

MINISTÉRIO DA SAÚDE  
DA REPÚBLICA DE MOÇAMBIQUE

INFORME DE ESTUDO DE DESENHO BÁSICO  
DO  
PROJECTO DE MELHORAMENTO DOS EQUIPAMENTOS MÉDICOS  
DOS HOSPITAIS CENTRAIS  
DA  
REPÚBLICA DO MOÇAMBIQUE

JICA LIBRARY



J 1137408 (9)

OUTUBRO DE 1996

AGÊNCIA DE COOPERAÇÃO INTERNACIONAL DO JAPÃO (JICA)  
INTERNATIONAL TOTAL ENGINEERING CORPORATION (ITEC)

GRO
CR(2)
96-257







1137408(9)

**MINISTÉRIO DA SAÚDE  
DA REPÚBLICA DE MOÇAMBIQUE**

**INFORME DE ESTUDO DE DESENHO BÁSICO  
DO  
PROJECTO DE MELHORAMENTO DOS EQUIPAMENTOS MÉDICOS  
DOS HOSPITAIS CENTRAIS  
DA  
REPÚBLICA DO MOÇAMBIQUE**

**OUTUBRO DE 1996**

**AGENCIA DE COOPERACAO INTERNACIONAL DO JAPAO(JICA)  
INTERNATIONAL TOTAL ENGINEERING CORPORATION(ITEC)**



## PREFÁCIO

Em atendimento à solicitação feita pelo Governo da República de Moçambique pela cooperação financeira não reembolsável do Japão, visando o melhoramento de equipamentos médicos de Hospitais Centrais, o Governo do Japão tomou a decisão de realizar o Estudo do Desenho Básico através da Agência de Cooperação Internacional do Japão (JICA).

Com base nessa decisão, a JICA enviou a Moçambique de 7 de abril de 1996 a 16 de maio do mesmo ano uma equipe japonesa no sentido de realizar um estudo do Desenho Básico.

Durante a sua permanência em Moçambique, a equipe teve uma série de discussões com as autoridades moçambicanas e ao mesmo tempo realizou as pesquisas locais. Levamos de volta os dados ao Japão para uma análise em Tóquio com vista à elaboração de um esboço do relatório final do Desenho Básico. Uma vez acabada a elaboração, uma outra equipe japonesa visitou Maputo e ficou na capital de 12 de julho de 1996 a 27 do mesmo mês com a missão de explicar os conteúdos do esboço às autoridades locais.

Passando por estes processos, acaba de ser elaborado hoje o presente Rascunho de Informe Final. Esperamos que o documento possa contribuir para o desenvolvimento deste projecto, e que sirva para a maior promoção das relações amistosas entre os dois países.

Antes de terminar, gostaríamos de expressar os nossos mais profundos agradecimentos a todos que nos prestaram apoios na realização deste estudo.

Outubro de 1996



Kimio Fujita

Presidente

Agência de Cooperação

Internacional do Japão (JICA)





Outubro de 1996

## Acta de Entrega

Acabado o estudo do Desenho Básico do Projecto de Melhoramento dos Equipamentos Médicos dos Hospitais Centrais da República de Moçambique, temos o prazer de apresentar-lhe aqui o seu relatório final.

Sob o contrato assinado com a JICA, efetuamos o presente estudo durante o período de 7 meses desde 30 de março de 1996 a 24 de outubro do mesmo ano. Ao realizar o estudo, examinamos a pertinência do projecto levando em consideração a situação actual da República de Moçambique, e planejamos o estudo mais adequado para o projecto dentro da equema de Cooperação Financeira Não Reembolsável do Governo do Japão.

Esperamos que o presente Informe seja de utilidade para o desenvolvimento do projecto.

Muito atenciosamente,



Seijiro Ohmura

Gerente

Equipe do Estudo de Desenho Básico  
do Projecto de Melhoramento dos  
Equipamentos Médicos dos Hospitais  
Centrais da República de Moçambique

