

DIRECÇÃO GERAL DA PESCA ARTESANAL
MINISTÉRIO DAS PESCAS
REPÚBLICA DA GUINÉ-BISSAU

**RELATÓRIO DO ESTUDO PREPARATÓRIO
PARA
PROJECTO DE CONSTRUÇÃO DE INSTALAÇÕES
PARA A PESCA ARTESANAL
EM CACINE NA REGIÃO DE TOMBALI
DA
REPÚBLICA DA GUINÉ-BISSAU**

OUTUBRO 2009

AGÊNCIA JAPONESA DE COOPERAÇÃO INTERNACIONAL

OVERSEAS AGRO-FISHERIES CONSULTANTS CO., LTD.

RDD
JR
09-073

PREFÁCIO

A Agência Japonesa de Cooperação Internacional realizou o Estudo Preparatório sobre o Projecto de Construção de Instalações para a Pesca Artesanal em Cacine na Região de Tombali, da República da Guiné-Bissau, e enviou ao local uma equipe de estudo no período de 10 de Fevereiro a 22 de Março de 2009.

A equipe de estudo efectuou discussões com as partes envolvidas do Governo da Guiné-Bissau e, simultaneamente, fez estudo de campo na área em questão. Após o retorno ao Japão, a equipe se dedicou a concluir os trabalhos e voltou, mais uma vez, à Guiné-Bissau no período de 2 a 8 de Outubro de 2009, para explicar a proposta do Esboço do Desenho Básico do Projecto. Assim, chegou-se à conclusão do presente Relatório.

Esperamos que este Relatório contribua para o desenvolvimento do presente Projecto e que seja útil para um progresso ainda maior das relações de amizade entre os dois países.

Finalizando, gostaríamos de agradecer sinceramente a todas as pessoas e órgãos relacionados que, de alguma forma, cooperaram e tornaram possível a realização do Estudo.

Outubro de 2009

Izumi Takashima

Director do Departamento de Desenvolvimento Rural
Agência Japonesa de Cooperação Internacional (JICA)

COMUNICADO

Nesta oportunidade, informamos que concluímos o Estudo Preparatório sobre o Projecto de Construção de Instalações para a Pesca Artesanal em Cacine na Região de Tombali, da República da Guiné-Bissau, e aqui, apresentamos o Relatório Final.

O presente Estudo veio sendo realizado pela nossa empresa durante 13,5 meses, ou seja, de Outubro de 2008 a Outubro de 2009, com base no contrato firmado com vossa Agência. No Estudo, consideramos suficientemente as condições actuais da Guiné-Bissau e avaliamos a adequação do Projecto e, ao mesmo tempo, nos dedicamos a elaborar o plano mais apropriado para ser implementado no âmbito de Assistência Financeira Não Reembolsável do Japão.

Esperamos, com sinceridade, que o presente Relatório seja utilizado para o desenvolvimento do Projecto.

Outubro de 2009

Kazunori Uwatoko
Director do Projecto
Equipe de Estudo Preparatório
Projecto de Construções de Instalações para a
Pesca Artesanal em Cacine na Região de Tombali,
República da Guiné-Bissau
Overseas Agrofisheries Consultants Co., Ltd

Sumário

A República da Guiné-Bissau (doravante denominada a “Guiné-Bissau”) tem área de 36.125km² e se localiza no oeste africano, banhada pelo Oceano Atlântico. Seu litoral tem 273km de comprimento, possuindo a plataforma continental de 45.000km² e sua zona costeira é úmida com rias e mangais, além de cerca de 88 ilhas espalhadas.

O PIB do ano 2007 foi de cerca de 330 milhões de dólares e a renda per capita do ano 2007 foi de 200 dólares (Banco Mundial). O crescimento econômico do ano 2007 foi de 2,7% (Banco Mundial) e o índice de inflação do ano 2007 foi de 3,6% (Banco Mundial).

Suas principais indústrias são a agricultura (amendoim, castanha de cajú) e as pescas (camarão, lula) e o país não é rico em recursos naturais. Seus produtos de exportação também são agropesqueiros. Contudo, as épocas chuvosa e seca são bem distintas e as condições climáticas fazem com que ocorram chuvas torrenciais na época chuvosa. Por serem poucos os produtos agrícolas que se adaptam a estas condições climáticas, existe um desincentivo à actividade agrícola e a Guiné-Bissau se encontra em quarto lugar na lista dos países mais pobres do mundo (Banco Mundial, 2007).

A Guiné-Bissau, para atingir as Metas de Desenvolvimento do Milênio (MDGs), formulou o Plano Estratégico para a Redução da Pobreza (PRSP) e em seguida adoptou o “Plano para Restauração da Pesca Artesanal (2005-2007)”, objectivando garantir a segurança alimentar à população através da diversificação e elevação da qualidade e quantidade da oferta de pescados, bem como diminuir o desemprego e assentar a população nas zonas rurais através da criação de empregos no sector pesqueiro.

O Ministério das Pescas indicou a vila de Cacine como importante base no sul para um plano de acção, pois na região sul da Guiné-Bissau, outras indústrias além das pescas e agricultura não estão desenvolvidas e em comparação com as outras regiões, o desenvolvimento está atrasado.

Na vila de Cacine, a actividade pesqueira é base de subsistência e é feita de forma comunitária, mas existem os seguintes problemas a resolver:

- ① A infra-estrutura pesqueira está atrasada, não existindo instalações e equipamentos para melhorar a qualidade dos produtos pesqueiros ou para que a pesca seja mais produtiva e contribua para melhorar o padrão de vida da população da vila pesqueira.
- ② Devido ao atraso do desenvolvimento da infra-estrutura social básica, o acesso à educação e aos serviços médicos é difícil, além de não haver meios de obter água segura e assim, as necessidades básicas humanas (NBH) não estão satisfeitas.

Por estas razões, ainda não se conseguiu erradicar a pobreza na região sul.

Nestas circunstâncias, o Governo da Guiné-Bissau, visando elevar o padrão de vida da população pesqueira na região sul e melhorar as condições de subsistência da vila pesqueira, formulou o “Projecto de Construção de Instalações para a Pesca Artesanal em Cacine na Região de Tombali” e solicitou ao Japão a Assistência

Financeira Não Reembolsável para a construção de instalações relativas à pesca e às NBHs.

Em resposta a esta solicitação, a Agência Japonesa de Cooperação Internacional enviou uma equipe de Estudo Preliminar no período de 15 de Maio a 12 de Junho de 2008, que obteve os resultados listados abaixo:

- ① A região sul carece de uma base pesqueira desenvolvida.
- ② Não há uma distribuição eficaz dos pescados da vila de Cacine.
- ③ Não há infra-estrutura social básica na vila de Cacine.

Vendo os resultados do Estudo Preliminar acima mencionados, a Agência Japonesa de Cooperação Internacional decidiu realizar um Estudo Preparatório e enviou uma equipe de estudos à Guiné-Bissau conforme abaixo:

Estudo de campo	:	10 de Fevereiro a 22 de Março de 2009
Explanação do Esboço do Desenho Básico	:	2 de Outubro a 8 de Outubro de 2009

No Estudo Preparatório, através dos estudos locais e análises no Japão, foram realizados estudos, pesquisas e análises a respeito dos antecedentes e conteúdos do Projecto, condições naturais, plano de gestão e manutenção, condições para construção e condições para aquisição de materiais e equipamentos entre outros. Como resultado, para melhorar as condições de vida na pobreza na localidade do Projecto, avaliou-se necessária a construção de instalações que pudessem tornar as actividades pesqueiras mais eficazes, sustentar a melhoria da qualidade dos produtos pesqueiros e elevar o nível das NBHs da população da vila pesqueira, com objectivo de melhorar o padrão de vida bem como as condições de vida da população pesqueira e solucionar as questões acima referidas. Assim sendo, foi planeada, como um projecto a ser implementado no âmbito da Assistência Financeira Não Reembolsável do Japão, a construção na vila de Cacine, das seguintes instalações: bloco administrativo (incluindo as instalações e equipamentos como máquina de produção de gelo e câmara de conservação de gelo), bloco anexo, bloco de transformação, oficinas, sanitários públicos, armazéns para instrumentos de pesca, casa dos geradores (incluindo as instalações e equipamentos como gerador), muro de suporte, torre de água, posto de tratamento de água (incluindo as instalações e equipamentos como bomba de água e dispositivo de redução de ferro e manganês), via de acesso na zona entremarés e área de elevação de embarcações. E o Desenho Básico das instalações e equipamentos para cada uma destas componentes foi preparado conforme resumido abaixo:

Nome da Instalação	Descrição e Dimensão
Bloco Administrativo	Gabinete do director geral, Secretaria, Gabinete da associação das mulheres, Gabinete da associação dos pescadores, Máquina de produção de gelo com capacidade de produção diária de aprox. 4 toneladas, Câmara de conservação de gelo com capacidade de aprox. 8 toneladas, Câmara de conservação de peixes frescos, Área de descarregamento de peixes frescos, Armazéns e Passagem, etc., Área total do pavimento: 349,92m ² , Construído em betão armado, Asna em aço
Bloco Anexo	Instalação separada para cuidado de crianças, Área do pavimento: 57,27m ² , Construído em betão armado, Asna em aço
Bloco de Transformação	Área de fumagem, Armazém de produtos, Espaço para lenhas, Depósito de sal, Banco de tratamento primário, Área total do pavimento: 129,60m ² , Construído em betão armado, Asna em aço
Oficinas	Oficina mecânica, Armazém de materiais mecânicos, Garagem/Oficina para veículo, Oficina de carpintaria, Armazém de carpintaria, Área do pavimento: 174,96m ² , Construída em betão armado, Asna em aço
Sanitários Públicos	Sanitário para funcionários, Sanitário e balneário masculino, Sanitário e balneário feminino, Área do pavimento: 42,27m ² , Construído em betão armado, Asna em aço
Armazém para Instrumentos de Pesca	Armazém para instrumentos de pesca, Área do pavimento: 180,00m ² , Construído em betão armado, Asna em aço
Casa dos Geradores	Sala dos geradores (gerador de aprox. 50KVA), Área de conservação de combustíveis, Acesso para transporte de combustíveis, Área do pavimento: 56,25m ² , Construída em betão armado, Asna em aço
Muro de Suporte	Comprimento total: aprox. 163m, Construído em betão armado
Torre de Água	Tanque de 50 toneladas, Área do pavimento: 24,32m ² , Construída em aço
Posto de Tratamento de Água	Dispositivo de redução de ferro e manganês, Área do pavimento: 39,96m ² , Construído em betão armado, Asna em aço
Via de Acesso na Zona Entremarés	Comprimento total: 100m, Altura da superfície da zona entremarés até a superfície da via de acesso: 0,3 a 1,2m, Largura da via de acesso: 3m (sendo de 4,2m nos 50m de área de atracação do lado terrestre), Área horizontal projectada da instalação: 496,08m ² , Construída em betão armado
Área de Elevação de Embarcações	Comprimento total: 16m, Largura: 5m, Inclinação: aprox. 1:10, Altura da superfície da zona entremarés até o nível da instalação: aprox. 1,6m, Área horizontal projectada da instalação: 80,00m ² , Construída em betão armado

Nome do Equipamento	Utilidades e Funções	Observações
Equipamentos para Apoio na Melhoria das Condições de Vida da Vila Pesqueira	Equipamento para transporte de combustíveis, Equipamento de apoio para distribuição de peixes frescos e produtos transformados	Camioneta <i>pick-up</i> , etc.
Equipamentos para Maneio de Produtos Pesqueiros	Caixa para conservação de peixes frescos, Equipamento para transporte de produtos pesqueiros	Caixa para congelados, Caixa de peixe, etc.
Equipamentos para as Oficinas	Reparação de motores fora de bordo, Reparação de embarcações de pesca, Manutenção das instalações do Centro	Ferramentas para maquinaria, Ferramentas de carpintaria, etc.
Equipamentos para Transformação de Pescados	Transporte de produtos pesqueiros, Transformação, Tratamento de restos de peixe	Caixa de peixe, Carrinho, etc.

Caso este Projecto seja implementado sob a Assistência Financeira Não Reembolsável do Japão, são necessários cerca de 5,5 meses para o desenho detalhado e cerca de 14 meses para a aquisição e construção, sendo um período total do Projecto de 19,5 meses. O orçamento do Projecto foi estimado em 8 milhões de ienes para o lado Guineense.

Para após a implementação do Projecto, está previsto um gasto operacional anual de cerca de 62 milhões de FCFA e em contrapartida, a renda operacional anual é estimada em 63 milhões de FCFA, com previsão de um saldo operacional positivo nas instalações do Projecto, a excepção do período imediatamente após o início das operações das instalações.

No entanto, o Governo da Guiné-Bissau se compromete a proporcionar assistência técnica, financeira e administrativa às instalações do Projecto até que se torne possível a operação independente pela comunidade da vila pesqueira com sua própria rentabilidade.

Com a implementação do Projecto, espera-se haver os efeitos abaixo descritos.

Os efeitos directos esperados consistem nos seguintes:

- ① Usando a via de acesso na zona entremarés, o tempo que os pescadores esperam por marés será reduzido em cerca de 3 horas.
- ② O uso da referida via de acesso melhorará os trabalhos de preparação para a saída para pesca e de desembarque dos pescados, bem como a caminhada dos passageiros da barca.
- ③ O uso das instalações do Projecto irá melhorar o estado de higiene do manuseio de pescados e produtos pesqueiros.
- ④ Haverá uma provisão estável de gelo necessário para a distribuição de produtos pesqueiros.
- ⑤ As oficinas com devidas funções atribuídas possibilitarão reparos em embarcações de pesca e motores fora de bordo.
- ⑥ A energia eléctrica para a iluminação do hospital será garantida, possibilitando atendimento noturno.
- ⑦ A distribuição de água para o hospital possibilitará que os tratamentos forem feitos em condições higiénicas.
- ⑧ A distribuição de água para as escolas possibilitará que cerca de 552 alunos tomarem água nas escolas.

- ⑨ Com o início da alfabetização, um total aproximado de 400 mulheres adultas poderá ser capaz de ler e fazer contas.
- ⑩ As mulheres terão mais tempo ao deixar suas crianças de idade pré-escolar na creche do Centro.

Os efeitos indirectos esperados consistem nos seguintes:

- ① A redução do tempo de espera de marés garantirá mais tempo para que os pescadores puderem se engajar activamente nas actividades da comunidade.
- ② A melhoria nas condições de higiene no manuseio dos pescados e produtos pesqueiros irá reflectir numa melhora no estado de saúde da população da vila pesqueira.
- ③ O uso de gelo tornará possível a distribuição de peixes frescos, que irá impulsionar a distribuição de produtos pesqueiros, aumentando assim, as oportunidades de maiores rendas para a população da vila pesqueira.
- ④ Poder reparar embarcações de pesca e motores significará uma execução estável das actividades pesqueiras, a qual irá contribuir para a melhora do padrão de vida da população da vila pesqueira.
- ⑤ As instalações do Projecto se tornarão o centro de actividades da comunidade da vila pesqueira, contribuindo para o desenvolvimento da vila.
- ⑥ Haverá melhora nos serviços médicos para a população da vila pesqueira e comunidades ao redor.
- ⑦ O aumento de mulheres alfabetizadas e o tempo ganho com o uso da creche irão impulsionar a transformação de pescados e a distribuição de produtos pesqueiros bem como as actividades da associação das mulheres, gerando mais oportunidades de melhorar o padrão de vida, além de contribuir para o desenvolvimetro da vila pesqueira.

A implementação do Projecto sob a Assistência Financeira Não Reembolsável do Japão é avaliada adequada dos pontos de vista abaixo referidos:

- ① Os beneficiários deste Projecto são: cerca de 400 analfabetos da vila de Cacine, cerca de 552 alunos nas escolas, cerca de 2.000 pescadores e seus familiares da vila de Cacine e cerca de 15.990 pessoas residentes no Sector de Cacine.
- ② O objectivo do Projecto é aumentar o padrão de vida da população da vila pesqueira e melhorar as condições de vida da vila pesqueira, com expectativas de que isto resulte no desenvolvimento da vila.
- ③ As instalações e equipamentos do Projecto podem ser operados e mantidos com recursos humanos, financeiros e tecnológicos próprios do Governo da Guiné-Bissau, não requerendo tecnologias extremamente avançadas.
- ④ O presente Projecto contribui para atingir os objectivos do Plano de Desenvolvimento do Milênio bem como dos planos para o desenvolvimento do sector pesqueiro da Guiné-Bissau.
- ⑤ Está garantida uma receita para a operação, gestão e manutenção plena e sustentável das instalações e equipamentos do Projecto.
- ⑥ Para a implementação do Projecto, a avaliação do impacto ambiental é realizada de acordo com as exigências internas e a lei da Guiné-Bissau, e medidas ambientais adequadas devem ser tomadas conforme estipulado na licença do impacto ambiental.
- ⑦ Este Projecto pode ser implementado no âmbito do sistema de Assistência Financeira Não Reembolsável

do Japão sem dificuldades especiais.

