>Depois das refeições em casa</i>								
Em uma bacia compartilhada sem sabão	50.9	82.6	24.6	66.7	34.7	82.7	26.7	66.7
Em uma bacia compartilhada com sabão	30.9	7.2	47.8	27.5	28.6	10.7	46.6	27.5
Água corrente do copo/ frasco sem sabão	14.5	6.6	3.5	1.0	8.8	4.0	5.8	1.0
Água corrente do copo / frasco com sabão	3.6	3.6	21.1	2.0	27.2	2.7	20.9	2.0
Sistema com torneira sem sabão	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Sistema com torneira com sabão	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Não pratica a lavagem das mãos	0.0	0.0	1.8	2.9	0.0	0.0	0.0	2.9
<i>Depois de defecar</i>								
Em uma bacia compartilhada sem sabão	34.5	22.2	2.6	12.7	10.9	34.7	6.8	12.7
Em uma bacia compartilhada com sabão	40.0	9.0	14.0	20.6	6.1	14.7	13.1	20.6
Água corrente do copo/ frasco sem sabão	12.7	19.2	18.4	8.8	21.1	12.0	13.6	8.8
Água corrente do copo / frasco com sabão	7.3	22.2	61.0	4.9	56.5	18.7	60.2	4.9
Sistema com torneira sem sabão	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0
Sistema com torneira com sabão	1.8	0.0	0.0	0.0	0.7	0.0	2.1	0.0
Outro	0.0	19.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Não pratica a lavagem das mãos	3.6	8.4	2.2	52.9	2.0	20.0	3.7	52.9
<i>Depois de brincar fora de casa</i>								
Em uma bacia compartilhada sem sabão	47.3	21.6	5.7	7.8	13.6	33.3	9.4	7.8
Em uma bacia compartilhada com sabão	32.7	1.8	20.6	23.5	11.6	4.0	15.7	23.5
Água corrente do copo/ frasco sem sabão	10.9	7.8	12.3	2.0	20.4	2.7	16.2	2.0
Água corrente do copo / frasco com sabão	5.5	6.6	34.6	2.9	37.4	5.3	35.1	2.9
Sistema com torneira sem sabão	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Sistema com torneira com sabão	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	0.0	0.0	0.0
Outro	0.0	47.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Não pratica a lavagem das mãos	1.8	15.0	11.8	63.7	3.4	54.7	4.7	63.7

Higiene na escola

A percentagem de alunos que afirmou existirem latrinas em número suficiente para tanto para rapoazes como para raparigas triplicou no distrito de Mandimba, e aumentou significativamente nos distritos de Majune e Muembe. Só não aumentou em Mavago porque já era 100% durante o estudo de base, e permaneceu constante (Figura 18). O uso de latrinas pelos alunos nas escolas é cada vez mais frequente em todos quatro distritos como ilustra a Figura 19.

Figura 22 Existência de latrina para os alunos (%)

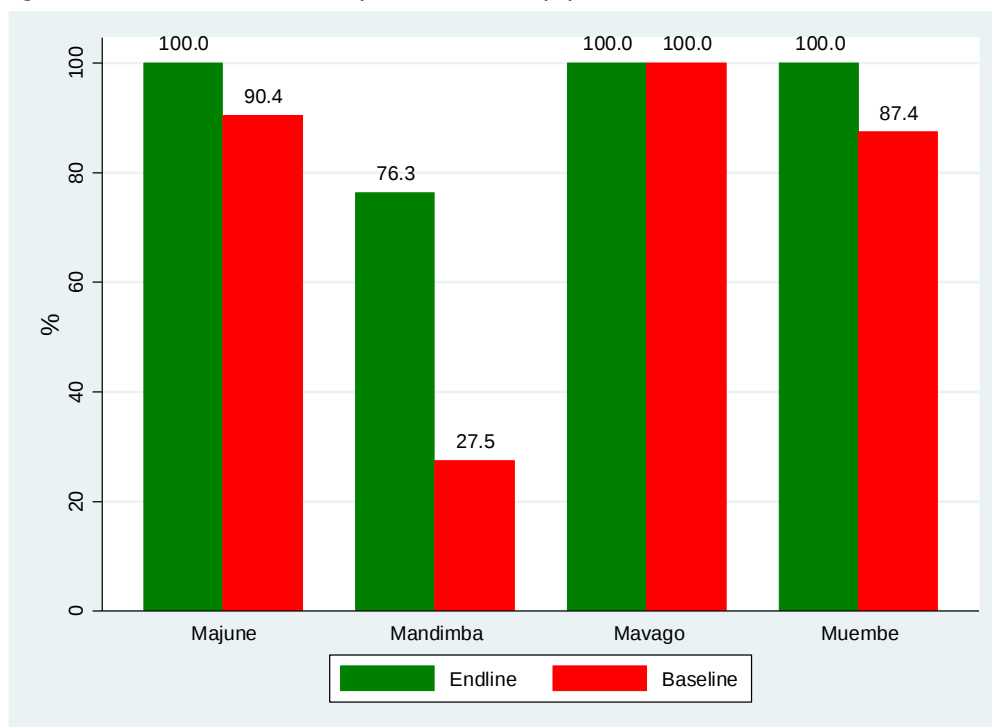
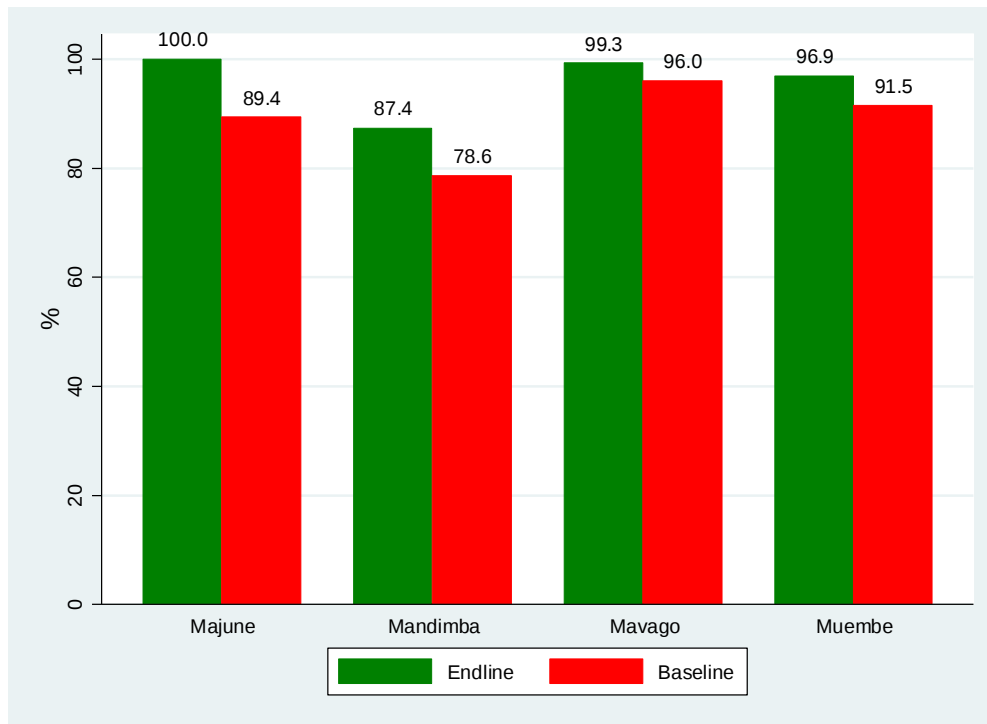


Figura 23 Uso de latrinas pelos alunos nas escolas (%)



Como vimos na Figura anterior, todos alunos em Majune afirmaram que têm usado as latrinas nas escolas, daí que não existe informação sobre as causas de não uso das mesmas nas escolas para esse distrito. O principal motivo do não uso das latrinas pelos estudantes é a deficiente limpeza das mesmas, isto é, o mau cheiro ou a sujidade na latrina (Tabela 49). Durante a avaliação final notamos que a proporção de professores que orienta os alunos a usarem a latrina aumentou consideravelmente em todos quatro distritos e constitui de facto a principal causa do uso das latrinas. Os relatórios do estudo de base não apresentam as causas do não uso das latrinas pelos estudantes.

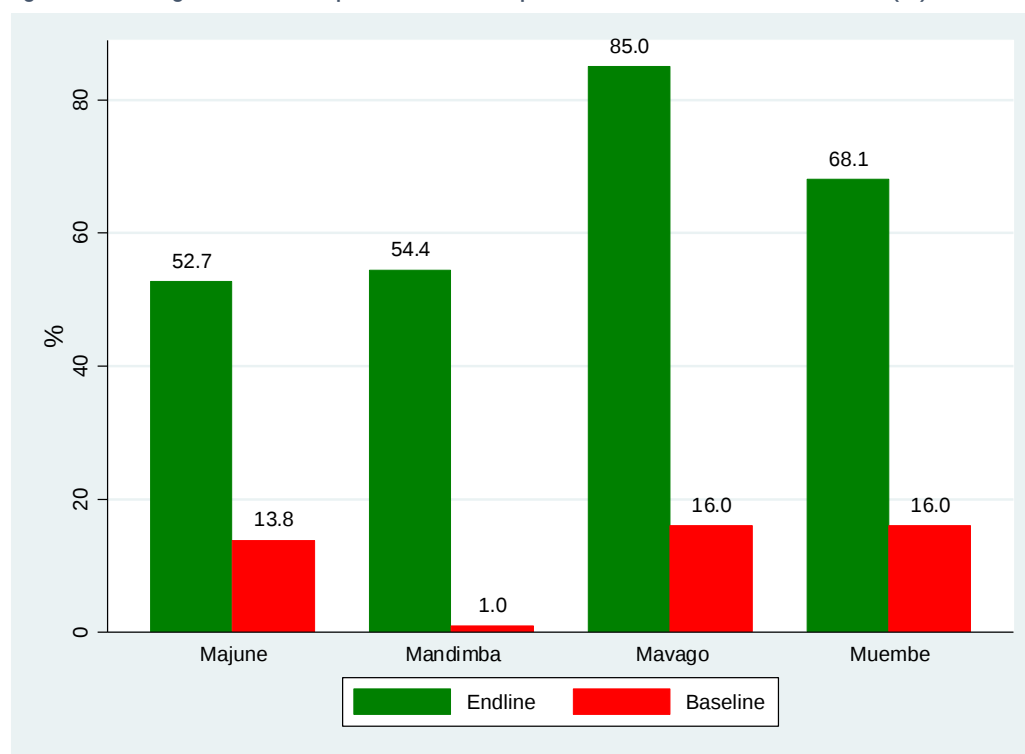
Tabela:49 Principais causas dos alunos usarem ou não as latrinas nas escolas