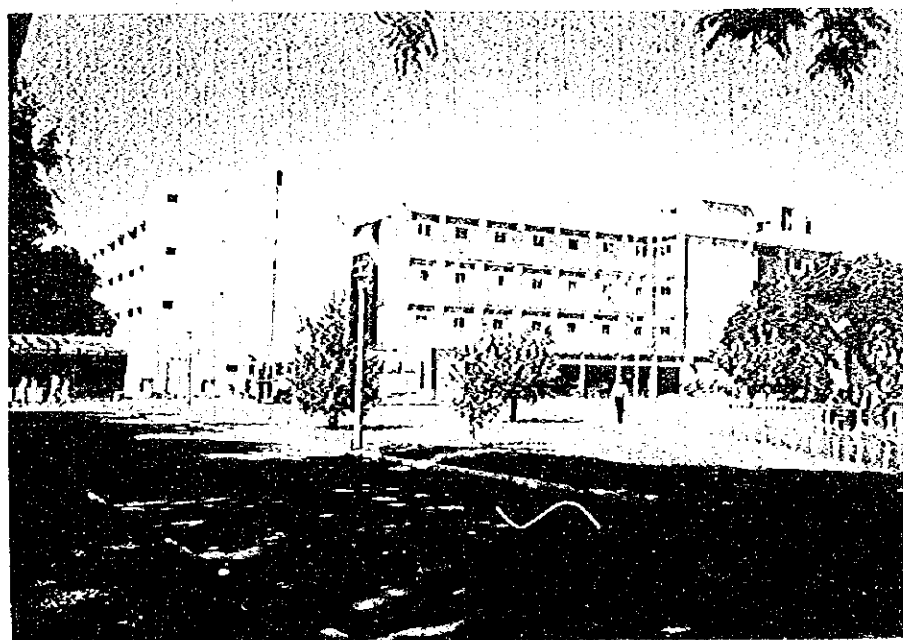
CORPORAÇÃO ITEC



## Hospital Central de Maputo

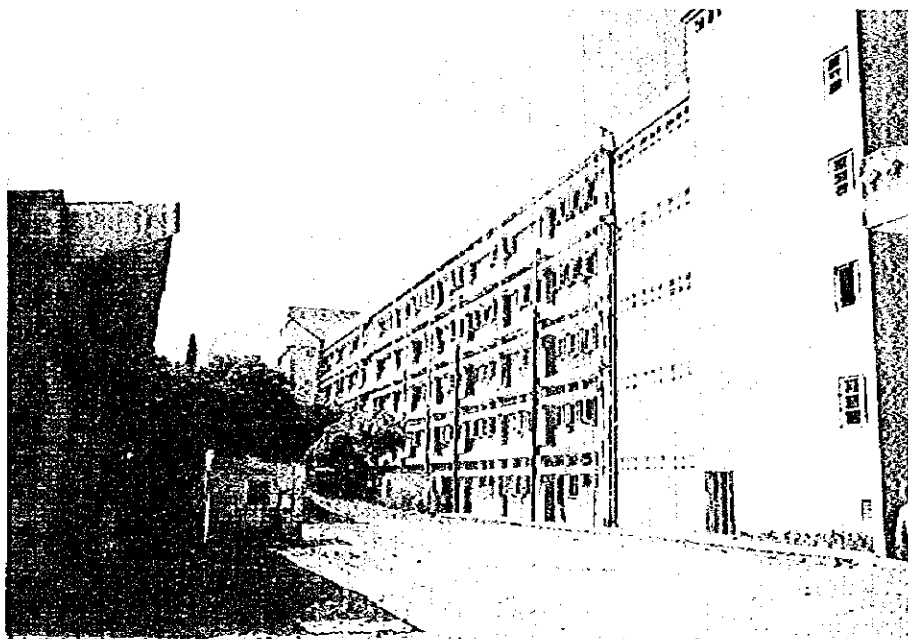


## Bloco central de administração



## Bloco de cirurgia

## Hospital Central de Beira

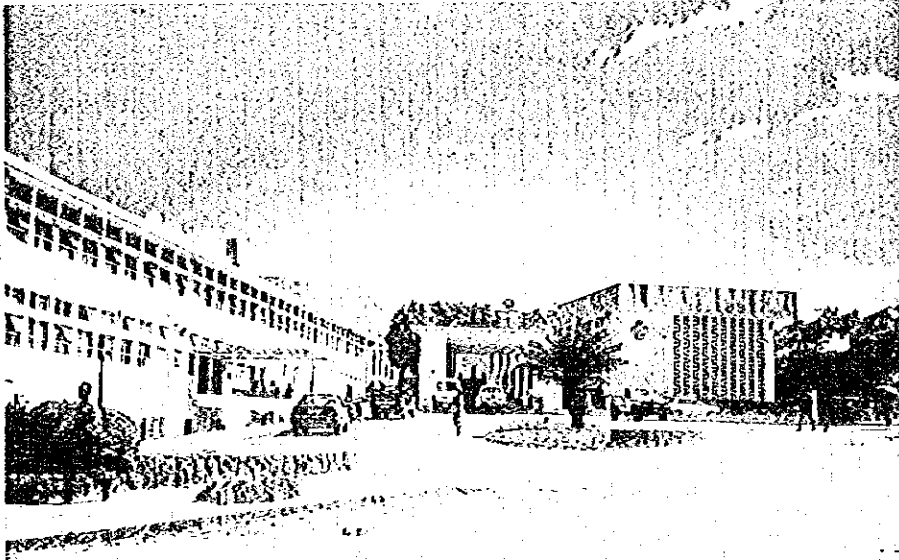


## Bloco central

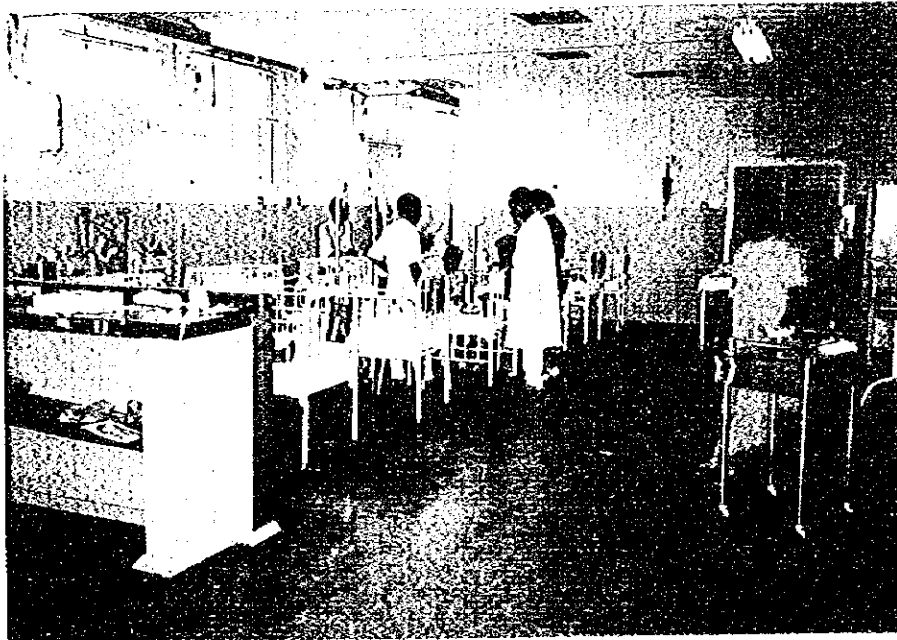


## Bloco de terapia e reabilitação

## Hospital Central de Nampula



Bloco central de consultas e de administração



Bloco de UTI



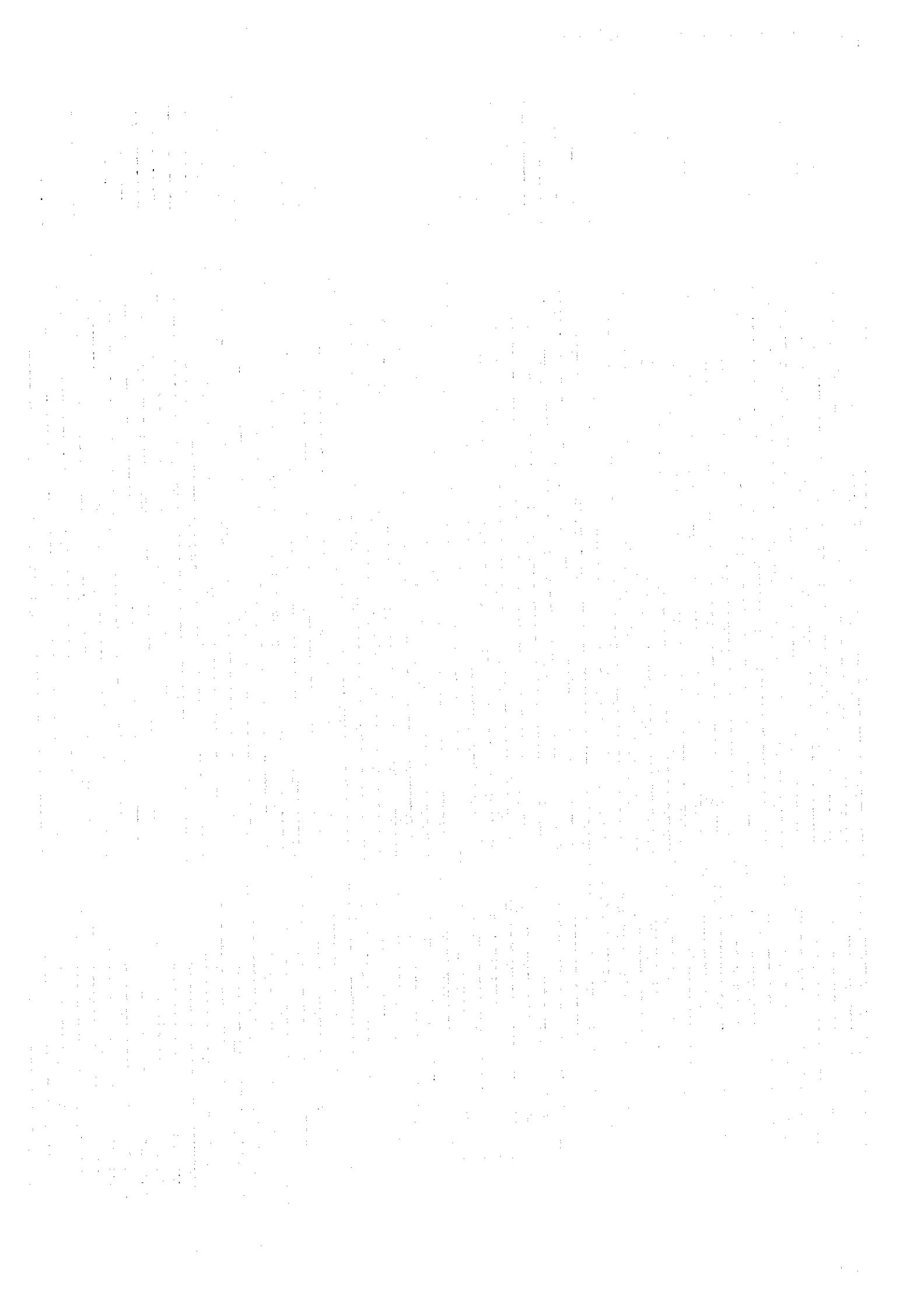
## Índice

Prefácio

Acta de Entrega

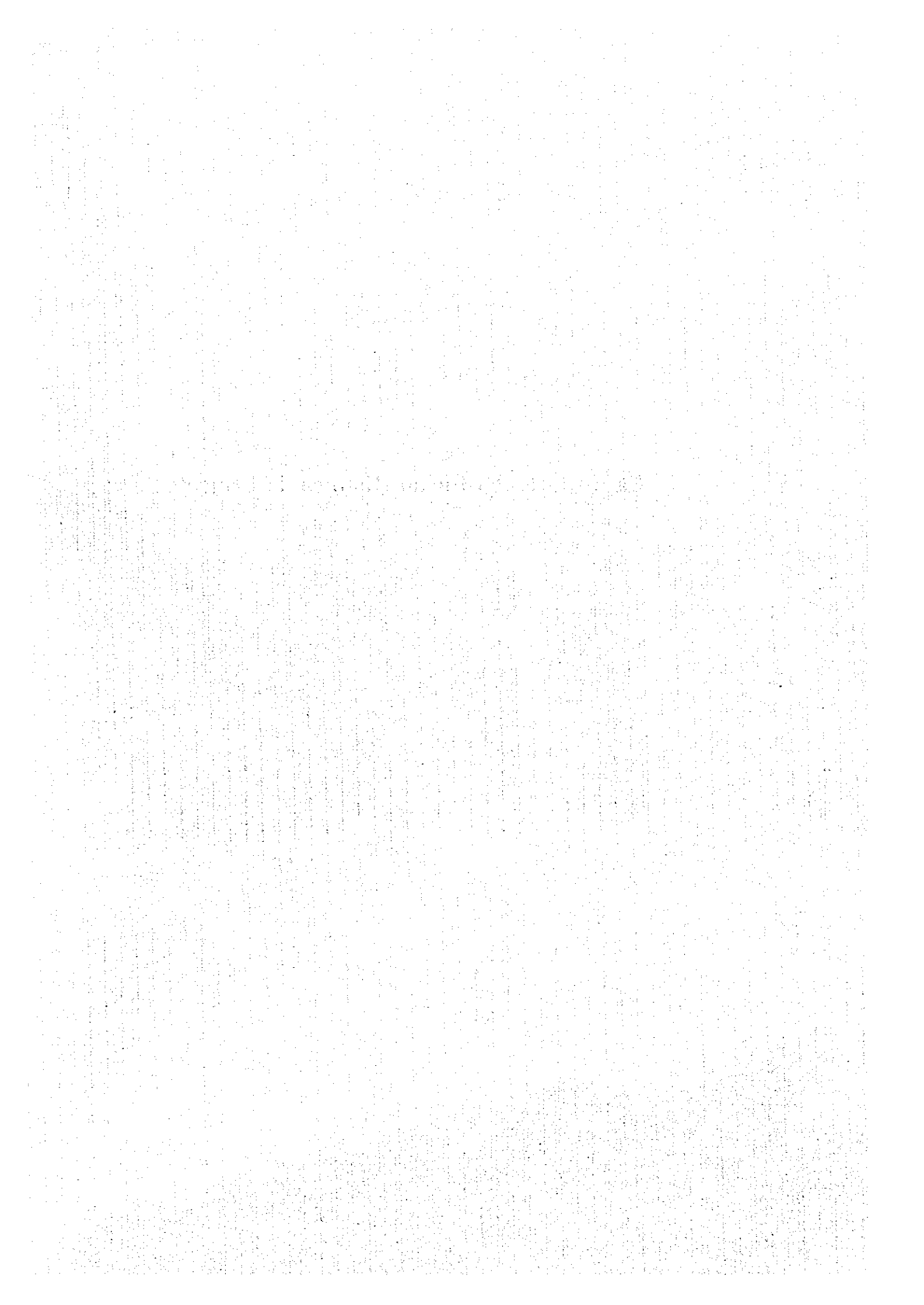
Mapa de localidade

Capítulo 1	Evolução histórica do projecto . . . . .	1
Capítulo 2	Conteúdos do projecto	
2-1	Finalidade do projecto . . . . .	4
2-2	Concepção básica do projecto. . . . .	4
2-3	Desenho básico	
2-3-1	Concepção básico . . . . .	9
2-3-2	Desenho básico. . . . .	12
Capítulo 3	Plano de implementação	
3-1	Plano de implementação	
3-1-1	Concepção de implementação. . . . .	43
3-1-2	Condições de implementação . . . . .	46
3-1-3	Esfera de trabalhos . . . . .	47
3-1-4	Supervisão de consultoria. . . . .	48
3-1-5	Plano de aquisição . . . . .	49
3-1-6	Itinerário de implementação . . . . .	51
3-1-7	Obrigações do país receptor. . . . .	53
3-2	Plano de operação e manutenção. . . . .	54
Capítulo 4	Avaliação do projecto e recomendação	
4-1	Efeito do projecto . . . . .	85
4-2	Recomendação . . . . .	88
(Apêndice)		
1.	Lista dos membros das Equipes de Estudo . . . . .	A-1
2.	Itinerário de Estudos . . . . .	A-3
3.	Lista de Pessoas Relacionadas do País Receptor . . . . .	A-6
4.	Minutas de Discussão. . . . .	A-9
5.	Custo Estimativo Arcado pelo País Receptor . . . . .	A-37
6.	Análises Financeiras . . . . .	A-38
7.	Análise de Qualidade de Água. . . . .	A-56
8.	Perspectiva. . . . .	A-58