Para uma implementação plena e eficaz do Projecto, são apresentadas as seguintes recomendações:

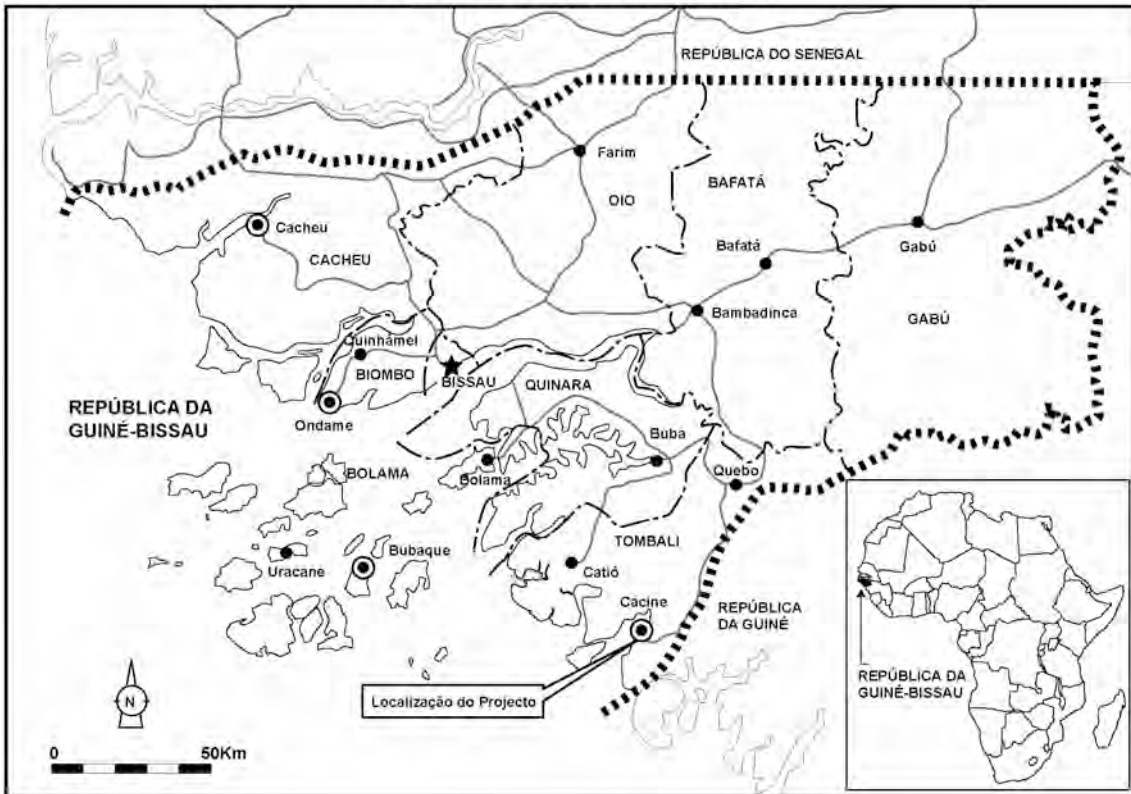
- ① Os habitantes da vila a serem afectados durante o período de obras de construção devem receber explicações e avisos prévios apropriados sobre a implementação do Projecto.
- ② A criação de uma estrutura para a operação, gestão e manutenção das instalações do Projecto bem como a sua operação na fase inicial devem ser devidamente orçamentadas.
- ③ O depósito de reservas financeiras e a orçamentação devem ser realizados de forma apropriada para a manutenção das instalações e equipamentos como máquina de produção de gelo bem como para reformas futuras das instalações.
- ④ Para o progresso contínuo do Projecto, é importante compreender de forma precisa os efeitos da sua implementação. Portanto, é desejável que os envolvidos Guineenses no Projecto realizem avaliações dos efeitos deste Projecto periodica e continuamente.

Índice

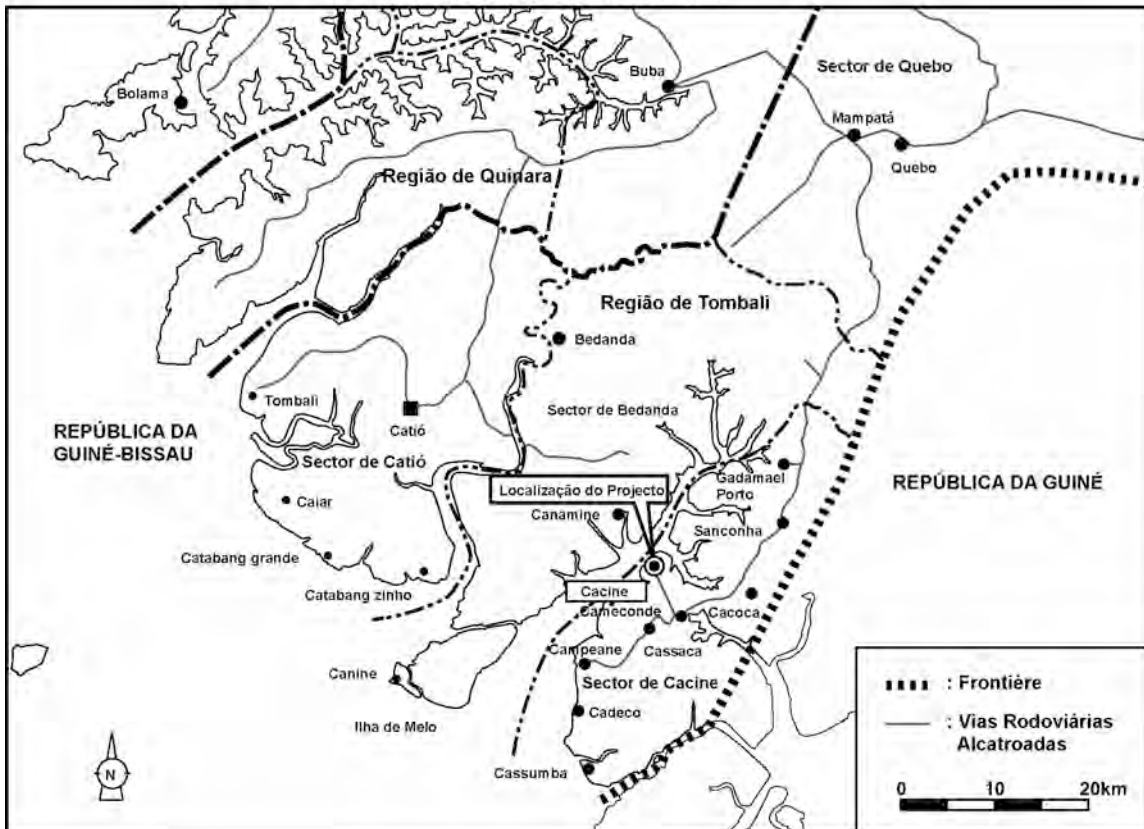
Prefácio	
Comunicado	
Sumário	
Índice	
Localização/ Perspectiva	
Lista de figuras e tabelas	
Abreviação	
Capítulo 1 Antecedentes do Projecto	1-1
1-1 Antecedentes	1-1
1-2 Considerações ambientais e sociais	1-1
Capítulo 2 Conteúdo do Projecto	2-1
2-1 Conteúdo Básico do Projecto	2-1
2-2 Desenho Básico da Assistência Requisitada ao Japão	2-2
2-2-1 Política do Desenho	2-2
2-2-2 Plano Básico	2-5
2-2-3 Plantas do Desenho Básico	2-76
2-2-4 Plano de Implementação	2-85
2-2-4-1 Política de Implementação	2-85
2-2-4-2 Condições para a Implementação	2-85
2-2-4-3 Escopos dos Trabalhos	2-85
2-2-4-4 Supervisão da Consultoria	2-86
2-2-4-5 Plano de Controle de Qualidade	2-87
2-2-4-6 Plano de Aquisição	2-88
2-2-4-7 Plano de Instrução Operacional	2-89
2-2-4-8 Plano de <i>Softcomponent</i> (Assistência Técnica)	2-90
2-2-4-9 Cronograma de Implementação	2-92
2-3 Obrigações do país beneficiário	2-93
2-4 Plano de Operação do Projecto	2-94
2-5 Estimativas de Custo do Projecto	2-97
2-5-1 Estimativa de custos iniciais	2-97
2-5-2 Orçamento de Gestão e Manutenção	2-97
2-6 Outras questões relevantes	2-101
Capítulo 3 Análise sobre Adequação do Projecto	3-1
3-1 Efeitos do Projecto	3-1
3-2 Tarefas e recomendações	3-3
Material informative	
Apêndices 1: Nome dos componentes da Equipe de Estudos	A-1
Apêndices 2: Processo dos Estudos	A-3
Apêndices 3: Lista de pessoas relacionadas (visitas)	A-7
Apêndices 4: Acta das Discussões	A-9
Apêndices 5: Projecto de cooperação técnica	A-28
Apêndices 6: Referência	A-44