Distrito	Majune		Mandimba		Mavago		Muembe	
	Avaliacao	Estudo de	Avaliacao	Estudo de	Avaliacao	Estudo de	Avaliacao	Estudo de
	Final	Base	Final	Base	Final	Base	Final	Base
<i>Principais causas de usar a latrina na escola</i>								
Gosta de ter privacidade	16.4	38.3	18.4	6.9	17.1	38.3	21.1	28.6
Não quer sentir vergonha	18.2	47.3	20.4	12.7	17.8	47.3	10.3	38.3
O professor orienta a usá-la	90.9	52.1	93.4	0.0	82.2	52.1	80.5	3.9
Os pais orientam a usá-la	14.5	13.8	13.2	0.0	19.9	13.8	18.9	12.6
Quer ter menos diarreia	14.5	3.0	6.6	1.0	11.6	3.0	8.1	1.1
Outra	0.0	1.8	0.0	6.9	0.0	1.8	0.0	12.0
<i>Porque não usa a latrina na escola</i>								
é muito suja	.		90.9		0.0		0.0	
Cheira mal	.		95.5		0.0		0.0	
Não haver privacidade	.		18.2		0.0		0.0	
Há uma bicha durante o recreio	.		0.0		0.0		0.0	
Não é confortável	.		18.2		0.0		16.7	
Não há separação meninos/ meninas	.		0.0		0.0		0.0	
Não tem o hábito de usar latrinas	.		0.0		100.0		0.0	

Importa recordar que foram encontrados apenas 54 alunos que afirmaram não existir latrinas nas escolas, todos eles localizados em Mandimba. Destes, metade (50%) afirmaram satisfazer as suas necessidades ao céu aberto, comparativamente a 80.2% aquando do estudo de base, o que significa uma redução em 30 pontos percentuais.

Olhando para a lavagem de mãos pelos alunos depois de usar as latrinas nas escolas, constatamos que a percentagem de alunos quase que quadruplicou em Majune, quintuplicou em Mavago, aumentou drasticamente em Mandimba, e também registou aumentos consideráveis em Muembe (Figura 20) durante o período de vigência do projecto.

Figura 24 Lavagem de mãos pelos alunos depois de usar a latrina na escola (%)



O sistema e o material usado pelos alunos para lavar as mãos nas escolas varia em função da localização dos alunos. Em Majune a maior parte dos alunos lava as mãos numa bacia compartilhada com ou sem sabão. Nos restantes distritos o sistema com torneira e sabão é o mais comum (Tabela 50). Em Majune cerca de dois terços dos alunos mergulha as duas mãos ao mesmo tempo, enquanto nos restantes distritos mais de 85% esfrega as mãos.

Tabela 50: Sistema e material usado pelos alunos para lavar as mãos na escola, avaliação final (%)

Districto	Majune (%)	Mandimba (%)	Mavago (%)	Muembe (%)	Total (%)
<i>Sistema e material normalmente usado para lavar as mãos na escola</i>					
Em uma bacia compartilhada sem sabão	17.2	0.8	1.6	0.0	2.0
Em uma bacia compartilhada com sabão	27.6	0.0	0.0	0.0	2.0
Água corrente do copo/ frasco sem sabão	31.0	0.0	8.8	3.1	5.9
Água corrente do copo / frasco com sabão	3.4	6.5	12.0	6.9	8.1
Sistema com torneira sem sabão	0.0	11.3	12.0	8.5	9.8
Sistema com torneira com sabão	13.8	35.5	23.2	33.8	29.7
Não pratica a lavagem das mãos na escola.	3.4	2.4	0.8	5.4	2.9
<i>Como você lava as mãos normalmente</i>					
Mergulha uma mão de cada vez	0.0	0.0	0.8	0.0	0.2
Mergulha as duas mãos ao mesmo tempo	62.1	0.0	8.0	0.8	7.1
Esfrega as mãos	37.9	96.8	84.8	91.5	87.3
Nenhuma pratica de lavagem de mãos na escola	0.0	2.4	0.0	5.4	2.5

Conhecimentos sobre as causas e prevenção de doenças

A Tabela 51 mostra a percepção dos alunos sobre as causas das doenças, desagregada por distrito desde o período de realização do estudo. Os resultados indicam uma redução na percentagem de alunos que não concorda que as fezes humanas sejam a principal causa da diarreia em todos quatro distritos. Registou-se também uma redução significativa na percentagem de alunos que concorda que as fezes de uma criança não sejam perigosas. Lavar as mãos uma vez ao dia não é suficiente para evitar as doenças diarreicas, o que está sublinhado pela redução massiva de alunos que concorda com o contrário.

Tabela 51 Percepção dos alunos sobre as causas das doenças (%)

Distrito	Majune (%)		Mandimba (%)		Mavago (%)		Muembe (%)	
	Avaliacao Final	Estudo de Base	Avaliacao Final	Estudo de Base	Avaliacao Final	Estudo de Base	Avaliacao Final	Estudo de Base
<i>Fezes humanas são a principal causa da diarreia</i>								
Concorda	63.6	80.2	82.0	77.5	76.2	77.3	79.1	75.4
Não concorda	5.5	14.4	6.1	14.7	2.0	22.7	13.6	19.4
Não sabe	30.9	5.4	11.8	7.8	21.8	0.0	7.3	5.1
<i>Fezes de crianças não é perigosa</i>								
Concorda	21.8	59.9	3.5	56.9	21.1	57.3	16.2	52.0
Não concorda	38.2	31.7	82.5	30.4	57.1	40.0	68.1	43.4
Não sabe	40.0	8.4	14.0	12.7	21.8	2.7	15.7	4.6
<i>Lavar as mãos uma vez ao dia é suficiente para evitar as doenças diarreicas</i>								
Concorda	10.9	47.3	3.9	46.1	2.0	46.7	3.1	37.7
Não concorda	56.4	43.7	81.1	31.4	70.7	52.0	77.0	51.4
Não sabe	32.7	9.0	14.9	22.5	27.2	1.3	19.9	10.9
<i>Lavar as mãos com cinzas é quase o mesmo que lavar com sabão.</i>								
Concorda	50.9	55.7	70.6	45.1	62.6	53.3	62.3	49.7
Não concorda	9.1	38.9	15.8	29.4	18.4	44.0	21.5	40.0
Não sabe	40.0	5.4	13.6	25.5	19.0	2.7	16.2	10.3
<i>Usar o sabão não é necessariamente eficaz para a redução das doenças diarreicas.</i>								
Concorda	27.3	46.1	21.1	28.4	15.0	50.7	13.1	32.6
Não concorda	29.1	40.1	64.0	33.3	58.5	40.0	62.3	41.7
Não sabe	43.6	13.8	14.9	38.2	26.5	9.3	24.6	25.7
<i>O clima quente e húmido causa doenças diarreicas.</i>								
Concorda	32.7	61.1	18.9	33.3	9.5	52.0	11.5	49.1
Não concorda	7.3	23.4	22.8	17.6	21.8	38.7	19.4	22.9
Não sabe	60.0	15.6	58.3	49.0	68.7	9.3	69.1	28.0
<i>Os mosquitos são a única causa da malária.</i>								
Concorda	78.2	82.0	70.2	59.8	76.9	80.0	80.1	80.0
Não concorda	5.5	12.0	15.8	25.5	8.8	18.7	13.1	12.0
Não sabe	16.4	6.0	14.0	14.7	14.3	1.3	6.8	8.0

Estado de saúde dos alunos

As diarreias são mais comuns entre os alunos no distrito de Majune, sendo a malária mais frequente nos restantes três distritos (Tabela 52). As diarreias acontecem mais frequentemente na época chuvosa. Na época seca a malária passa a ser a doença mais comum em todos quatro distritos.