## **Capitulo 1 Evolução Histórica do Projecto**



## Capítulo 1 Evolução histórica do projecto

### 1-1 Motivos da solicitação

A República de Moçambique (de agora em diante será denominada de "República") situa-se na costa sudeste da África banhada pelas ondas do Oceano Índico, tendo fronteiras com 6 países, ou seja Tanzânia, Malavi, Zâmbia, Zimbabwe, África do Sul e Suazilândia. O país tem uma área total de 799.380km<sup>2</sup> (duas vezes o território do Japão) com sua população estimada em 17.000.000 habitantes. O seu território estende-se longamente de norte a sul entre latitudes sul 10 e 30. O país ocupa uma grande planície na faixa costeira e na parte central. Nas regiões do planalto próximas às fronteiras com Malavi e Zimbabwe se estende uma cadeia de altas montanhas de 1.800 a 2.600 metros de altura. A maioria da população se concentra na grande planície litorânea e central, e 90% dos habitantes vive de agricultura de sobrevivência.

A República ganhou a independência do domínio de Portugal no dia 25 de Junho de 1975 após longos anos de movimentos de resistência. Contudo, logo após a independência, surgiu uma guerra civil entre o governo da FRELIMO que desejava implantar no país um modelo econômico socialista e a facção RENAMO que visava um sistema de liberalização econômica. Como consequência da guerra que durou 20 anos, foram destruídas infraestruturas sociais e econômicas e o país deixou inúmeros mortos e refugiados. Assim, a população perdeu quase a totalidade de sua base de subsistência.

Em Dezembro de 1990 as duas partes rivais concordaram em assinar um acordo de paz. Com base nesse acordo provisório, foram realizadas eleições presidenciais e legislativas em Outubro de 1994. Joaquim Chissano, líder do partido FRELIMO foi eleito como presidente, e o seu partido ganhou a maioria dos assentos parlamentares. Chissano tomou posse e o seu governo continua até hoje.

A guerra civil que durou muito anos devastou igualmente as instalações sanitárias de todo o país, tornando difícil o atendimento médico à população mesmo em nível primário. As condições sanitárias dos países da África austral se dizem num nível bem baixo mundialmente. Pode-se dizer que as condições da República, se comparadas com as desses países acima mencionados, se situam num nível ainda inferior. Em conclusão, seria urgente para a administração da República a tomada de uma política destinada à restauração do sistema da saúde.

Para melhorar a esta situação, o Governo da República estabeleceu o Plano Quinquenal para o Desenvolvimento de Saúde, tendo solicitado ao Governo do Japão pela cooperação financeira não reembolsável com vista à reparação e ao melhoramento dos equipamentos médicos dos 3 Hospitais Centrais de Maputo, Beira e Nampula, que são classificados de hospitais de referência.

Em atendimento à solicitação moçambicana, o Governo do Japão encarregou a Agência de Cooperação Internacional do Japão (de agora em diante será denominada de "JICA"), organização oficial de cooperação internacional, a tarefa de efetuar o estudo do projecto apresentado pelo país solicitante. Em Março de 1995 a JICA efetuou o estudo local para observar as condições do sector de saúde da República. Após o estudo, a equipe japonesa concordou com o Governo da República em que o Japão se limita a prestar ajudas financeiras no melhoramento dos equipamentos médicos dos 3 hospitais. Conseqüentemente, o Governo da República voltou a solicitar a cooperação financeira do Japão pelo melhoramento dos equipamentos médicos desses 3 Hospitais Centrais do país.

Em resposta a esta solicitação, A JICA enviou à República em Dezembro de 1995 uma equipe de estudo preliminar destinado à confirmação final da solicitação, à coleta de informações necessárias, à observação dos sítios alvos, às visitas aos órgãos doadores internacionais, etc. Por ocasião do estudo, o Governo da República concordou em apresentar ao lado japonês uma lista de equipamentos prioritários que deseja renovar. As duas partes também concordaram na seleção dos equipamentos seguindo o seguinte princípio:

1. O equipamento a renovar tem de ser aquele existente que se encontra num estado obsoleto.
2. O equipamento a renovar tem de ser material de importância básica indispensável para as actividades diagnósticas.
3. O equipamento a renovar tem de ser aquele que não exige altas técnicas para a sua operação, manutenção e controle. O equipamento tem de ser igualmente aquele que não causa um elevado custo de manutenção.

## 1-2 Conteúdos da solicitação

A solicitação tem como meta a aquisição dos equipamentos médicos para os 3 Hospitais Centrais (de Maputo, Beira e Nampula) de referência, visando fortalecer as funções hospitalares e ao mesmo tempo elevar a qualidade dos serviços médicos do país. Quanto aos conteúdos dos equipamentos solicitados, cada um dos 3 hospitais solicitou mais ou menos os itens similares. Falando em detalhes, cada hospital solicitou respectivamente os equipamentos indispensáveis para os sectores de banco de urgência, UTI, pediatria, ginecologia, obstetrícia, cirurgia, endoscópio, e radiologia. Além dos equipamentos acima mencionados, os Hospitais Centrais de Beira e de Nampula solicitaram os equipamentos para os

sectores de oftalmologia, otorrinolaringologia, laboratório, assim como várias máquinas para lavanderia e cozinha. O Hospital Central de Beira solicitou ainda vários equipamentos para fisioterapia.

Todos esses equipamentos solicitados constituem itens básicos indispensáveis para o fortalecimento das actividades diagnósticas dos 3 Hospitais Centrais do país, com exceção de

- (1) aparelho de raio X com monitor de TV tipo angio-digital, MRI, acelerador linear solicitados para o sector de radiologia do Hospital Central de Maputo, e
- (2) aparelho de tomografia axial computadorizada (CT scanner), aparelho de terapia (sistema para avaliar o grau de reabilitação do corpo) solicitados para o sector de reabilitação do Hospital Central de Beira.

## **Capitulo 2 Conteúdos do Projecto**

## Capítulo 2 Conteúdo do projecto

### 2-1 Finalidades do projecto

#### 2-1-1 Finalidade do projecto

Comparadas com as condições de saúde dos países vizinhos da África austral, as condições da República se encontram num nível bem inferior provocadas pela guerra civil que durou durante muitos anos. Para sanar esta situação, o Ministério da Saúde do Governo de Moçambique estabeleceu o Plano Quinquenal para o Desenvolvimento de Saúde a partir de 1995 com vista ao melhoramento dos serviços médicos à população, e vem fazendo esforços especialmente no melhoramento do atendimento médico em nível primário e na restauração dos hospitais rurais com o apoio financeiro da IDA. Já que tais esforços do governo começam a dar bons resultados em particular nos ramos de nível primário e secundário, as atenções governamentais agora se voltam para a elevação dos serviços médicos em nível terciário. Sob estas circunstâncias, o Governo de Moçambique solicitou ao Japão pela sua cooperação financeira não reembolsável como meios para renovar alguns equipamentos para os 3 Hospitais Centrais de Maputo, Beira e Nampula, que são hospitais de referência em nível terciário.