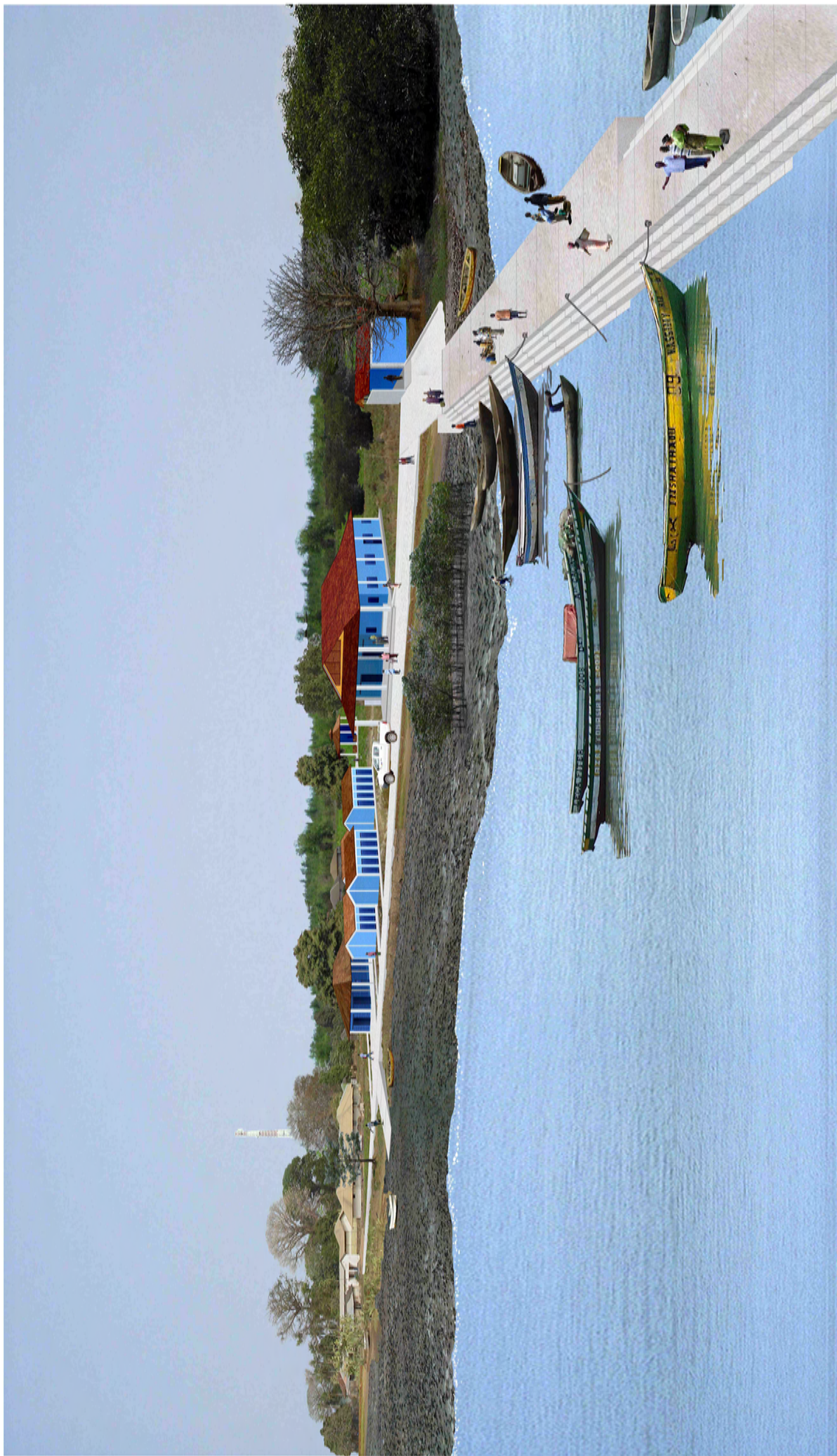
Localização

REPÚBLICA DA GUINÉ-BISSAU



REGIÃO DE TOMBALI





PERSPECTIVA

PROJECTO DE CONSTRUÇÃO DE INSTALAÇÕES PARA A PESCA ARTESANAL EM CACINE NA REGIÃO DE TOMBALI

Lista de figuras e tabelas

Lista de figuras

Figura 2-1	Comparação entre a Rampa com a Ponta Não Submersa e a Rampa com a Ponta Submersa.....	2-8
Figura 2-2	Relação entre o Ciclo de Marés e a Distância Pedestre da Posição de Fundeamento da Embarcação ao Centro em Relação ao Comprimento do Desembarcadouro	2-9
Figura 2-3	Custo-Benefício de acordo com o Comprimento do Desembarcadouro	2-11
Figura 2-4	Plano do Desembarcadouro	2-11
Figura 2-5	Desenho para Análise da Largura do Desembarcadouro	2-12
Figura 2-6	Exemplo de Disposição para Capacitação ou Seminário Voltados aos Pescadores no momento da implementação	2-14
Figura 2-7	Exemplo de Disposição para Ensino para Adultos no momento da implementação	2-15
Figura 2-8	Plano da Instalação Separada para Cuidado de Crianças	2-16
Figura 2-9	Comparação entre Pára-raios de Pontas e Condutor Horizontal	2-40
Figura 2-10	Correlação de Distância entre os Furos e o Sistema de Abastecimento de Água	2-45
Figura 2-11	Exemplo de Disposição para Reunião Geral dos Funcionários do Centro	2-49
Figura 2-12	Plano da Passagem Interna e dos Muros de Suporte no Lado da Zona Entremarés	2-53
Figura 2-13	Proposta de Plano de Disposição das Instalações	2-54
Figura 2-14	Plano Bidimensional e Longitudinal da Via de Acesso	2-55
Figura 2-15	Plano de Corte Transversal da Via de Acesso	2-55
Figura 2-16	Plano de Corte Transversal da Área de Elevação de Embarcações	2-56
Figura 2-17	Plano Bidimensional do Bloco Administrativo e do Bloco Anexo	2-57
Figura 2-18	Plano do Fumeiro	2-59
Figura 2-19	Plano Bidimensional do Bloco de Transformação	2-59
Figura 2-20	Plano Bidimensional das Oficinas	2-60
Figura 2-21	Plano Bidimensional dos Sanitários Públicos	2-61
Figura 2-22	Plano Bidimensional dos Armazéns para Instrumentos de Pesca	2-62
Figura 2-23	Plano Bidimensional da Casa dos Geradores	2-63
Figura 2-24	Plano Transversal do Bloco Administrativo	2-64
Figura 2-25	Plano Transversal do Bloco de Transformação	2-65
Figura 2-26	Plano do Sistema de Abastecimento de Água	2-70
Figura 2-27	Organização do Corpo Gestor do Centro do Projecto	2-95