Tabela 52: Doenças mais comuns entre os alunos, por distrito, avaliação final (%)

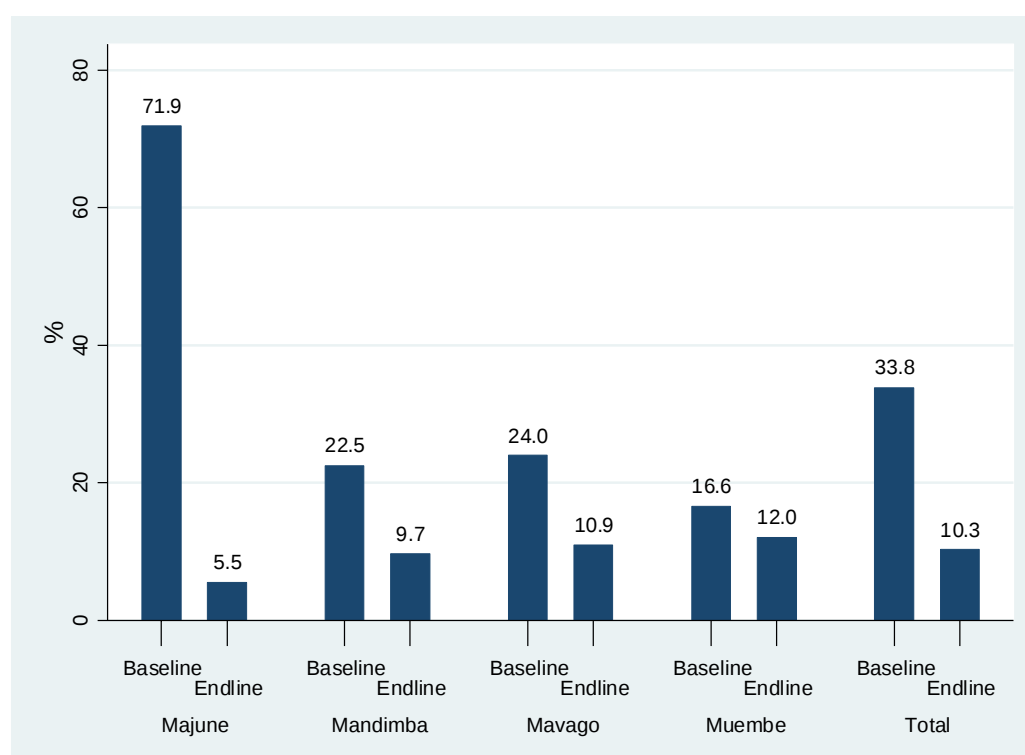
Distrito	Majune (%)	Mandimba (%)	Mavago (%)	Muembe (%)	Total (%)
Doenças que teve na estação chuvosa					
Diarreia	89.1	36.0	46.3	37.2	43.5
Cólera	20.0	0.9	4.1	2.6	3.9
Malária	63.6	42.1	55.1	45.0	48.0
Inflamações no corpo	0.0	0.0	0.0	0.5	0.2
Bilharziose	0.0	5.3	5.4	5.2	4.8
Sarna	1.8	5.7	3.4	6.3	5.0
Dor nos olhos	7.3	0.4	0.7	0.0	1.0
Parasitas intestinais	1.8	0.0	0.7	0.5	0.5
(lombriga)					
Não teve doenças	5.5	44.3	25.9	41.9	35.7
Doenças que teve na estação seca					
Diarreia	49.1	25.0	22.4	31.4	28.5
Cólera	1.8	0.0	0.0	0.5	0.3
Malária	58.2	34.6	35.4	36.1	37.4
Inflamações no corpo	3.6	0.0	0.0	0.0	0.3
Bilharziose	0.0	0.9	0.7	0.0	0.5
Sarna	16.4	2.6	3.4	0.0	3.2
Dor nos olhos	10.9	8.8	7.5	6.8	8.1
Parasitas intestinais	0.0	0.4	0.7	0.5	0.5
(lombriga)					
Não teve doenças	18.2	46.5	39.5	49.2	43.2

A ocorrência constante de fezes líquidas nas últimas duas semanas reduziu de cerca de um terço em 2013 para apenas 10% em 2016 (Tabela 53). Essa mudança é melhor ilustrada na Figura 21 onde maior destaque vai para Majune onde registou-se uma redução de quase 72% para apenas 5.5%. Esse resultado contrasta um pouco com o resultado descrito no parágrafo anterior onde encontrou-se um maior número de casos de diarreia naquele distrito.

Tabela 53. Fezes líquidas mais de três vezes nas últimas duas semanas (%)

Distrito	Majune (%)		Mandimba (%)		Mavago (%)		Muembe (%)		Total (%)	
	Avaliação Final	Estudo de Base	Avaliação Final	Estudo de Base	Avaliação Final	Estudo de Base	Avaliação Final	Estudo de Base	Avaliação Final	Estudo de Base
Não	81.8	24	79.8	66.7	70.1	74.7	68.6	81.7	74.2	61.8
Não sabe/ não se lembra	12.7	4.2	10.5	10.8	19.1	1.3	19.4	1.7	15.5	4.5
Sim	5.5	71.9	9.7	22.5	10.9	24.0	12.0	16.6	10.3	33.8
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Figura 25 Alunos que teve fezes líquidas mais de três vezes em menos de duas semanas (%)



Educação em higiene

O nível de conhecimento, práticas em matérias de higiene individual e colectiva, quer por parte dos professores quer por parte dos pais e encarregados de educação, foi aumentando e consolidado ao longo do período de implementação do projecto. É neste contexto que os professores passaram a transmitir aos alunos uma maior quantidade de informação sobre a higiene em 2016 se comparado com o período da realização do estudo de base, três anos atrás (Tabela 54). Os pais constituem a segunda fonte de informação sobre práticas positivas de higiene individual e colectiva..

Tabela 54 Principais fontes de informação a higiene e assuntos que aprendeu na escola (%)

Distrito	Majune (%)		Mandimba (%)		Mavago (%)		Muembe (%)	
	Avaliacao Final	Estudo de Base	Avaliacao Final	Estudo de Base	Avaliacao Final	Estudo de Base	Avaliacao Final	Estudo de Base
<i>Principais fontes de informação sobre a higiene</i>								
Professores	98.2	85.0	93.4	62.7	92.5	86.7	89.5	61.7
Pais	65.5	55.1	68.0	60.8	72.1	62.7	75.9	56.0
Outros membros da família	12.7	12.6	7.9	6.9	12.2	14.7	6.8	5.1
Outros alunos / amigos	1.8	7.8	1.3	2.9	4.8	4.0	5.2	6.3
Funcionário de unidade sanitária	5.5	5.4	3.1	0.0	12.9	13.3	5.8	3.4
Rádio	40.0	12.6	3.5	2.9	2.0	10.7	2.1	2.3
TV	1.8	7.8	1.3	0.0	0.0	8.0	0.0	9.7
Panfletos	0.0	3.6	9.2	0.0	2.7	4.0	0.0	1.7
Teatro / Grupos de Jovens	0.0	1.8	0.0	0.0	0.0	1.3	0.0	0.0
Outros	0.0	7.8	0.0	6.9	0.0	1.3	0.0	3.4
<i>Assuntos que aprendeu na escola</i>								
Prevenção de doenças relacionadas com a água	78.2	41.3	55.3	42.2	59.2	32.0	52.4	41.7
Prevenção da malária	83.6	61.1	77.2	49.0	74.1	78.7	77.5	44.0
Prevenção de diarreias	58.2	52.7	85.5	45.1	46.3	65.3	72.8	42.3
HIV/SIDA	40.0	30.5	21.1	7.8	23.8	34.7	26.7	22.3
Saúde reprodutiva	3.6	10.2	20.6	0.0	13.6	12.0	16.8	7.4
Higiene ambiental	23.6	22.2	53.1	2.0	46.3	22.7	49.2	14.3
Outros	0.0	6.0	0.0	10.8	0.0	2.7	0.0	6.9

3.3.2 Directores de escolas

Informação sobre os entrevistados

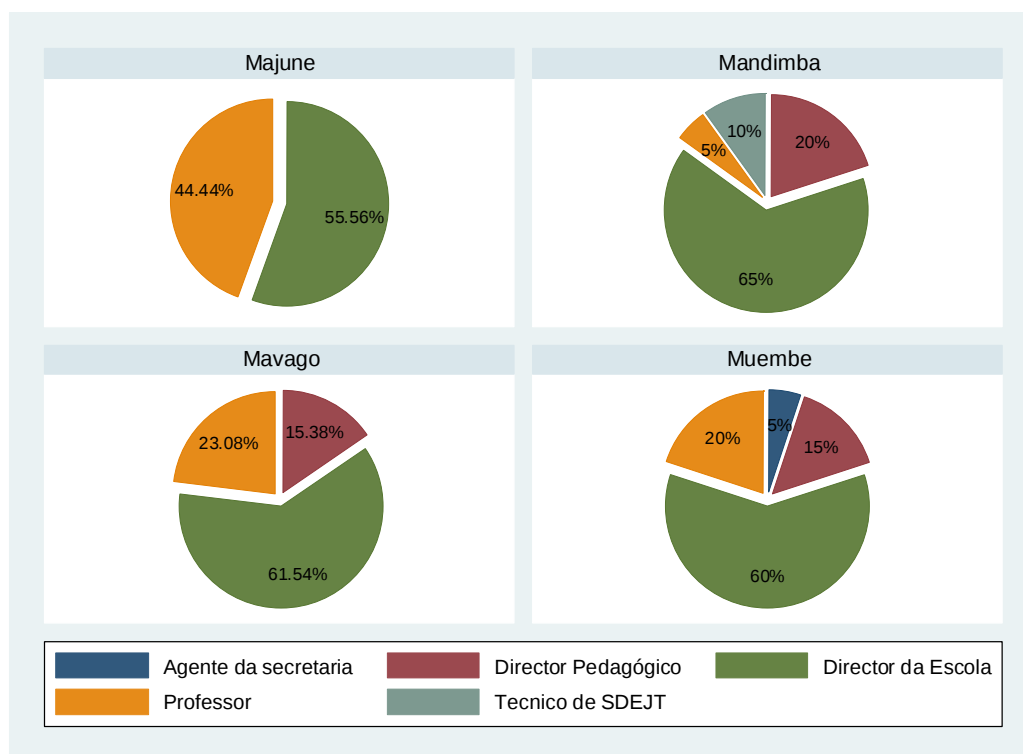
Um total de 93.5% dos entrevistados era do sexo masculino e apenas 6.5% do sexo feminino (Tabela 55). Este resultado retrata a realidade moçambicana onde os homens tendem a ocupar os cargos de direcção com maior frequência. O grupo etário mais frequente foi o de 30 a 39 anos, com um total de cerca de 60%.