O projecto para o qual o Governo de Moçambique solicitou a cooperação financeira japonesa tem a seguinte finalidade: "O projecto tem como objectivo melhorar as funções médicas e as condições de operação e administração dos 3 Hospitais Centrais de Maputo, Beira e Nampula, que são os hospitais de referência do país, mediante a renovação de alguns equipamentos que já se encontram num estado obsoleto."

### 2-2 Concepção básica do projecto

#### 2-2-1 Posicionamento dos estabelecimentos alvo e o plano para a aquisição dos equipamentos

A aquisição dos equipamentos tem de ser feita levando-se em consideração o posicionamento dos estabelecimentos alvo (estabelecimentos médicos de nível terciário conforme o sistema de saúde da República).

Os Hospitais Centrais de Maputo, Beira e Nampula (estabelecimentos alvo do projecto) são todos considerados como hospitais de referência, desde que o de Maputo abriga 4 províncias meridionais, o de Beira 4 províncias centrais, e o de Nampula 3 províncias setentrionais respectivamente. Estes hospitais não se

limitam a tratar os pacientes das áreas vizinhas. Eles atendem inclusive aqueles pacientes que são enviados desde os estabelecimentos de nível inferior nomeadamente hospitais provinciais, centros de saúde, postos de saúde, etc. proporcionando-lhes alto grau de serviços e tratamentos. Aliás, os Hospitais Centrais dispõem respectivamente de banco de urgência que funciona 24 horas por dia, mantendo contactos constantes com diversos sectores de especialidade. Desta maneira os Hospitais Centrais atendem aos pacientes provenientes das cidades e das regiões periféricas, inclusive aqueles pacientes que são deslocados desde as unidades médicas de nível inferior. Paralelamente a isto, estes hospitais ainda servem como uma instituição para a educação e a formação das pessoas médicas após a formatura por escolas ou institutos. Treinam também aqueles que trabalham em unidades médicas inferiores e outras pessoas envolvidas nos serviços médicos. A solicitação pela cooperação financeira japonesa para o melhoramento dos equipamentos médicos dos 3 Hospitais Centrais foi apresentada pelo Governo de Moçambique com base no Plano Quinquenal para o Desenvolvimento de Saúde do país, visando o fortalecimento dos serviços médicos dos hospitais e conseqüentemente a elevação do nível de atendimento médico geral do país todo.

Com respeito à formulação do plano relativo aos equipamentos, atribuir-se-á importância primordial aos factores como directrizes básicas de desenho mencionadas posteriormente, o resultado das discussões bilaterais mantidas por ocasião do estudo local da equipe japonesa, o resultado da análise das várias informações recolhidas no local, etc. Levar-se-á em devida consideração outros factores como o posicionamento dos Hospitais Centrais, o papel que eles desempenham no país como hospitais de referência (prestação de serviços médicos de alto grau à população, educação de pessoas médicas, etc.).

2-2-2 Relacionamento com outros doadores Na formulação do presente projecto, haverá a necessidade de ajustamento com outros doares.

Actualmente está em andamento o projecto referente ao melhoramento das instalações dos 3 Hospitais Centrais, com o financiamento do Banco Mundial e da OPEC. As obras do projecto incluem a reparação das instalações obsoletas e parcialmente danificadas, e a expansão do sector de diagnose e outras instalações relacionadas. Aliás, existem as obras de reparação e renovação como as de paredes exteriores, vazamento de água, decoração interior, tubos de água, etc.

No que se refere às obras do sector de diagnose e outras instalações relacionadas, estão incluídas a reparação do sector de cirurgia do Hospital Central de Maputo; a reparação das unidades como banco de urgência, ITU, o bloco de diagnose que abriga os sectores de cirurgia e radiologia do Hospital



Central de Beira; e a reparação de uma parte de enfermagem e a expansão da cozinha do Hospital Central de Nampula. As obras de expansão e reparação das instalações acima mencionadas já tiveram início com o financiamento do Banco Mundial, sendo previstas para terminar em Setembro de 1996. O apoio financeiro da OPEC destina-se apenas aos Hospitais Centrais de Maputo e Beira, nos quais a OPEC pretende investir nas obras de reparação e na aquisição dos equipamentos.

Embora o Banco Mundial e a OPEC cooperem parcialmente na aquisição de equipamentos médicos e outros aparelhos relacionados, pode-se considerar que estes dois órgãos limita-se de grosso modo à restauração das instalações dos 3 Hospitais Centrais mediante as obras de expansão-reparação como deseja o Ministério da Saúde. Em contraste, o presente projecto visa a restauração dos Hospitais Centrais através de suprimento de equipamentos médicos intimamente ligados com a diagnose dos pacientes. Assim, a implementação destes dois projectos de braços dados, criará efeitos múltiplos e servirá para "o melhoramento da qualidade de serviços médicos" que o Governo de Moçambique almeja atingir.

Quanto aos outros projectos de cooperação por parte de doadores, podemos mencionar o envio de recursos humanos, principalmente pela Holanda e Itália visando a formação das pessoas médicas locais, com o financiamento da UNDP. Suíça e outros países também oferecem suas ajudas mediante o pagamento de um subsídio para cobrir os custos operacionais dos hospitais. Assim, pode-se concluir que o presente projecto do Japão não briga com nenhum outro projecto.

Na determinação dos conteúdos (seleção dos equipamentos) do presente projecto, haverá a necessidade de examinar bem os conteúdos de projectos de doadores, de maneira que o projecto do Japão possa criar seu efeito mais eficaz possível. Aliás, como alguns equipamentos exigem obras de instalação, é preciso manter contactos com os doadores a fim de ajustar as obras prestando atenção aos conteúdos de outros projectos, o progresso de suas obras, etc. Na implementação do presente projecto, é preciso um esforço no sentido de reduzir o encargo financeiro do país solicitante ao mínimo possível, e ao mesmo tempo os cuidados têm de ser tomados para evitar quaisquer problemas por ocasião da instalação de equipamentos.

Além disso, na implementação do projecto, é aconselhável coordenar os trabalhos, mediante o Ministério da Saúde, com os doadores e firmas de consultoria encarregadas de supervisão de projectos de reforma de instalações a fim de possibilitar uma pronta execução do projecto e uma utilização eficaz dos equipamentos.

### 2-2-3 Seleção dos fornecedores de equipamentos

Na seleção dos fornecedores de equipamentos, é aconselhável procurar fornecedores inclusive em terceiros países, em particular a República da África do Sul, considerando a conviência de procura de peças sobressalentes e os serviços de manutenção dos equipamentos.