Lista de tabelas

Tabela 1-1	Lista de checagem	1-4
Tabela 1-2	Formulário de monitoração	1-7

Tabela 2-1	Valores das Condições Naturais Prefixos para Desenho das Instalações	2-3
Tabela 2-2	Normas de Desenho a serem Usadas para Desenho das Instalações	2-4
Tabela 2-3	Comparação das Opções para o Desembarcadouro	2-6
Tabela 2-4	Resultados da Medição das Embarcações de Pesca por Tipo (Amostragem)	2-9
Tabela 2-5	Dificuldade de acordo com o Comprimento do Desembarcadouro e as Marés	2-10
Tabela 2-6	Cálculo de Custo-Benefício de acordo com o Comprimento do Desembarcadouro	2-10
Tabela 2-7	Comparação das Estruturas para a Parte Lateral da Via de Acesso	2-13
Tabela 2-8	Estimativa de Capturas Desembarcadas e Peixes Distribuídos na Vila de Cacine	2-17
Tabela 2-9	Proporções de Peixes Demersais e Pelágicos Desembarcados na Vila de Cacine	2-20
Tabela 2-10	Proporções de Peixes Demersais e Pelágicos Desembarcados na Vila de Cacine	2-21
Tabela 2-11	Estimativa de Quantidade de Peixes Distribuídos para fora do Sector de Cacine	2-22
Tabela 2-12	Quantidade de Gelo a ser Aplicada a Peixes Frescos na Vila de Cacine	2-24
Tabela 2-13	Análise sobre a Dimensão da Máquina de Produção de Gelo	2-25
Tabela 2-14	Quantidade de Gelo Necessária Anual na Vila de Cacine	2-27
Tabela 2-15	Custos de Produção de Gelo na Vila de Cacine	2-29
Tabela 2-16	Rendimentos da Distribuição de Peixes Frescos do Projecto	2-30
Tabela 2-17	Comparação dos Rendimentos entre a Distribuição de Peixes Fumados e a Distribuição de Peixes Frescos	2-30
Tabela 2-18	Comparação dos Tipos de Gelo Produzido	2-32
Tabela 2-19	Comparação dos Refrigerantes	2-34
Tabela 2-20	Comparação dos Métodos de Condensação	2-34
Tabela 2-21	Comparação dos Tipos de Compressor	2-35
Tabela 2-22	Especificações da Câmara de Conservação de Gelo	2-36
Tabela 2-23	Comparação dos Métodos de Conservação de Peixes Frescos	2-37
Tabela 2-24	Especificações da Instalação de Conservação de Peixes Frescos	2-38
Tabela 2-25	Estimativa de Quantidade de Peixes Transformados na Vila de Cacine	2-42
Tabela 2-26	Comparação do Sistema de Abastecimento de Água para Cada Furo	2-46
Tabela 2-27	Quantidade de Aparelhos Sanitários por Nível de Serviço do Lavabo e Quantidade Prevista do Projecto	2-47
Tabela 2-28	Área do Pavimento Necessária para Cada Sala das Instalações Administrativas	2-49
Tabela 2-29	Comparação das Características dos Modelos para a Área de Elevação de Embarcações	2-50
Tabela 2-30	Componentes de Instalação do Projecto	2-51
Tabela 2-31	Componentes de Equipamento do Projecto	2-52
Tabela 2-32	Áreas do Pavimento para o Bloco Administrativo e o Bloco Anexo	2-58
Tabela 2-33	Áreas do Pavimento para o Bloco de Transformação	2-59
Tabela 2-34	Áreas do Pavimento para as Oficinas	2-60
Tabela 2-35	Áreas do Pavimento para os Sanitários Públicos	2-61
Tabela 2-36	Área do Pavimento para o Armazém para Instrumentos de Pesca	2-62

Tabela 2-37	Áreas do Pavimento para a Casa dos Geradores	2-63
Tabela 2-38	Capacidade do Solo para o Desenho	2-66
Tabela 2-39	Cargas de Projecto	2-66
Tabela 2-40	Especificações de Capacidade do Gerador	2-68
Tabela 2-41	Especificações de Capacidade das Instalações de Iluminação a serem Alimentadas pelo Gerador	2-68
Tabela 2-42	Quantidade Prevista de Abastecimento de Água	2-70
Tabela 2-43	Cálculo de Resistência Local da Canalização e Outros Factores	2-71
Tabela 2-44	Acabamento Exterior das Instalações	2-72
Tabela 2-45	Acabamento Interior das Instalações	2-73
Tabela 2-46	Especificações dos Equipamentos para Transporte de Combustíveis e Equipamentos de Apoio para Distribuição de Peixes Frescos e Produtos Transformados	2-74
Tabela 2-47	Equipamentos para Maneio de Pescados	2-74
Tabela 2-48	Equipamentos para Conservação de Peixes Frescos	2-75
Tabela 2-49	Especificações dos Equipamentos para as Oficinas	2-75
Tabela 2-50	Especificações dos Equipamentos para Transformação de Peixes	2-76
Tabela 2-51	Especificações dos Equipamentos para Venda de Combustíveis	2-76
Tabela 2-52	Local de Aquisição dos Equipamentos e Materiais de Construção	2-88
Tabela 2-53	Local de Aquisição dos Equipamentos	2-89
Tabela 2-54	Cronograma de Implementação do Projecto	2-92
Tabela 2-55	Custos do projecto arcados pela Guiné-Bissau	2-97
Tabela 2-56	Previsão de Balanço de Operação do Centro do Projecto	2-98
Tabela 2-57	Rendimentos para Pescadores com Embarcações Motorizadas da Vila de Cacine	2-99
Tabela 2-58	Rendimentos para Transformadores de Fumagem da Vila de Cacine	2-99
Tabela 2-59	Rendimentos para Vendedores Intermediários de Peixes Frescos da Vila de Cacine ..	2-100
Tabela 3-1	Resultado do Projecto	3-1
Tabela 3-2	Indicadores de resultados	3-3
Tabela 3-3	Modos de calcular indicadores após melhorias	3-3

Abreviação

Abreviação		Nome Formal
AIA		Avaliação do Impacto Ambiental
CAIA		Célula de Avaliação de Impacto Ambiental
CIPA		Centro de Investigação Pesqueira Aplicada
DGPA		Direcção Geral da Pesca Artesanal
FCFA		Franc de la Coopération Financière en Afrique Central
FISCAP		Fiscalização e Controlo das Actividades de Pesca
HF	<i>High Frequency (Radio)</i>	Rádio de Frequência Alto
IBAP		Instituto da Biodiversidade e das Áreas Protegidas
IC/R	<i>Inception Report</i>	Relatório Inicial
JICA	<i>Japan International Cooperation Agency</i>	Agência Japonesa de Cooperação Internacional
MDGs	<i>Millennium Development Goals</i>	Metas de Desenvolvimento do Milénio
MSL	<i>Mean Sea Level</i>	Nível de Mar Média
N	<i>Result (numerical) of standard penetration test</i>	Resulte (numérico) de teste de penetração standard
NHB		Necessidades Humanas Básicas
ONG		Organização Não Governamental
OJT	<i>On the Job Training</i>	Treinamento no Trabalho
PASP		Projet d'Appui au Secteur de la Pêche
PIB		Produto Interno Bruto
PRSP	<i>Poverty Reduction Strategy Paper</i>	Plano Estratégico para a Redução da Pobreza
RC	<i>Reinforced Concrete (Structure)</i>	Estrutura Concreta reforçada
S	<i>Steel (Structure)</i>	Estrutura de aço
VHF	<i>Very High Frequency (Radio)</i>	Rádio de Frequência Muito Alto
WFP	<i>World Food Programme</i>	Programa Mundial de Alimentos

Capítulo 1 Antecedentes do Projecto

Capítulo 1 Antecedentes do Projecto

1-1 Antecedentes

A região sul da República da Guiné-Bissau (doravante denominada a “Guiné-Bissau”) não possui outras indústrias além da agricultura e pesca, estando menos desenvolvida quando comparada com outras regiões. No Plano Estratégico para a Redução da Pobreza (PRSP) foi definida como desafio, a necessidade de um desenvolvimento centrado na vitalização das vilas de pesca artesanal, o facto que renova a urgência em alcançar as Metas de Desenvolvimento do Milênio (MDGs) na região sul, através da fomentação das vilas pesqueiras.

O Ministério das Pescas elaborou um plano para restauração da pesca artesanal e escolheu a vila de Cacine como base vital na região sul para seu plano de acção. Em comparação com outras vilas pesqueiras no Sector, a vila de Cacine tem mais pescadores e embarcações de pesca, e por ser o centro da administração pública do Sector de Cacine, a vila de Cacine pode contar com assistências e apoio da parte administrativa com facilidade. Além disso, o Ministério das Pescas dispõe na vila de Cacine, as delegações da Direcção Geral da Pesca Artesanal (DGPA) e da Fiscalização e Controlo das Actividades de Pesca (FISCAP), podendo portanto conceder auxílio governamental propiciamente.

Dentro deste panorama, o Governo da Guiné-Bissau definiu o “Projecto de Construção de Instalações para a Pesca Artesanal em Cacine na Região de Tombali” e solicitou ao Japão a Assistência Financeira Não Reembolsável para desenvolver as instalações e equipamentos visando melhorar as condições e a qualidade de vida da população da vila pesqueira.