Tabela 55 Características demográficas dos responsáveis das escolas por distrito (%)

Distrito	Majune (N=9)	Mandimba (N=20)	Mavago (N=13)	Muembe (N=20)	Total (N=62)
Sexo masculino	88.9	95.0	84.6	100.0	93.5
Idade dos entrevistados					
18 a 19 anos	0.0	0.0	7.7	0.0	1.6
20 a 29 anos	22.2	0.0	23.1	25.0	16.1
30 a 39 anos	55.6	75.0	53.8	50.0	59.7
40 a 49 anos	22.2	10.0	15.4	20.0	16.1
50 a 59 anos	0.0	15.0	0.0	5.0	6.5
60 a 69 anos	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
70 anos ou mais	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

A maior parte dos entrevistados em todos quatro distritos foram os directores da escola (Figura 22). Com a excepção de Majune, foram entrevistados directores pedagógicos nos três restantes distritos, com uma proporção que varia entre 15% e 20% de todos entrevistados.

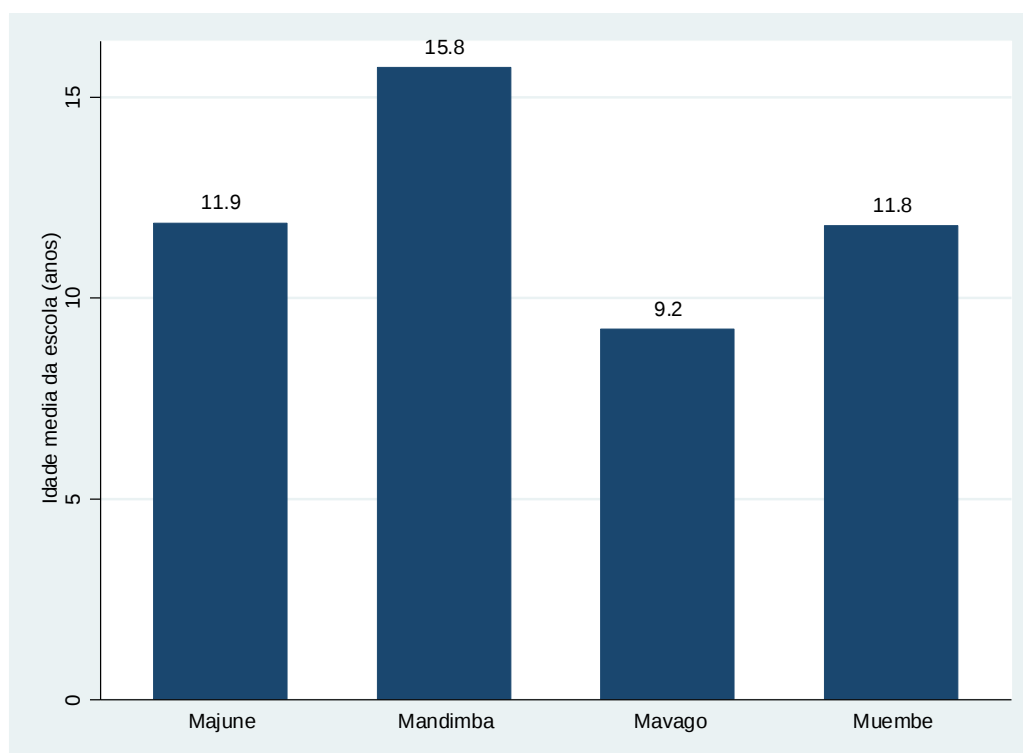
Figura 26 Cargo ou função na escola por distrito (%)



Informação geral sobre a escola

De um total de 62 escolas, 37 escolas (59.7%) são do EP1, uma escola é do EP2, e as restantes 24 escolas (38.7%) são escolas primárias completas. Em termos do ano de construção das escolas, encontramos escolas mais velhas no distrito de Mandimba, e mais novas em Mavago, com uma idade média de 15.8 e 9.2 anos, respectivamente (Figura 23). A maioria das escolas foi construída com fundos do governo provincial. No entanto, a JICA financiou a construção de uma escola em Mandimba e uma escola em Mavago.

Figura27 Idade média da escola em anos por distrito



Em termos de características da própria escola, em média as escolas possuem 3 a 4 salas de aulas (Tabela 56). Elas tendem a possuir um menor número de salas em Majune e um maior número de Mavago. Existem mais alunos do que alunas em todos distritos, mas a diferença é mais expressiva em Mandimba, seguida de Mavago. Existem igualmente mais professores do que professoras.

Tabela 56 Características da escola: número médio de salas, turnos, alunos e professores por distrito

Distrito	Majune (N=9)	Mandimba (N=20)	Mavago (N=13)	Muembe (N=20)	Total (N=62)
Número médio de Salas de aulas	3.0	3.5	4.2	3.6	3.6
Número médio de Turnos	2.7	2.1	1.9	2.1	2.1
Número médio de Alunos Masculinos	92.8	216.4	178.7	139.9	165.9
Número médio de Alunos Femininos	92.7	184.3	145.4	138.8	148.2
Número médio de Professores Masculinos	4.1	5.0	5.8	4.8	5.0
Número médio de Professores Femininos	1.4	3.1	2.2	2.8	2.6

A maioria das escolas usa chapas de zinco ou lusalite para a sua cobertura (79%). Este material de construção é mais comum em Muembe (95%) (Tabela 57).

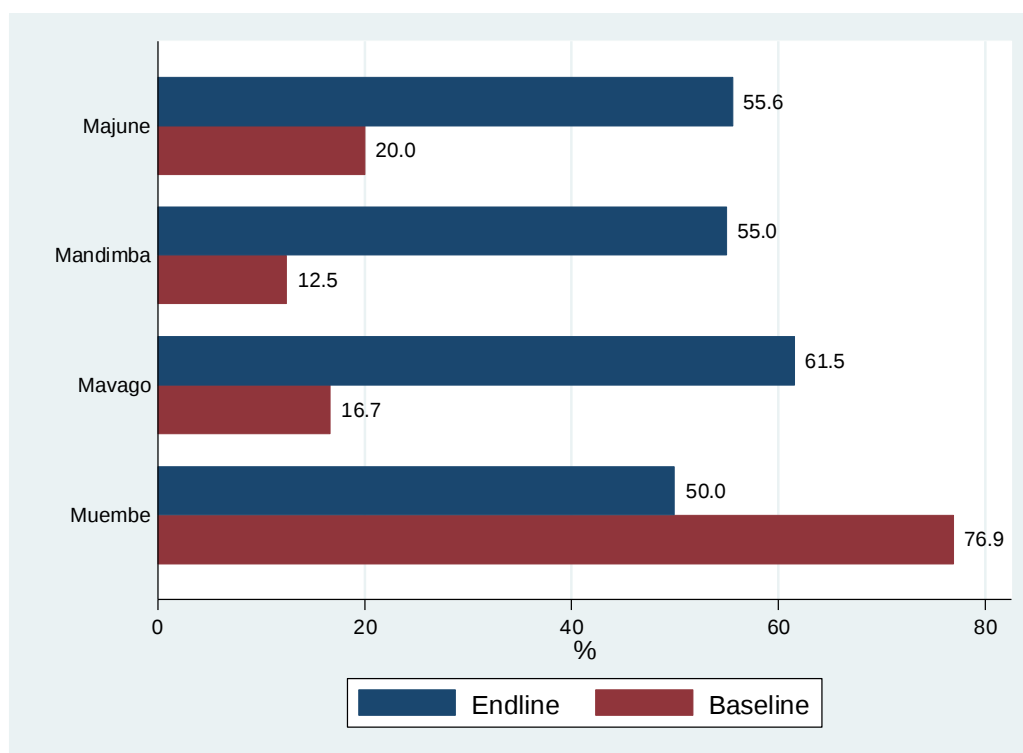
Tabela 57 Material de construção das escolas por distrito (%)

Distrito	Majune (N=9)	Mandimba (N=20)	Mavago (N=13)	Muembe (N=20)	Total (N=62)
Material de cobertura					
Chapas de lusalite/zinco	88.9	65.0	69.2	95.0	79.0
Palha/capim	11.1	30.0	30.8	5.0	19.4
Sem cobertura	0.0	5.0	0.0	0.0	1.6
Material para paredes					
Blocos de Barro	0.0	5.0	7.7	0.0	3.2
Blocos de Betão	66.7	10.0	38.5	30.0	30.7
Nao tem vedação	0.0	5.0	0.0	5.0	3.2
Palha/capim	0.0	10.0	0.0	0.0	3.2
Pau a pique	11.1	15.0	30.8	0.0	12.9
Tijolos	22.2	50.0	23.1	65.0	45.2
Madeira	0.0	5.0	0.0	0.0	1.6

Situação actual de abastecimento de água nas escolas

No geral, houve uma melhoria em termos de existência de fonte de água nas escolas em Majune, Mandimba e Mavago (Figura 24). Os resultados dão a impressão de ausência de melhorias no acesso a fontes de água nas escolas em Muembe, mas uma explicação é o facto da amostra de escolas ter aumentado consideravelmente de 2013 para 2016, de um total de 13 para 20 escolas. Pode ser que as escolas adicionadas na amostra não possuem fontes de água, o que resulta na redução global na percentagem de escolas contendo fontes de água.

Figura 28 Existência de fonte de água nas escolas por distrito, estudo de base vsfinal do projecto (%)



A principal fonte de água existente nas escolas é o furo com bomba manual (Tabela 58). Em Majune e Muembe esta é a única fonte existente nas escolas, enquanto em Mandimba foi também encontrado um poço tradicional, para além do furo com bomba manual. Em Mavago 16.7% das escolas possui poço com revestimento e sistema de corda e balde.