Para facilitar a manutenção dos equipamentos, a República sugeriu as idéias incluindo a padronização dos equipamentos, a compatibilidade de artigos de consumo (necessários para a operação de equipamentos) e de peças sobressalentes de reparação. Idealizou também um método de obtenção de equipamentos e outros artigos por certos fabricantes específicos. Contudo, como existem muitos fabricantes cada qual com sua especialidade, há dificuldade em restringir a fonte de fornecimento a certos fabricantes específicos. Além do mais, existem casos em que temos de respeitar a opinião de doadores. Por estas razões não houve outro meio senão desistir a idéia da República a esse respeito. Em vez disso, idealizamos o método de adquirir os artigos o máximo possível em países vizinhos, particularmente na República da África do Sul, em vista da facilidade de manutenção dos equipamentos. Partindo deste ponto de vista, o Japão recomendou à República que tentasse a aquisição dos artigos nesse sentido. Por ocasião do Estudo de Desenho Básico do presente projecto, foi realizada uma investigação sobre a existência de agências representativas de fabricantes de equipamentos na República da África do Sul. Como resultado da investigação, foram verificadas algumas agências que tratam de equipamentos médicos (aparelho de raio X, aparelho de diagnose ultrasônica, etc.). Essas informações se encontram em documento de licitação na esperança de que as mesmas sejam úteis na seleção dos equipamentos.

### 2-2-4 Plano envolvendo a capacidade financeira

O plano para o fornecimento de equipamentos foi elaborado com devida atenção à capacidade financeira do país receptor.

Os 3 Hospitais Centrais da República, instalações alvo do presente projecto, recebem do Ministério das Finanças os subsídios para cobrir os custos de artigos de consumo, luz, combustível, manutenção das instalações e equipamentos, etc. Mais de 80% dos subsídios vêm do Ministério da Saúde. Os medicamentos também são oferecidos diretamente do mesmo Ministério. Por outro lado, nas condições actuais, o orçamento anual do Ministério da Saúde atribuído a cada Hospital Central aumenta apenas uns por cento com relação ao ano anterior. Se os custos de artigos de consumo continuarem a aumentar daqui para frente,

teme-se que ficaria cada vez mais apertada a administração de hospital. Os custos de manutenção de equipamentos que representam dentro do orçamento anual de cada hospital são mantidos em uns por cento, de modo que se não for alguma medida específica, não se poderá esperar pelo aumento de orçamento para tal finalidade no futuro. Porém felizmente a República recebeu a partir do ano fiscal de 1996 o financiamento da IDA. No mesmo ano teve início "Health Sector Recovery Program", programa este que anda em parte com a ajuda de países doadores e em parte com os esforços próprios da República. Estes recursos são canalizados para a compra de medicamentos e artigos de consumo, a manutenção dos equipamentos em unidades médicas de todo o território. Assim, podemos esperar pelo aumento de custos de manutenção de equipamentos.

Na seleção dos equipamentos, é necessário um esforço no sentido de reduzir o encargo financeiro do país solicitante o máximo possível, levando em consideração as condições de cada hospital como as suas funções, papel a desempenhar, nível técnico, capacidade de manutenção de equipamentos, assim como a capacidade financeira do Ministério da Saúde da República e de próprio Hospital Central. Em se tratando de equipamentos principais a serem oferecidos sob o presente projecto, o Japão pretende demonstrar ao órgão de execução da República as informações sobre os custos necessários para a manutenção dos mesmos, de maneira que a República possa adotar uma medida apropriada para arranjar fundos a tal finalidade. Os equipamentos solicitados incluem um jogo de aparelhos de diagnose, spigmomanômetro, nebulizador ultrasônico, mesa de parto, esterilizador de vapor de alta pressão (estes são equipamentos básicos indispensáveis para as actividades diagnósticas diárias), aparelho de raio x com monitor de TV, equipamento de MRI, acelerador linear, explorador tomográfico computadorizado (CT scanner), máquina Cybec, etc. (estes são instrumentos bem sofisticados). Quanto aos estes últimos equipamentos bem sofisticados, pensa-se que a República ainda não está em condição de manter tais equipamentos após sua instalação no país. Além disso, o oferecimento de tais tipos de equipamentos é contra o sistema de cooperação financeira não reembolsável do Japão.

#### 2-2-5 Plano referente a um nível técnico

É necessário elaborar um plano levando em consideração um nível técnico.

Depois da independência da República, muitos médicos de Portugal regressaram à Europa, e a guerra civil que durou por muitos anos deixou inúmeros médicos nacionais sair do país. Em consequência, a República sofre a insuficiência numérica de médicos, sendo urgente a formação de tais médicos nacionais. O nível técnico das pessoas envolvidas em actividades médicas incluindo os próprios médicos é bem baixo, devido à insuficiência numérica de

instalações de formação e à precariedade do sistema de treinamento de quadros após sua formatura. Para piorar a situação, o país não desfruta de locais como uma sociedade académica onde as pessoas possam absorver e trocar novos conhecimentos através de actividades académicas.

Contudo, por um lado, está em andamento um projecto destinado à formação de mão-de-obra qualificada sob os auspícios de UNDP tendo como meta a formação de pessoas qualificadas para os Hospitais Centrais. Os manuais para o manuseio dos equipamentos médicos estão sendo elaborados em sua própria língua, com a orientação dos engenheiros enviados pela UNDP. Pode-se dizer assim que o sistema de manutenção de equipamentos está a melhorar a cada dia embora com passos lentos, situação esta que nos permite ter uma boa esperança pelo efeito no projecto no futuro.

Na seleção dos equipamentos, levamos em consideração o nível técnico das pessoas, com base em condições de utilização dos equipamentos e na capacidade de manutenção dos mesmos. Ao mesmo tempo, examinamos outros factores como as condições de execução do projecto para a formação de recursos humanos, o papel dos Hospitais Centrais como as unidades de referência em nível terciário, em particular o papel do Hospital Central de Maputo como o hospital de referência mais importante do país, e como o hospital clínico para os estudantes de faculdade médica. Este último hospital solicitou o sistema de endoscópio com TV, monitor de cabeceira, o sistema de observação de parto e outros. Analizamos esta solicitação com atenção especial, desde que o hospital em questão é o único hospital clínico do país para os estudantes da faculdade médica.

## 2-3 Desenho básico

### 2-3-1 Concepção básico

Com respeito à formulação dos planos relativos aos equipamentos, decidiu-se adoptar as seguintes directrizes básicas de desenho, baseando-se da posição que o presente projecto ocupa dentro dos planos de posição hierárquica superior relacionados com o campo médicosanitário da República.