A solicitação engloba da construção às aquisições, cujas componentes consistem nas seguintes: Construção: instalações para o suporte do embarque e desembarque do pescado, instalações de uso polivalente, máquina de produção de gelo e câmara de conservação de gelo, instalação de conservação de peixes frescos, geradores e instalações eléctricas, painel solar, oficina, instalações para transformação de produtos marinhos, armazém de materiais e armazém para instrumentos de pesca, instalações para abastecimento de água, lavabos, instalações sanitárias e instalações para fornecimento de combustíveis; Aquisição: equipamentos para transformação de pescados, equipamentos para a oficina e rádios VHF e HF, além da execução de *softcomponent*.

1-2 Considerações ambientais e sociais

(1) Medidas para lidar com impactos ambiental e social

As seguintes medidas serão tomadas para mitigar ou prevenir os impactos ambientais e sociais previstos no Projecto:

- ① Usar veículos e equipamentos acessórios adequados para diminuir o impacto sobre a qualidade do ar. Também levar a cabo monitorações durante a construção das instalações bem como após o início de suas operações, através de entrevistas com a população, e no caso de ser constatada a alteração na qualidade do ar, suspender temporariamente o uso do gerador e do veículo.
- ② Estabelecer um sistema de vigilância a vazamento de óleo das instalações e equipamentos acessórios que

utilizem combustível e proporcionar instruções a respeito da segurança no tratamento de combustíveis vazados. Também projectar a estrutura do pavimento das instalações em que são colocados geradores e armazenados combustíveis de forma a evitar o vazamento de combustíveis para fora das instalações. Além disso, realizar monitorações visuais de vazamento de óleo após o início da operação das instalações.

- ③ Não levar a cabo obras que produzem barulho durante a noite e nos dias de descanso, bem como durante os horários de aulas nas escolas. Monitorações deverão ser realizadas após o início da operação das instalações, através de entrevistas com a população.
- ④ Os excrementos humanos deverão ser tratados em fossas de infiltração para diminuir o impacto sobre os organismos aquáticos.
- ⑤ Usar um gás refrigerante que afecte menos a camada de ozônio.
- ⑥ Construir um passeio para peões na estrada dentro da vila para garantir a segurança na passagem dos peões e na vida da população. Vedar a área de construção de modo a haver a segurança na vida da população.
- ⑦ Para uma das residências, a moradia substituta está em construção e para a outra, a solução é uma compensação financeira no valor de 1.500.000 FCFA. A vida dos habitantes reassentados deverá ser monitorada.

(2) Procedimentos para a avaliação do impacto ambiental

Na Guiné-Bissau, a Avaliação do Impacto Ambiental (AIA) para projectos de desenvolvimento é realizada pela Câmara de Avaliação do Impacto Ambiental – CAIA. A licença ambiental para o Projecto será obtida de acordo com os seguintes procedimentos em coordenação com a CAIA:

- ① Preparação dos Termos de Referência do Projecto
- ② Classificação do Projecto pela CAIA
- ③ Elaboração do relatório da AIA
- ④ Análise pela CAIA
- ⑤ Realização de uma reunião da CAIA
- ⑥ Vistoria local
- ⑦ Emissão da licença ambiental

Os Termos de Referência foram elaborados pela DGPA e apresentados para a CAIA, a qual verificou seus conteúdos e realizou uma vistoria local. Através de uma análise baseada na lei ambiental da Guiné-Bissau, confirmou-se que não haverá grandes impactos sobre o meio ambiente e a CAIA classificou o Projecto de “Categoria B”.

O relatório da AIA foi apresentado para a CAIA em Março de 2009 pelo consultor local contratado da DGPA. Em Outubro de 2009 foi apresentado para a parte Guineense, o esboço do desenho básico com os componentes do Projecto já determinados, que será submetido às discussões na CAIA, após as quais a licença ambiental será emitida oficialmente. O Governo da Guiné-Bissau deverá informar o escritório da JICA em Senegal do andamento do processo para a obtenção da licença ambiental no final de Novembro de 2009. A licença ambiental terá um ano de validade sendo necessário tomar procedimentos para a renovação da licença durante a execução do Projecto.

(3) Categorização

Apesar do Projecto não dever causar grandes impactos ambientais e sociais, avalia-se que serão necessárias medidas adequadas para reduzir tais impactos para a implementação do Projecto. Neste sentido, o Projecto deve ser classificado de “Categoria B” (alguns impactos não grandes mas indesejáveis fazem-se presentes), de acordo com as normas estabelecidas nas directrizes sobre considerações ambientais e sociais da JICA.

(4) Lista de checagem e formulário de monitoração

Foram preparados, num trabalho conjunto entre as partes Japonesa e Guineense, lista de checagem bem como formulário de monitoração sobre as questões ambientais, conforme abaixo apresentados. A parte da Guiné-Bissau deverá levar a cabo monitorações de forma contínua durante e após as obras de construção do Projecto, de acordo com o formulário de monitoração elaborado.