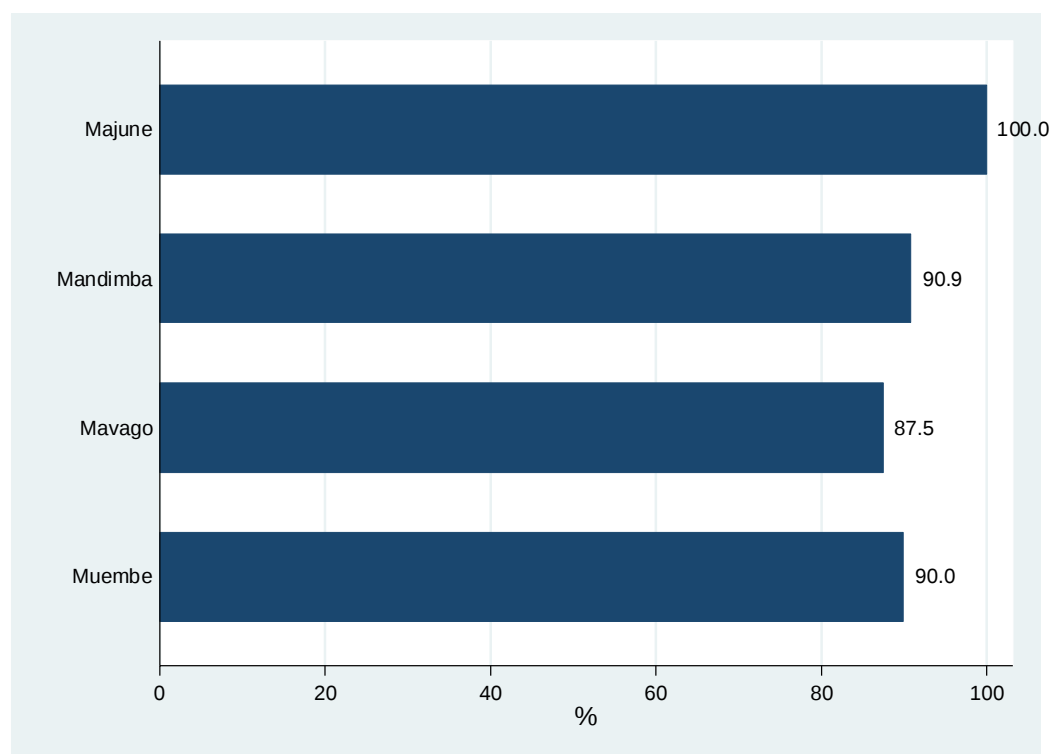
Tabela 58 Tipo de fonte de água existente nas escolas que possui uma fonte de água, por distrito (%)

Distrito	Majune (N=9)	Mandimb a (N=20)	Mavago (N=13)	Muemb e (N=20)	Total (N=62)
Torneira (Água canalizada)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Furo com Bomba Manual	100.0	90.0	83.3	100.0	93.6
Poço protegido, c/ bomba manual	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Poço com revestimento e sistema de corda e balde	0.0	0.0	16.7	0.0	3.2
Poço tradicional	0.0	10.0	0.0	0.0	3.2
Reservatório de Água de chuva	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Não aplicável	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Na maior parte dos casos a fonte de água que se encontra nas escolas está a funcionar (Figura 25). Em Majune todas fontes de água existentes nas escolas estão a funcionar, neste caso os furos com bomba

manual, como observado na Tabela anterior. Em Muembe existem duas escolas primárias cujos furos com bomba manual não estejam a funcionar.

Figura 29 A fonte de água existente na escola está a funcionar, por distrito (%)



Para os que não possuem água na escola, muitos deles (46.4%) recorrem a furos comunitários com bomba manual (Tabela 59). É também frequente encontrar escolas a fazer o uso de poços tradicionais, lagoas, riachos e rios ou até mesmo as águas das chuvas.

Tabela 59 Fonte de água para os que não possuem água na escola, por distrito e época (%)

Distrito	Majune (N=9)		Mandimba (N=20)		Mavago (N=13)		Muembe (N=20)		Total (N=62)	
	Chuvosa	Seca	Chuvosa	Seca	Chuvosa	Seca	Chuvosa	Seca	Chuvosa	Seca
Torneira (água canalizada)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Furo comunitário, com bomba manual	0.0	25.0	55.6	55.6	60.0	40.0	50.0	50.0	46.4	46.4
Poço protegido, com bomba manual	0.0	0.0	0.0	0.0	20.0	20.0	0.0	0.0	3.6	3.6
Poço com revestimento e sistema de balde e corda	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Poço tradicional	25.0	25.0	11.1	11.1	0.0	0.0	20.0	20.0	14.3	14.3
Nascente protegida	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Nascente não protegida	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	10.0	20.0	3.6	7.1
Lagoa, riachos/rios	25.0	25.0	22.2	22.2	20.0	20.0	10.0	10.0	17.9	17.9
Represa/barragem	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	20.0	0.0	0.0	0.0	3.6
Águas da chuva	25.0	25.0	0.0	0.0	0.0	0.0	10.0	0.0	7.1	3.6
Água da casa do professor	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Cerca de 80% das fontes de água encontra-se a menos de 1km de distância da escola para os que não possui uma fonte na escola. Como foi ilustrado anteriormente, houve um crescimento bastante acelerado no número de fontes de água nas escolas. Isto significa que houve uma redução no número de escolas que usam fontes de água fora da escola. Esta redução de número de casos resulta em maior influência de casos extremos sobre a média das distâncias. Um provável aumento na percentagem de escolas que cartam a sua água a uma distância menor pode significar melhoria no acesso por via de aumento de número de fontes.

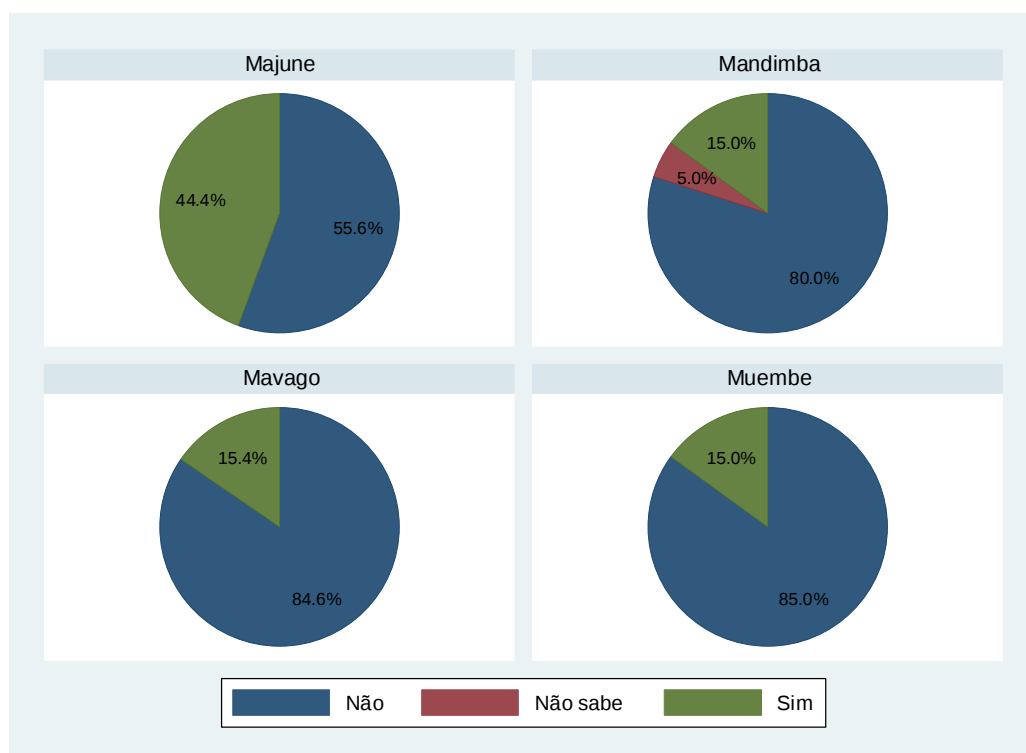
Tabela 60 Distância da escola até a fonte de água por distrito e época (%)

Distrito	Majune (N=9)		Mandimba (N=20)		Mavago (N=13)		Muembe (N=20)		Total (N=62)	
	Chuvosa	Seca	Chuvosa	Seca	Chuvosa	Seca	Chuvosa	Seca	Chuvosa	Seca
Menos de 500 m	33.3	25.0	62.5	62.5	60.0	60.0	70.0	70.0	61.5	59.3
500 m a 1 km	66.7	50.0	25.0	25.0	20.0	20.0	10.0	10.0	23.1	22.2
1 km a 1,5 km	0.0	25.0	0.0	0.0	20.0	20.0	10.0	10.0	7.7	11.1
1,5 km a 2,0 km	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	10.0	0.0	3.7
2,0 km a 2,5 km	0.0	0.0	12.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.8	0.0
2,5 km a 3,0 km	0.0	0.0	0.0	12.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.7
Mais de 3,0 km.	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Não se sabe	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Não aplicável	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	10.0	0.0	3.8	0.0

Hábitos de saneamento e higiene na escola

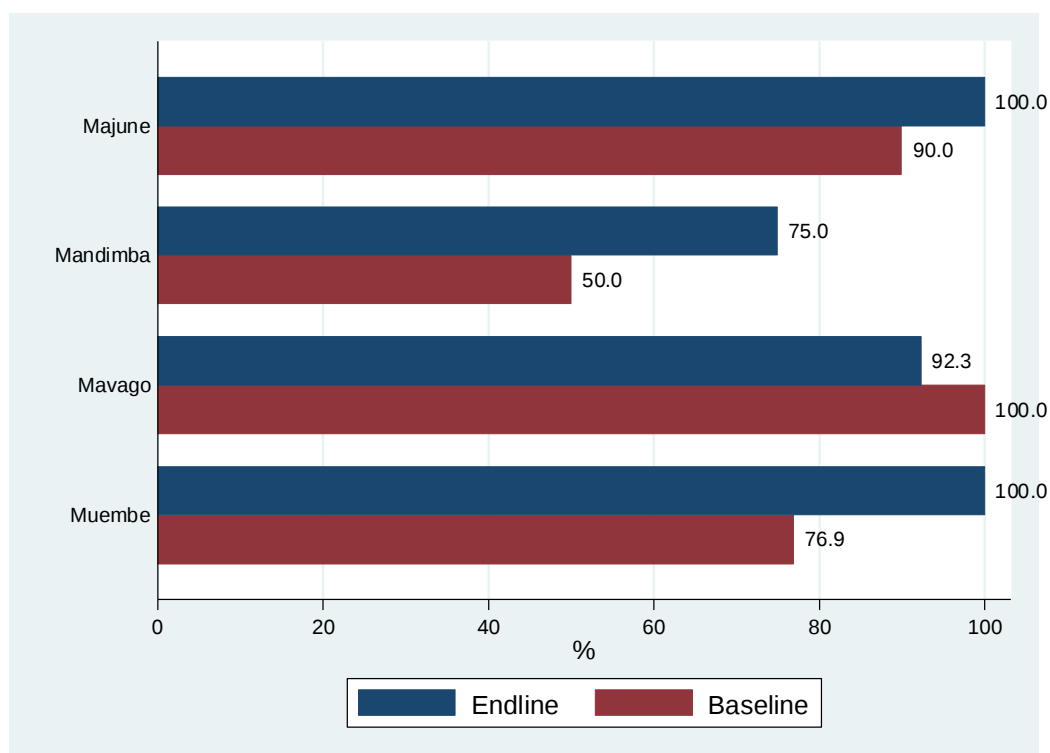
A Figura 26 mostra a percentagem de escolas que já recebeu treinamento sobre a construção de latrinas. Cerca de 15% das escolas em Mandimba, Mavago e Muembe recebeu treinamento, comparados a 44.4% em Majune.