#### (1) Plano de selecção dos equipamentos médicos

Ao formular o plano dos equipamentos, atribuir-se-á importância primordial ao fato de que os vários hospitais centrais tomados em consideração no presente projecto são posicionados como instalações médicas proporcionadoras de nível de atenção terciária dentro do campo dos serviços médico-sanitários da nação, e além disso tomar-se-á em consideração, de uma maneira global, o nível técnico dos serviços médicosanitários praticados em cada um dos hospitais centrais, assim como a capacidade de manutenção e

controle dos equipamentos, a capacidade de assumir encargos financeiros, etc., de tal maneira que sejam capazes de assegurar a autonomia e a capacidade de desenvolvimento em termos técnicos e financeiros. O planeamento e o processo histórico que levaram à selecção dos equipamentos médicos em questão se descrevem a continuação.

- a. Dever-se-á procurar fazer a renovação dos equipamentos obsoletos e decrépitos
- b. Os equipamentos a serem seleccionados deverão ser itens básicos, indispensáveis às actividades médico-sanitárias dos hospitais centrais
- c. Com respeito à operação, manutenção e controle dos equipamentos, não deverão ser necessárias técnicas sofisticadas de manutenção e controle, nem custos elevados para tais finalidades.

## (2) Especificações dos equipamentos médico-sanitários

Com respeito às especificações dos equipamentos médico-sanitários a serem tomados em consideração no presente projecto, procurar-se-á evitar o mais possível especificações que compreendam funções de controle automáticos e computadorizados, que envolvem dificuldades relativas à operação assim como a manutenção e controle, e procurar-se-á incluir equipamentos que possuam especificações possibilitando a sua operação na forma de extensão das técnicas de operação dos equipamentos existentes. Além disso, com a finalidade de minimizar os encargos a serem assumidos pelos receptores da ajuda, procurar-se-á estudar equipamentos que sejam capazes de minimizar o requisito de artigos de consumo. Por exemplo, com respeito aos reagentes, dar-se-á maior prioridade aos equipamentos cujas especificações permitam a preparação dos reagentes pelos próprios funcionários dos hospitais centrais encarregados dos exames. Igualmente, mesmo com respeito aos equipamentos que nos países industrializados necessitariam materiais e artigos de consumo em grandes quantidades, atribuir-se-á prioridade às especificações que possibilitem o reaproveitamento de tais itens através da lavagem, esterilização e outros métodos afins.

## (3) Quantidades dos equipamentos

Quanto às quantidades dos equipamentos a serem doados, estes serão decididos tomando em consideração a frequência de uso dos equipamentos existentes, a quantidade dos recursos humanos disponíveis para colocá-los em

uso para fins de serviços médico-sanitários, o número dos pacientes envolvidos ou o número dos casos de análise e exames envolvidos, o plano de disposição dos equipamentos em questão, a tendência de aumento dos casos de diagnose e terapia que se espera concorrentemente com a finalização das obras de reparo, e outros factores afins. Com respeito à decisão das quantidades dos equipamentos, procurar-se-á fazer frente à demanda através do aumento do número de unidades de equipamentos com características simples e robustas, em vez de perseguir uma maior eficiência dos trabalhos através da introdução de equipamentos automatizados e sofisticados.

(4) Sobre o aprovisionamento dos equipamentos médico-sanitários em terceiros países

Na actualidade, os trabalhos de manutenção e de controle dos equipamentos médico-sanitários estão a cargo dos sectores de manutenção de cada um dos hospitais centrais, mas na verdade supõe-se que a disponibilidade serviços de manutenção e controle adequados seja bastante duvidosa na maioria dos casos, em a orientação técnica e outros esquemas de apoio de parte dos fabricantes dos equipamentos em questão, excepto os casos de reparos bastante elementares e outros casos similares. Assim sendo, após a implementação do presente projecto, pensa-se que tornar-se-á indispensável a obtenção de orientação técnica e serviços de reparo e manutenção de parte de distribuidores e representantes dos fabricantes, localizados na República da África do Sul. Com respeito aos equipamentos que necessitam serviços de manutenção ininterrupta, assim como os equipamentos que necessitam artigos de consumo, reagentes, etc., considera-se pertinente dar prioridade aos produtos cujos fabricantes que tenham representantes, filiais, subsidiárias ou agentes na África do Sul.

Os resultados dos estudos realizados com respeito à existência de representantes, distribuidores e/ou subsidiárias na África do Sul, constatou-se que a maioria dos equipamentos que necessitam serviços de manutenção contínuos podem ser aprovisionados através de representantes, distribuidores e/ou subsidiárias localizadas na África do Sul.

(5) Outros

Equipamentos não directamente relacionados com os serviços médico-sanitários, tais como leitos, máquinas de lavar e secar a serem usadas em lavandarias, pias para cozinha, panelas rotativas para cozinha, etc., foram incluídas na lista de solicitações. Dentre tais itens, os leitos e os equipamentos de lavandaria foram solicitados com a finalidade de renovar os equipamentos actualmente existentes, que se encontram em avançado estado de

obsolescência e decrepitude. Os equipamentos acima mencionados apresentam alto grau de prioridade, desde os pontos de vista de oferecimento de melhores condições terapêuticas e higiénicas aos pacientes, além dos aspectos relacionados com o fornecimento de alimentação de alto valor nutritivo, que ajudaria a elevar a capacidade de recuperação dos pacientes, e se encontram classificados com alto grau de prioridade dentro da lista de solicitações apresentada pelas autoridades médico-sanitárias da República. Assim sendo, considera-se pertinente incluir a quantidade mínima necessária dos equipamentos acima mencionados dentro da lista de fornecimentos do presente projecto, tomando em consideração o conteúdo dos serviços médico-sanitários que estão sendo proporcionados pelos vários hospitais centrais objectos do presente empreendimento.

### 2-3-2 Desenho básico

#### (1) Plano global

As instalações objecto do presente projecto são os 3 hospitais centrais da nação, que possuem as funções de referência final dentro do sistema médico-sanitário da República de Moçambique. Actualmente, cada uma destas instituições estão em fase final das obras de reparo das partes com goteiras e das paredes externas danificadas, pinturas, expansão e remodelação das alas de pacientes externos e de bancos de urgência, etc., que estão sendo levadas a cabo com recursos financeiros resultantes da ajuda financeira proporcionada pelo Banco Mundial.

As 3 instituições médicas objecto do presente projecto, que são o Hospital Central de Nampula, localizado na parte norte do país, o Hospital Central de Beira, localizado na parte central e o Hospital Central de Maputo, localizado na capital da nação, possuem condições diferentes, há algumas diferenças com respeito à infraestrutura e outros aspectos afins. Por exemplo, fazendo a comparação em termos de condições de fornecimento de energia eléctrica, nota-se que as paradas no fornecimento de energia eléctrica são frequentes, sendo que Maputo se encontra em condições relativamente menos piores, seguido de Beira e Nampula, nesta ordem. Entretanto, em Nampula, uma vez ocorrida a parada no fornecimento de energia eléctrica, nota-se que o tempo necessário até a restauração é bastante longo. Entretanto, os equipamentos que podem causar problemas na operação de voltagem, e preciso tomar medidas instalando aparelhos como estabilizadores de radiografia, equipamentos de esterilização por meio de vapor a alta pressão, máquinas lavadoras automáticas, máquinas secadoras e das panelas rotativas para cozinha, são os equipamentos que praticamente se referem à renovação dos

equipamentos actualmente existentes, com a obra de restauração e a infra-estrutura equipada. Entretanto, pensa-se que não haja problemas maiores de natureza técnica com respeito à execução do presente projecto.