Tabela 1-1 Lista de checagem

Lista de checagem ambiental Projecto para construção de instalações para a pesca artesanal em Cacine na região de Tombali da República da Guiné-Bissau			
T i p o	Ítems ambientais	Principais Ítems de checagem	Resultados da avaliação dos efeitos ambientais
1. Licença • Explicação	(1)EIA e licenças ambientais	<ol style="list-style-type: none"> ① Se o relatório de avaliação dos impactos ambientais (Relatório EIA) já foi concluído. ② Se o relatório EIA foi aprovado pelo governo do país ③ Se a aprovação do relatório EIA é incondicional. Caso haja condições, se estas estão satisfeitas. ④ Caso necessário, se demais licenças ambientais das autoridades competentes foram concedidas. 	<ol style="list-style-type: none"> ① Foi entregue à Câmara de Avaliação do Impacto Ambiental (CAIA) durante o período de estudo básico realizado em março de 2009. ② A avaliação deverá ser conduzida conforme desenho programado no resumo do projecto básico. ③ Os ítems suplementares não foram confirmados até o momento, mas devido a validade da licença ser de 1 ano, durante o período de obras, a Direção Geral da Pesca Artesanal deverá ficar responsável de apresentar junto à CAIA, os documentos necessários junto com o pedido de extensão da licença, um mês antes da expiração da licença atual. ④ A CAIA é composta por diretorias de órgãos ambientais (Direção geral de preservação de reservas naturais, diversidade biológica, direção de estudos de áreas preservadas), não existindo outro órgão com autoridade de emitir licenças.
	(2)Explicações aos moradores locais	<ol style="list-style-type: none"> ① Se houve troca de informações além de explicações adequadas à população local sobre o conteúdo do projecto e seus impactos, e se a população compreendeu. ② Se os argumentos da população e das autoridades competentes foram atendidos adequadamente. 	<ol style="list-style-type: none"> ① A Direção Geral da Pesca Artesanal está realizando por algumas vezes, reuniões das partes interessadas da vila de Cacine, local do projecto, com o objetivo de explicar o projecto as pessoas pertinentes. Também estão sendo feitas explicações a respeito da avaliação dos efeitos ambientais no local, conduzida pelos consultores ambientais locais, e dando ouvidos a opinião das pessoas envolvidas. ② Um comentário de concordância dos moradores locais foi conseguido nas reuniões das partes interessadas. De acordo com a orientação das autoridades competentes, serão tomadas providências adequadas que respeitem a avaliação dos efeitos ambientais do lado guineense.
2. Estratégias para poluição	(1)Qualidade do ar	<ol style="list-style-type: none"> ① Se as emissões de óxido de enxofre (Sox), óxido de nitrogênio (Nox), poeira, etc dos navios, veículos e equipamentos auxiliares estão de acordo com as normas de emissão do país, ou satisfazem os padrões ambientais. 	<ol style="list-style-type: none"> ① Foram estabelecidos padrões de emissões e padrões ambientais na lei básica ambiental, que deveriam ser aprovadas no parlamento em março de 2009, porém a morte do presidente resultou no atraso da aprovação. Caso os padrões não tenham sido definidos, baseados nos padrões de nações vizinhas, deverão ser feitos esforços para determinar o uso de veículos e equipamentos auxiliares adequados ao meio-ambiente.
	(2)Qualidade da água	<ol style="list-style-type: none"> ① Se a drenagem das instalações está de acordo com os padrões ambientais e de drenagem do país. ② Se a drenagem dos barcos e equipamentos auxiliares (doques) estão de acordo com os padrões ambientais e de drenagem do país. ③ Se há sistemas para impedir o vazamento de óleos e materiais nocivos às águas ao redor. ④ Se não ocorrerá mudanças na temperatura e qualidade da água, causadas por piora na circulação da água do mar, mudanças na orla aquática, desaparecimento da superfície da água existente ou criação de uma nova superfície aquática. 	<ol style="list-style-type: none"> ① Da mesma forma que a qualidade do ar, quando não houver um padrão determinado pela lei, será estabelecido um padrão baseado nas nações vizinhas, porém desta vez não há equipamentos auxiliares ligados à qualidade da água. ② A água refrigerante dos motores das embarcações dos pescadores são o objeto, mas medidas ambientais para os motores de popa foram tomadas e não há ligações ambientais. ③ Será colocado um gerador de energia elétrica, Para evitar que o combustível seja extraviado, a instalação para armazenagem do combustível será construída no chão. Haverá um sistema de administrar a construção para observar o vazamento de óleo dos veículos e do gerador durante todo o período de construção. ④ O local do projecto fica na beira de um rio, sendo difícil ser afetado por ondas ou pelo tempo, mas haverá o fluxo das águas rio acima ou abaixo, conforme as marés. Além disso, na época de chuvas, grandes volumes de precipitações fazem com que ocorram deslizamentos de terra, mas devido a influência das marés, a terra é depositada no estuário. Devido a este fenômeno não ocorrem mudanças na qualidade e temperatura da água.
	(3)Detritos	<ol style="list-style-type: none"> ① Se os detritos dos navios e equipamentos auxiliares, bem como excrementos humanos estão sendo descartados de maneira adequada conforme padrões do país. ② Se o dumping do solo dragado e outros está sendo processado e descartado de maneira adequada aos padrões do país, de forma a não causar impacto nas águas ao redor. ③ Se há um sistema para impedir o descarte de materiais nocivos nas águas ao redor. 	<ol style="list-style-type: none"> ① Há urgência na manutenção da lei de processamento do lixo industrial. O lixo industrial previsto no projecto consiste de lama depositada do tanque de combustível, mas a quantidade é pouca e o número de trabalhos para acabar com a lama é pouco, portanto um tambor de lata deverá ser providenciado até que um sistema adequado de descarte seja criado. ② Se durante as obras houver vazamento de óleo dos veículos ou do gerador, este óleo além da parte de terra que teve contato com o óleo deverá ser processado conforme acima. ③ Mesmo após o término das obras, uma monitoração por parte da agência pesqueira deve ser conduzida no tocante ao descarte de materiais nocivos e detetos.
	(4)Sons • Vibração	<ol style="list-style-type: none"> ① Se os sons e vibrações estão de acordo com os padrões do país. 	<ol style="list-style-type: none"> ① Há urgência na legislação de sons e vibração. Não haverá batimento de estacas nas obras, não devendo haver sons muito altos. Durante o período de obras, os trabalhos que resultem em barulho não serão feitos durante a noite ou finais de semana, além dos horários de aulas nas escolas. Além disso, os moradores locais deverão monitorar o barulho após o final das construções.
	(5)Odores	<ol style="list-style-type: none"> ① Se existe fonte, ou um sistema para evitar odores. 	<ol style="list-style-type: none"> ① Na execução dos produtos processados de pescados, haverá detetos como órgãos internos e outros. Na medida do possível estes detetos deverão ser enterrados para que sejam decompostos por bioorganismos. Após o término da construção das instalações, os pescados deverão ser o produto mais comercializado, não havendo previsão de grandes volumes de detetos dos produtos processados.
	(6)Qualidade do fundo	<ol style="list-style-type: none"> ① Se há um sistema para evitar que o descarte ou dumping de materiais nocivos dos navios e equipamentos auxiliares poluam a qualidade do fundo. 	<ol style="list-style-type: none"> ① O descarte de materiais nocivos deverá ser feito de maneira adequada, não sendo jogado nas águas nem acumulado no leito dos rios.

3. Meio-Ambiente Natural	(1)Áreas protegidas	<p>① Se o local não se encontra em áreas protegidas pela lei do país ou tratados internacionais, e também se o projecto não causará impacto sobre áreas protegidas.</p>	<p>① O local é situado vizinho a um parque nacional, e por se tratar de zona de tampão, as diretorias da diversidade biológica e de áreas preservadas, que compõem a CAIA, deverão conduzir exames para a emissão de licenças no tocante ao meio-ambiente, mas até o momento, não há opiniões de que o meio-ambiente venha a ser afetado. Planeja-se a condução de monitoração mesmo após o término da construção das instalações.</p>
	(2)Ecossistemas	<p>① Se o local não engloba florestas, florestas tropicais, habitats importantes do ponto de vista ecológico (mangues, corais, planícies de marés, etc.).</p> <p>② Se o local não engloba habitats naturais de espécies raras, protegidos pela lei do país ou tratados internacionais.</p> <p>③ Caso haja um impacto ecológico de grande porte, se existe uma estratégia para minimizar os efeitos do impacto.</p> <p>④ Se não há impactos negativos para as espécies marinhas ou esquemas para contornar os riscos.</p> <p>⑤ Se não há impactos negativos à vegetação costeira e animais selvagens, ou esquemas para contornar os impactos.</p>	<p>① Há um mangue na beira da orla com árvores que fixaram raízes. Na medida do possível, planeja-se preservar o atual estado.</p> <p>② Dentro do parque nacional adjacente, foi feita uma investigação sobre macacos, elefantes e outras espécies preciosas, e a monitoração continua. Não foram confirmadas as espécies designadas pelo livro Red Databook, da Organização Internacional para a Preservação da Natureza.</p> <p>③ Para a fabricação de defumados pesqueiros, vinha sendo usada madeira que incluía árvores do mangue. O plano atual diminui a produção de defumados substituindo-a pelo comércio de peixes frescos, diminuindo assim a queima de lenha, amenizando o impacto no meio-ambiente. Os excrementos humanos dos banheiros serão processados por pit seepages. Também serão realizados seminários ambientais para a população local.</p> <p>④ Para avaliar as reservas naturais pesqueiras, são necessários dados acumulados de longo prazo, uma única investigação não possibilita a avaliação. Será feita a manutenção para a condução de monitoração do desenvolvimento dos órgãos genitais dos pescados, bem como medições de peso e comprimento, além de divisões em macho e fêmea.</p> <p>⑤ Conforme acima, não há preocupação de impactos na vida vegetal e selvagem, mas o plano é de dar continuidade à monitoração.</p>
	(3)Água elefante	<p>① Se a instalação de porto não causará mudanças nas águas (correntes, ondas, marés) ou impactos negativos.</p>	<p>① Por ser rio, as marés fazem com que as correntes fluam rio acima ou rio abaixo. Por este projecto ser de pequeno porte, o sistema de águas não sofrerá influência, mas mesmo após o término da construção das instalações, o plano é de executar observações de monitoração.</p>
	(4)Topografia • Geologia	<p>① Se a instalação de porto não vai causar a perda de praias naturais, ou mudanças na topografia e geologia das áreas ao redor</p>	<p>① O estudo feito nas construções existentes não mostra deslizamentos do solo ou areias instáveis, portanto, mudanças na topografia e geologia ou o desaparecimento natural da costa são inexistentes, porém, mesmo após o término da construção das instalações, deverão ser conduzidas inspeções regulares de monitoração.</p>
4. Meio-Ambiente Social	(1)Transferência da população	<p>① Se na execução do projecto, não vai haver transferência involuntária da população. Caso haja, se esforços serão feitos para minimizar os impactos.</p> <p>② Se haverá explicação prévia adequada sobre a transferência e assistência à população que vai ser transferida.</p> <p>③ Se houve um estudo para a transferência da população e se há um plano justo de assistência e retomada da vida cotidiana após a mesma.</p> <p>④ Se houve uma consideração especial às mulheres, crianças, idosos, carentes, minorias étnicas, população indígena, no plano de transferência da população.</p> <p>⑤ Se houve a concordância das pessoas a</p> <p>⑥ Se existe um esquema adequado para a transferência da população. Se haverá um orçamento e capacidade executacional suficiente para tanto.</p> <p>⑦ Se há plano de monitorar os efeitos da transferência.</p>	<p>① Os moradores de duas casas no local serão transferidos por falta de outra opção, mas discussões serão realizadas para que elas não saiam prejudicadas. Não há necessidade de renovar a estrada comunitária por causa deste projecto. Também nas obras de encanamento de água, não há necessidade de transferir as estruturas ou as árvores dos arredores.</p> <p>② Antes do estudo do desenho básico, foi feita uma explicação geral sobre o projecto para os moradores locais.</p> <p>③ 1 família teve um terreno substituído assegurado e deu início à construção, a outra família estava para ser despejada por garantias financeiras, e discussões foram realizadas para que possam retomar a vida sem impactos negativos.</p> <p>④ As duas famílias concordaram com a transferência na presença de autoridades locais e da Direção Geral da Pesca Artesanal, conforme considerações aos menos favorecidos.</p> <p>⑤ A concordância foi obtida antes da transferência, sendo previsto o término desta em outubro de 2009.</p> <p>⑥ Há capacidade para a transferência dos moradores, e medidas orçamentárias serão tomadas.</p> <p>⑦ Mesmo após a transferência, planeja-se conduzir monitorações, ouvindo os moradores locais.</p>