Figura 30 Alguém na escola já recebeu treinamento sobre a construção de latrina, por distrito (%)



Em relação ao número de latrinas existentes nas escolas, de uma forma geral verificou-se um aumento entre o estudo de base e a avaliação final: todas escolas em Muembe e Majune passaram a ter uma latrina. Em Mandimba houve um aumento de 50% ou 25 pontos percentuais, de 50 para 75% (Figura 27). Em Mavago há uma escola cujo respondente afirmou não possuir uma latrina, mas o número de escolas aumentou de 6 durante o estudo de base para 13 durante a avaliação final, o que significa que o número de escolas que possui latrina de facto aumentou de 6 para 12 no distrito de Mavago, o que corresponde ao dobro, apesar de ter havido uma ligeira redução percentual.

Figura 31 Existência de latrina na escola, por distrito, estudo de base vs avaliação final



Aquando do estudo de base em Mandimba apenas 25% das escolas possuía latrinas melhoradas. Esta situação mudou a actualmente , 60% possui latrina melhorada (Tabela 61). Em Muembe apenas 40% das escolas possuía latrinas melhoradas em 2013, tendo havido um aumento de 25 pontos percentuais. A maioria das latrinas (57.6%) existentes nas escolas foi construída com fundos da JICA, como mostra a Tabela 62.

Tabela 61 Tipo de latrina existente na escola, por distrito (%)

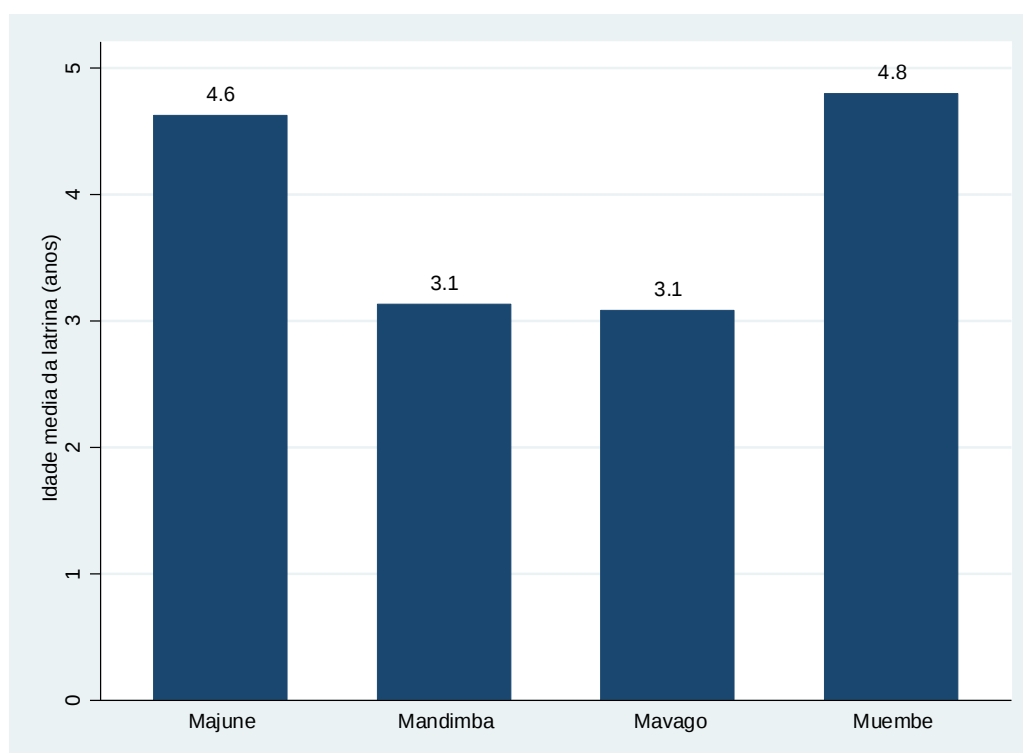
Distrito	Majune (N=9)	Mandimba (N=20)	Mavago (N=13)	Muembe (N=20)	Total (N=62)
Latrina Melhorada	66.7	60.0	50.0	65.0	60.7
Latrina VIP	0.0	0.0	8.3	0.0	1.8
Latrina com sistema de água	11.1	0.0	8.3	5.0	5.4
Latrina ecológicas	0.0	6.7	8.3	15.0	8.9
Latrina tradicional	22.2	33.3	25.0	15.0	23.2

Tabela 62 Quem construiu a latrina na escola, por distrito

Distrito	Majune (N=9)	Mandimba (N=20)	Mavago (N=13)	Muembe (N=20)	Total (N=62)
Membros da comunidade	20.0	25.0	50.0	21.4	27.3
JICA	60.0	75.0	50.0	50.0	57.6
Professores da escola	20.0	0.0	0.0	28.6	15.2
Artesão local	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Não aplicável	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

As latrinas foram construídas recentemente, tanto mais que a idade média delas situa-se entre 3 a 5 anos (Figura 28), coincidindo deste modo com o período de implementação do projecto PROSUAS. As latrinas existentes nas escolas em Mandimba e Mavago são as que foram construídas mais recentemente em comparação com as de Majune e Muembe.

Figura 32 Idade média das latrinas nas escolas, por distrito



Para a construção das latrinas, o mais comum foi a ausência de contribuição por parte da escola visto que cerca de 57% não fez nenhum tipo de contribuição (Tabela 63). As contribuições em mão-de-obra foram mais frequentes em Majune e Muembe, e um pouco em Mandimba. As escolas possuem em média cerca de 5 latrinas (Tabela 64).

Tabela 63 Contribuição da escola para a construção das latrinas, por distrito (%)

Distrito	Majune (N=9)	Mandimba (N=20)	Mavago (N=13)	Muembe (N=20)	Total (N=62)
Em dinheiro MT/latrina	0.0	0.0	11.1	0.0	2.0
Em materiais de construção	0.0	7.7	11.1	20.0	11.8
Em mão-de-obra	33.3	23.1	0.0	35.0	25.5
Nenhuma contribuição foi feita	55.6	61.5	77.8	45.0	56.9
Não sabe/ Não se lembra)	11.1	7.7	0.0	0.0	3.9
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Tabela 64 Número médio de latrinas por distrito

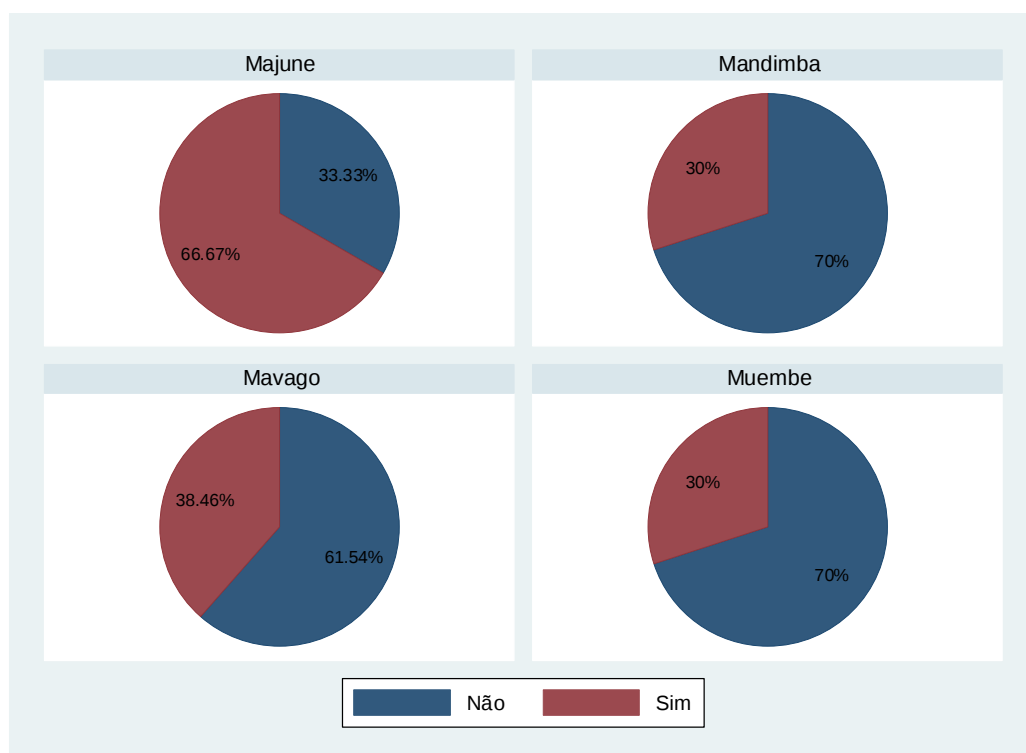
Distrito	Majune (N=9)	Mandimba (N=20)	Mavago (N=13)	Muembe (N=20)	Total (N=62)
Latrinas para professores	1.3	1.2	1.4	1.2	1.2
Latrinas para professoras	1.1	1.2	1.3	1.1	1.2
Latrinas para alunos	1.2	1.4	1.6	1.2	1.3
Latrinas para alunas	1.3	1.4	1.6	1.2	1.3
Total de latrinas	4.8	5.1	5.9	4.7	5.1

Para além de latrinas, algumas escolas possuem também urinós. A Figura 29 mostra que dois terços das escolas em Majune possuem urinários, comparados a 38.5% em Mavago e 30% nos distritos de Mandimba e Muembe.

Figura 33 latrinas construídas nas escolas no âmbito do PROSUAS



Figura 34 Existência de urinóis nas escolas, por distrito (%)



Sistema de lavagem de mãos

Aquando da realização do estudo de base, não existia sistema de lavagem de mãos nas latrinas das escolas, com a excepção de uma escola em Muembe (Figura 30). Desde então houve um progresso considerável. Actualmente pelo menos metade das escolas têm um sistema de lavagem de mãos. A torneira e um sistema simples são os tipos de lavagem mais comuns (Tabela 65), e o sabão é usado em cerca de 81% das escolas.

Figura 35 Existência de um sistema de lavagem das mãos na escola, por distrito (%)

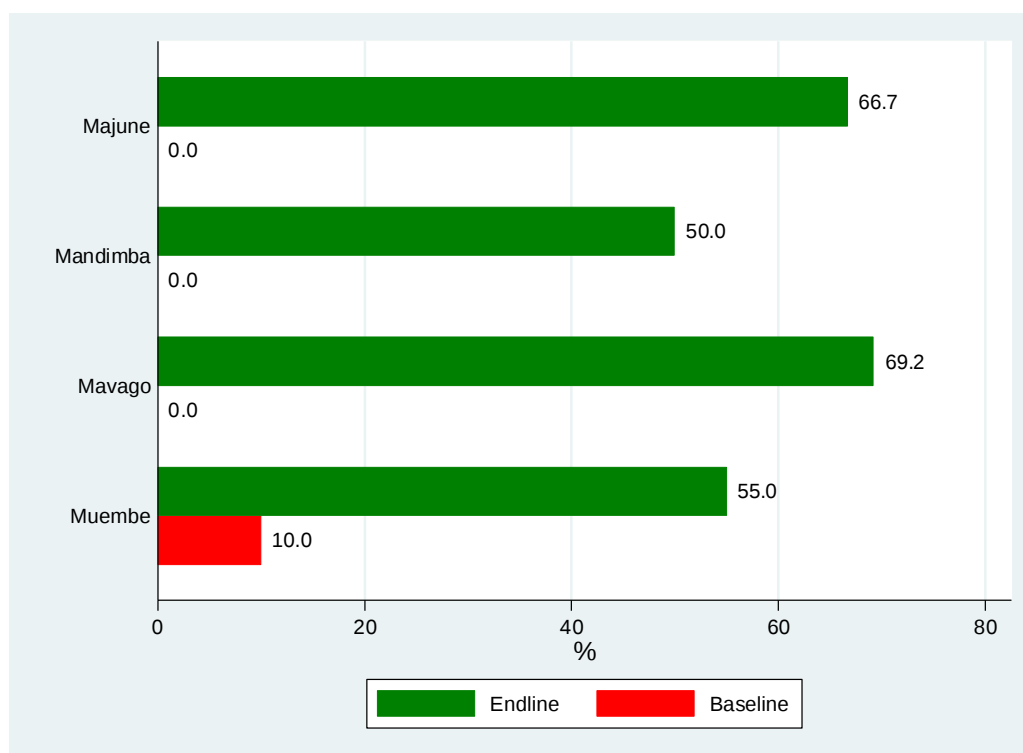


Tabela 65 Tipo de sistema de lavagem das mãos usado nas escolas

Distrito	Majune	Mandimba	Mavago	Muembe	Total
Torneira (lavagem das mãos com a água de torneira)	66.7	50.0	33.3	45.5	47.2
BM (lavagem das mãos com a água da BM)	0.0	10.0	0.0	0.0	2.8
Tambor (utilizado como reservatório)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Sistema de colecta das águas pluviais	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Sistema simples(tippy tap, balde de água)	33.3	20.0	66.7	18.2	33.3

Saneamento em caso de não existirem latrinas nas escolas

Durante a avaliação, foram constatados duas situações onde não existiam latrinas nas escolas nomeadamente em e Mandimba com 5 escolas e Mavago com uma escola.. Foram indicados seis motivos para a falta de latrinas nas escolas,: i) falta de colaboração na comunidade; ii) falta de hábito de uso de latrinas; iii) não se sabe como construir; iv) não tem fundos suficientes; v) irão construir brevemente; e vi) nas casas de professores existe.

Tratamento de resíduos

Quanto ao tratamento de lixo, as escolas geralmente usam várias formas (Tabela 66). Sendo que as formas mais significativa o enterro no buraco aberto no terreno da escola, queimado numa área próxima da escola ou no terreno da escola

Tabela 66 Forma de tratamento de lixo, por distrito (%)

Distrito	Majune		Mandimba		Mavago		Muembe	
	Avaliacao Final	Estudo de Base	Avaliacao Final	Estudo de Base	Avaliacao Final	Estudo de Base	Avaliacao Final	Estudo de Base
É deitado em área livre próxima da escola	0.0	0.0	5.0	0.0	7.7	16.7	10.0	23.1
É deitado na área dentro do recintos da escola	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7.7
É enterrado no buraco aberto no terreno da escola	33.3	20.0	25.0	0.0	61.5	0.0	40.0	7.7
É enterrado numa área próxima da escola	11.1	40.0	40.0	37.5	0.0	50.0	0.0	7.7
É queimado numa área próxima da escola	33.3	10.0	45.0	62.5	61.5	0.0	50.0	7.7
É queimado o no terreno da escola	66.7	40.0	5.0	100.0	7.7	33.3	10.0	53.8
Outros	0.0	30.0	0.0	25.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Não se deposita lixo	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Educação sanitária e de higiene na escola

Um total de 95% respondeu afirmativamente que tem aprendido algo sobre o saneamento e higiene na escola. Comparando com o estudo de base, em Mandimba e Muembe permanece com 100% dos entrevistados a afirmar positivamente sobre a aprendizagem de saneamento e higiene; em Mavago quase que não mudou, de 83.3% para 84.6%; em Majune a situação mudou de 100% no estudo de base para 89% na avaliação final. Nos distritos de Majune e Mandimba (onde temos informação do estudo de base), houve um aumento de cobertura de temas como prevenção da malária, uso de latrina, lavagem de mãos e saúde reprodutiva (Tabela 67). Em Mandimba também registou-se um aumento na discussão de doenças associadas à água e saneamento.

Tabela 67 Temas abordados durante a formação sobre o saneamento e higiene na escola

Distrito	Majune		Mandimba		Mavago		Muembe	
	Avaliacao	Estudo de	Avaliacao	Estudo de	Avaliacao	Estudo de	Avaliacao	Estudo de
	Final	Base	Final	Base	Final	Base	Final	Base
Doenças associadas à água e saneamento	62.5	80.0	100.0	87.5	72.7	nd	85.0	nd
Prevenção da malária	87.5	60.0	90.0	50.0	81.8	nd	90.0	nd
Uso da latrina	87.5	50.0	85.0	75.0	81.8	nd	90.0	nd
Lavagem das mãos	87.5	40.0	90.0	50.0	72.7	nd	80.0	nd
HIV/ SIDA	50.0	30.0	45.0	62.5	9.1	nd	70.0	nd
Saúde Reprodutiva	62.5	30.0	90.0	0.0	27.3	nd	80.0	nd
Outros temas	0.0	30.0	0.0	0.0	0.0	nd	0.0	nd

nd = Não disponível

3.4 Discussão dos Grupos Focais

3.4.1 Distrito de Mavago

No que diz respeito a limpeza no recinto escolar foi constatado que 10 das 14 escolas visitadas tem condições de higiene satisfatórias o que corresponde a 71% e conta com o envolvimento tanto de alunos e professores. Quanto a questões ligadas ao uso e limpeza das latrinas verificou-se que em todas escolas os alunos sentem-se confortáveis em usá-las devido as boas condições de higiene. Este bom ambiente é garantido por todos utentes das latrinas, sejam professores ou alunos e foram estabelecidas escalas de limpeza que são coordenadas pelos professores.

Os resultados das discussões indicam que 79% dos alunos estão conscientes que a existência da água é um factor importante para garantir-se uma limpeza e higiene correctas.

Sobre a ligação do bom uso das latrinas com a saúde, todos alunos foram capazes de afirmar que as latrinas são importantes para prevenir a ocorrência de doenças e o fecalismo a céu aberto deve ser desaconselhado.

Quanto a importância da lavagem das mãos, foi observado que 93% dos entrevistados afirmaram que a forma de lavagem das mãos aprendida na escola é a mesma que é praticada em casa o que mostra que os alunos estão conscientes da importância deste acto na redução de doenças diarreicas e como prática segura de higiene.

Contudo foi observado em 3 escolas de igual número de comunidades que as mesmas continuam com um sistema de saneamento deficiente, pois a limpeza das mesmas é feita a cada 3 dias ou simplesmente aos sábados. Nestas escolas foi observado que os alunos estão menos informados sobre boas práticas de higiene e saneamento e que os alunos mais velhos não são capazes de transmitir o seu conhecimento para os mais novos. Um factor que tem contribuído para práticas de higiene não saudáveis é a falta de uma fonte de água o que faz com que os alunos estejam expostos a doenças diarreicas.