4. Meio-Ambiente Social	(2)Vida • Subsistência	<p>① Se o projecto não vai prejudicar o cotidiano da população local. Se considerações necessárias foram feitas para amenizar tais efeitos.</p> <p>② Se o projecto não vai prejudicar o cotidiano da população local devido a mudanças no uso da água (pesca e recreação).</p> <p>③ Se a instalação de porto não vai afetar o fluxo de transporte aquático da população local ou o transporte das estradas ao redor.</p> <p>④ Se o afluxo populacional de outras regiões não causará surtos de doenças (incluindo pacientes de HIV). Se considerações adequadas foram feitas a higiene pública.</p>	<p>① Durante o período de obras, surgirão inconveniências para a locomoção dos moradores locais, mas será garantida uma rua segura. Também para impedir a entrada de crianças curiosas com as obras, uma cerca será instalada para assegurar a segurança das mesmas.</p> <p>② Não haverá mudanças na quantidade de água da região, não prejudicando a vida cotidiana da população local.</p> <p>③ A rota dos rios será garantida para que não haja efeitos prejudiciais.</p> <p>④ O comércio dos produtos pesqueiros dos pescadores acampantes deverá ser intensificado, mas acredita-se que não haverá um crescimento na população com objetivo de fixar residência no local. Os seminários a serem conduzidos no local a respeito da higiene dos produtos alimentícios deverão ser conduzidos pelo governo, mas conforme necessário, serão considerados também seminários a respeito da higiene pública. O descarte de dejetos dos peixes e de excrementos humanos, serão explicados numa sessão a ser conduzida antes da entrega das instalações.</p>
	(3)Herança Cultural	<p>① Se o projecto não danificará heranças arqueológicas, históricas, culturais, religiosas, de importância ou se a lei do país determina medidas em consideração.</p>	<p>① Não existem locais históricos ou de herança.</p>
	(4)Paisagem	<p>① Se não haverá danos consideráveis à paisagem ou se medidas necessárias podem ser tomadas.</p>	<p>① Não haverá construções altas, excêntricas ou de cor que afetem ou alterem o ambiente.</p>
	(5)Minorias étnicas, povos indígenas	<p>① Se o país pode cumprir as leis de proteção à minorias étnicas e povos indígenas.</p> <p>② Se considerações serão feitas para minimizar os impactos no estilo de vida das minorias étnicas e povos indígenas.</p>	<p>① Apesar de não existir uma lei relevante, os cargos a serem ocupados por pessoal não relacionado a órgãos governamentais, deverão ser todos de moradores locais, impedindo o surgimento de problemas.</p> <p>② Não há previsão de mudanças no estilo de vida cotidiano.</p>
5. Outros	(1)Impacto durante obras	<p>① Se haverá mitigação para a poluição durante as obras (sonora, vibrações, águas turvas, poeira, emissão de gases, detritos, etc.).</p> <p>② Se o meio-ambiente natural (ecossistema) não vai sofrer durante as obras ou se haverá mitigação.</p> <p>③ Se o meio-ambiente social não vai sofrer durante as obras, ou se haverá mitigação.</p> <p>④ Se conforme necessário, haverá educação sobre segurança aos trabalhadores e pessoal relacionado (segurança do trânsito, higiene pública, etc.).</p>	<p>① Ver 2. Estratégias para poluição.</p> <p>② Ver 3. meio-ambiente natural.</p> <p>③ Ver 4. meio-ambiente social.</p> <p>④ O administrador da construção deverá regularmente dar orientações de segurança aos trabalhadores.</p>
	(2)Monitoração	<p>① Se há planos ou condução de monitoração das empresas, nos itens acima que podem apresentar impactos.</p> <p>② Se os itens, métodos e frequência do plano são considerados adequados.</p> <p>③ Se vai ser estabelecido um sistema de monitoração das empresas (organização, pessoal, maquinários, orçamento, etc.).</p> <p>④ Se haverá políticas para o modo de relato das empresas às autoridades competentes.</p>	<p>① Durante a construção, o controle de qualidade da água, bem como da eliminação de dejetos, e controle de poluição deverá ser monitorado pelas empresas. Após o término da construção, a Direção Geral da Pesca Artesanal realizará o trabalho com a cooperação da CAIA, bem como da direção geral de áreas preservadas e de diversidade biológica.</p> <p>② Atualmente está sendo considerada a frequência da monitoração.</p> <p>③ Atualmente está sendo considerado o sistema de monitoração.</p> <p>④ O relatório da monitoração a ser apresentado à CAIA pela Direção Geral da Pesca Artesanal deverá ser elaborado de acordo com um formulário, a previsão é de uma vez por ano.</p>
6. Notas	Cuidados ao usar a lista de checagem ambiental	<p>① Se existe a necessidade de tomar medidas para subsidências causadas pelo uso de águas subterrâneas ou por impactos nas águas subterrâneas causados pela construção de aterros ou cavagem para portos.</p> <p>② Se necessário, confirmar os problemas ambientais transfronteiriços ou de escala global. (dejetos transfronteiriços, chuva ácida, buraco de ozônio, aquecimento global, quando houver elementos relacionados a tais questões)</p>	<p>① Planeja-se o uso de águas subterrâneas para o consumo e fabricação de gelo. Um estudo conduzido no colchão de água subterrânea mostra uma grande quantidade, portanto acredita-se que não haverá problemas. Além disso, o desperdício de água nas horas em que não há energia elétrica deverá ser evitado, uma vez que a energia será gerada por painéis solares. Após o término da construção das instalações, o governo da Guiné-Bissau deverá conduzir inspeções regulares da qualidade da água e medir o nível de sedimento do solo.</p> <p>② No local, será instalado um congelador para fabricar o gelo necessário ao comércio de pescados. Esse congelador deverá usar o gás freon para refrigeração. O refrigerante utilizado deverá ser o R-404, que pouco afeta a camada de ozônio. Também devido ao plano de fabricação do mínimo necessário de gelo, são necessários esforços para minimizar o tempo de uso do gerador, minimizando dessa forma as emissões de gás carbônico.</p>

Tabela 1-2 Formulário de monitoração

Formulário de monitoração (Projecto de Construção de Instalações para a Pesca Artesanal em Casine na Região de Tombali da Guiné-Bissau)			
1. Providências para as observações de nossa agência			
item de monitoração	Resumo da monitoração no período relevante	período	frequência
Pedido de prorrogação de licença		durante as obras	até 1 mês antes da validade do alvará
2. Combate à poluição			
1) Qualidade do ar			
item de monitoração	Resumo da monitoração no período relevante	período	frequência
Mal Cheiro (estudo pela entrevista à população)		durante e após obras	
Dor na olhos (estudo pela entrevista à população)		durante e após obras	frequência
Dor na garganta (estudo pela entrevista à população)		durante e após obras	
2) Qualidade da água			
item de monitoração	Resumo da monitoração no período relevante	período	frequência
Óleo (presença ou não de óleo na superfície da água)		durante e após obras	frequência
3) Ruído			
item de monitoração	Resumo da monitoração no período relevante	período	frequência
Sons perturbadores (estudo pela entrevista à população)		durante e após obras	
3. Meio-ambiente natural			
1) Ecossistemas			
item monitorado	Resumo da monitoração no período relevante	período	frequência
Influência nas espécies originais (chocegem visual)		durante e após obras	
4. Meio-ambiente social			
1) Deslocamento dos moradores			
item monitorado	Resumo da monitoração no período relevante	período	frequência
Finalização da transferência dos moradores		durante e após obras	
Queixas pós transferência dos moradores			