3.4.2 Distrito de Mandimba

No distrito de Mandimba a discussão com grupos focais de alunos, abrangeu 17 escolas onde foi observado que destas 59% apresentavam boas condições de higiene. No que diz respeito ao uso das latrinas escolares foi constatado que em 71% das escolas as latrinas eram usadas devidamente e em 47% dos alunos inquiridos afirmaram que não havia motivos de não usar as latrinas. Quanto a organização dos alunos para a limpeza das latrinas, foi observado que em 65% das escolas é que existiam grupos organizados para o efeito, sob a coordenação de um professor e que em 53% estavam conscientes das formas correctas para manter limpas as latrinas, tendo sido referido que a existência de água é um factor decisivo para o bom ambiente das mesmas. Sobre a importância das latrinas para a saúde, foi observado que em todas as escolas onde foi feita a avaliação, os alunos foram capazes de referir que as latrinas são importantes para prevenir o aparecimento de doenças diarreicas, possibilitando que os alunos possam ter mais tempo para assistirem as aulas e ainda proporcionam privacidade.

Quanto a prática de fecalismo a céu aberto, em 71% das escolas esta prática não existe pois elas têm latrinas, embora em 3 escolas tenha sido mencionado que as latrinas eram de construção precária e recomendaram que fosse importante que eles tivessem latrinas melhoradas.

Quanto a prática de lavagem das mãos foi observado que em 77% das escolas esta prática é feita de forma consistente e regular e também foram capazes de mencionarem que a lavagem das mãos deve ser feita da mesma forma tanto em casa como na escolas e que a mesma contribui para a redução de doenças diarreicas.

Ainda no mesmo distrito foi observado que em 7 escolas, que correspondem a 41% do total das escolas inquiridas as mesmas apresentam péssimas condições de higiene e em 29% das mesmas não havia hábito de uso de latrinas pois elas não existem. Quanto as soluções para a melhoria do saneamento escolar, em 53% das escolas foi referido que passava pela construção de latrinas, mesmo que fossem de material precário. Também foi observado que em escolas sem latrinas, os alunos tinham menos conhecimentos sobre boas práticas de higiene, alunos com higiene deficiente, os alunos mais velhos são incapazes de transmitir boas práticas para os mais novos que estão mais expostos a doenças diarreicas. Quanto a prática de fecalismo a céu aberto foi observado em 29% das escolas inquiridas, as mesmas que não tem latrinas.

3.4.3 Distrito de Muembe

A discussão com grupos focais de alunos neste distrito abrangeu um total de 18 escolas. Destas, 67% apresentavam boas condições de limpeza no recinto escolar e que em 83% as latrinas eram usadas de forma correcta. Nestas escolas foi observado que os alunos estavam sensibilizados sobre o saneamento escolar e higiene das latrinas e que a limpeza do recinto escolar e das latrinas é feita diariamente e os alunos apresentam uma higiene individual aceitável, também como parte da recomendação dos professores, pais e encarregados de educação. No que diz respeito ao conhecimento de como se de cuidar das latrinas, 84% das escolas mostraram que estavam sensibilizados das formas correctas de cuida-las e mencionaram a importância da existência de água como garante para boa limpeza das mesmas.

Sobre a importância do uso das latrinas e sua influência na saúde, foi observado que em 83% das escolas foi mencionado que a sua existência previne a prática de fecalismo a céu aberto e aparecimento de doenças diarreicas, o que faz com que os alunos tenham mais tempo para assistirem as aulas, as fezes não ficam espalhadas ao redor da escola e que está garantida a privacidade dos utentes.

Quanto a prática de lavagem das mãos, 61% dos alunos afirmaram que lavavam as mãos da mesma forma tanto em casa como na escola e que este hábito previne o aparecimento de doenças diarreicas e 97% dos inquiridos afirmaram que gostariam de aperfeiçoar as boas práticas de higiene.

Ainda no Distrito de Muembe, foi observado que em 6 escolas (33%) não apresentavam boas práticas de higiene e 17% das mesmas não tinham prática do uso de latrinas pois estas escolas não têm latrinas. Devido a estes condicionalismos, foi observado que os alunos destas escolas eram menos instruídos sobre o saneamento escolar e propensos a falta de higiene pessoal e colectiva, alunos mais velhos eram incapazes de transmitir conhecimentos para os mais novos. A falta de latrina nestas escolas era um factor que contribui para a prática de fecalismo a céu aberto e consequentemente maior propensão para o aparecimento de doenças diarreicas.

3.4.4 Distrito de Majune

No Distrito de Majune a discussão com grupos focais de alunos abrangeu 10 escolas, sendo que em 90% das mesmas apresentavam o recinto escolar bem cuidado. Quanto ao uso de latrinas foi observado que todos alunos usam as latrinas da escola e que não havia motivo para não usá-las. Quanto ao nível de conhecimento sobre saneamento escolar e higiene, foi observado que os alunos estavam bem sensibilizados sobre a importância tanto do uso de saneamento seguro, a limpeza está garantida tanto no recinto escolar como nas latrinas e que a mesma é feita numa base diária. Também foi observado que os alunos mais instruídos transmitiam o seu conhecimento para os mais novos e que em todas escolas estava estabelecida uma estrutura que garante a limpeza de forma rotativa e em escalas, com a orientação de um professor. Todas as escolas mostraram que estavam consciencializadas de que deviam manter as latrinas limpas com água, sabão e ou cinza. Sobre a importância das latrinas, todas as escolas estão devidamente instruídas, as mesmas estão operacionais e os alunos sugeriram a realização de trocas de experiência com outras escolas de modo a que estas possam transmitir os conhecimentos adquiridos sobre a importância do uso das latrinas e lavagem das mãos e os seus benefícios para a saúde.

Quanto a importância da prática de lavagem das mãos, foi observado que em 80% das escolas, os alunos estavam devidamente instruídos sobre a forma correcta de lavagem das mãos. Quanto ao uso da água da chuva para a lavagem das mãos, 70% dos alunos mostraram que tinham conhecimentos de que esta água pode provocar doenças diarreicas e que a mesma é imprópria para a lavagem das mãos pois ela é impura.

Fazendo uma comparação dos resultados obtidos do estudo CAP e dos resultados da discussão com grupos focais com alunos, conclui-se que os resultados são consistentes, sendo que os distritos de Majune e Mavago apresentaram um nível de conhecimento de boas práticas de higiene e saneamento relativamente superior em relação aos outros 2 distritos, sendo que o Distrito de Mandimba é que

apresentou os resultados mais baixos. Quanto a prática de fecalismo a céu aberto, foi observado que o distrito de Mandimba é que apresenta a percentagem mais alta, sendo 50% para o estudo CAP nas escolas e 71% dos grupos focais. Sobre importância da lavagem das mãos, observou-se que os Distritos de Mavago e Muembe é que apresentaram alunos com conhecimentos sólidos dos benefícios desta prática a saúde, seguido do distrito de Majune e o distrito de Mandimba com a percentagem mais baixa.

A educação para higiene em escolas está intimamente ligada a melhoria das condições sanitária nas escolas, com a construção de fontes de água e construção de latrinas melhoradas e o facto de os professores coordenarem os grupos de higiene estabelecidos ao nível das escolas, que se ocupam de questões ligadas a higiene individual, colectiva e das latrinas. Isto afigura-se importante pois o conhecimento obtido nas escolas pode ser replicado ao nível dos agregados familiares contribuindo deste modo para uma maior difusão de informações educativas.

Durante a discussão com grupos focais foi possível observar que os alunos das escolas que tem acesso a uma fonte de água e a uma latrina melhorada tem conhecimento sobre a importância da lavagem das mãos o que também é comprovado com os resultados do estudo CAP nas escolas onde a maior percentagem dos alunos foi capaz indicar a forma correcta de lavagem das mãos, nomeadamente a lavagem com recurso a um sistema com torneira e sabão e água corrente com copo/frasco com ou sem sabão. Isto indica que nas escolas os alunos conhecem a forma correcta de lavagem das mãos, para além de melhorias significativas na colocação de facilidades melhoradas para a lavagem das mãos.

Os resultados do estudo CAP mostraram que houve um treinamento sobre a construção de latrinas e que a maioria dos alunos tem latrinas em casa o que permite afirmar que o conhecimento que é adquirido nas escolas é também aplicado ao nível das famílias.

5 Considerações finais

Olhando para os dados apresentados a pode-se aferir que de uma forma geral, o projecto alcançou os seus objectivos.

As evidências indicam que o projecto contribuiu para que se efectivasse uma mudança de comportamento e atitudes das comunidades em relação a sua participação activa na gestão, manutenção das infra-estruturas de água e saneamento.

O projecto provocou um impacto positivo sobre as comunidades, especialmente nas escolas e comunidades no que diz respeito à sua autonomia e consciencialização para participar e agir de forma proactiva na gestão das fontes de abastecimento de água de forma geral, especialmente das infra-estruturas de saneamento.

Sob influência da intervenção deste projecto, as autoridades e lideranças locais, na qualidade de representantes das comunidades reconhecem o seu papel como parceiros em úteis em iniciativas desta natureza, porque percebem melhor o que é o verdadeiro valor da governação inclusiva, para promover mudanças sustentáveis

Este projecto teve igualmente impacto positivo sobre a melhoria no acesso a água na medida em que melhorou o acesso a água, com efeito o projecto havia previsto uma meta de 2% e foram alcançados 2.25%. No início a Província de Niassa contava com uma taxa de cobertura de 36.45% e actualmente conta com 38.7%.

Mesmo que as metas não tivessem sido totalmente alcançadas, os efeitos na mudança de atitudes e comportamentos são visíveis, portanto, é nessa perspectiva que este projecto deve ser considerado como sendo ainda pertinente tendo em conta o estágio ainda em evolução da participação activa das comunidades na gestão das infra estruturas de água, particularmente de saneamento.

ANEXOS

Mapa de Fontes de água nos Distritos Alvos