(2) Plano para a aquisição dos equipamentos

Os equipamentos e aparelhos referidos no presente projecto são adquiridos em princípio dentro do Japão. Contudo aqueles equipamentos que constantemente necessitam de artigos de consumo e reagentes ou aqueles que exigem manutenção periódica podem ser adquiridos em terceiros países caso os dois países concordem com as condições abaixo mencionadas. A mesma regra poder-se-á aplicar a camas e colchões, que não são equipamentos médicos propriamente ditos, caso o preço destes produtos esteja baixo em terceiros países.

- Um produto tem de ser aquele cujo fabricante tem sua agência ou sucursal na República da África do Sul.
- Um produto tem de ser aquele cuja inspecção de manutenção é fácil e cujo sistema de manutenção está firme.
- Um produto tem de ser aquele cuja aquisição e entrega é possível dentro do período de E/N (Exchange of Note).

Como produtos capazes de satisfazer estas condições, podemos mencionar os seguintes itens:

- ◇ Aparelho de raio X com monitor de TV, tipo R/F (controleremoto)
- ◇ Aparelho de raio X com monitor de TV, tipo braço-C (tipo móvel)
- ◇ Aparelho de raio X (móvel)
- ◇ Monitor de cabeceira
- ◇ Respirador artificial
- ◇ Bomba de sucção
- ◇ Bomba para seringa
- ◇ Aparelho de esterilização com vapor de alta pressão
- ◇ Cama para UTI (com colchão)
- ◇ Nebulizador de ondas ultrasônicas.
- ◇ Aparelho para monitoramento de recém nascidos.
- ◇ Cama (com colchão)
- ◇ Bisturi cirúrgico eléctrico
- ◇ Aparelho de monitoramento de parto
- ◇ Aparelho de análise de sódio, cloro e potásio
- ◇ Aparelho de anestesia geral
- ◇ Aparelho de diagnose ultrasônica
- ◇ Centrífugo



A seguir, apresentaremos as condições para a seleção dos equipamentos:

### 1) Equipamentos prioritários

O presente projecto visa com prioridade a renovação dos equipamentos médicos existentes que se encontram num estado obsoleto. Escolhemos novas máquinas a substituir sob as condições de que as mesmas têm de ser fácil operação e manutenção.

### 2) Fornecedores de equipamentos

A manutenção e a reparação dos equipamentos médicos actualmente utilizados nos Hospitais Centrais são feitas em muitos casos com a assistência de países desenvolvidos. Alguns desses equipamentos se encontram deixados sem uso durante muito tempo, devido à ausência de manuais de montagem ou de manutenção. Ao mesmo tempo, a inexistência de fabricantes na República da África do Sul impossibilita a obtenção das peças sobressalentes e a ajuda de técnicos estrangeiros de reparação. Por outro lado, existem casos em que muitos dos equipamentos adquiridos através de agências ou sucursais dos fabricantes na África do Sul se encontram num estado de manutenção relativamente bom. A mesma coisa pode-se dizer com relação aos equipamentos importados diretamente dos fabricantes na Europa, que têm suas agências ou sucursais na África do Sul. Em outras palavras, a existência de agências ou sucursais no país vizinho da África do Sul permite a inspeção periódica e a reparação dos equipamentos sofisticados dos hospitais por especialistas estrangeiros vindos da África do Sul em resposta à solicitação.

Por estas razões, a manutenção constante dos equipamentos constitui um elemento indispensável. Em se tratando da seleção dos equipamentos (por exemplo, aparelho de raio X, bomba de transfusão de sangue, aparelho de anestesia total, aparelho de respiração artificial, aparelho de monitoramento de pacientes, faca eléctrica, aparelho de electrólise, etc.) cuja manutenção e reparação ficam além da capacidade de pessoal moçambicano e aqueles que necessitam constantemente de artigos de consumo, reagentes, etc., escolhemos com prioridade aqueles productos cujos fabricantes têm suas agências ou sucursais na África do Sul.

Com respeito a equipamentos ligados estreitamente à vida humana (por exemplo, aparelho de respiração artificial, aparelho de monitoramento de pacientes, aparelho de anestesia total, etc.), selecionamos com prioridade os productos de fabricantes que dispõem de uma secção para responder prontamente a qualquer pergunta e dúvida sobre a operação dos mesmo.

### 3) Manuais de operação e manutenção

Na República a língua portuguesa está difundida como a língua oficial do país, e os cidadãos usam o idioma em sua vida quotidiana. Por outro lado, com a internacionalização progressiva da sociedade, a língua inglesa está se tornando cada vez mais popular, havendo até alguns nacionais que falam fluentemente a língua. Nos Hospitais Centrais existem também médicos e técnicos com alta capacidade linguística deste idioma. Eles não tem problemas com o idioma quando consultam a versação inglesa dos manuais de operação e manutenção.

Face a esta situação, queremos preparar em princípio os manuais em inglês para os equipamentos comuns. Contudo, o Japão está preparado a elaborar os manuais em português para aqueles equipamentos específicos que possam causar um efeito grave e directo sobre a vida humana, e para os productos de operação difícil. Seleccionamos com prioridade os productos de fabricantes capazes de oferecer tais manuais a seus clientes.

### (3) Plano de selecção de equipamentos individuais

Com respeito à selecção dos equipamentos individuais, os estudos abaixo descritos foram levados a cabo, baseando-se nos critérios de avaliação aplicáveis, fazendo-se desta maneira um julgamento global sobre o assunto.

#### [Critérios de avaliação]

1. Exame da necessidade
2. Estudo do nível técnico
3. Estudo das especificações dos equipamentos
4. Estudo do plano de disposição dos equipamentos e de suas quantidades
5. Estudo do sistema de manutenção e controle
6. Estudo dos custos de manutenção e controle (substituição dos artigos de consumo, reagentes, peças sobressalentes, etc.)

A página seguinte contem a "Tabela dos Resultados dos Estudos sobre os Equipamentos Solicitados". A propósito, a cruz (X) contida dentro da Tabela dos Resultados dos Estudos sobre os Equipamentos Solicitados indica que o equipamento em questão não satisfaz os requisitos das normas, e indica que o equipamento teve sua quantidade reduzida ou completamente eliminado.

# HOSPITAL CENTRAL DE MAPUTO

ORDEN PRIORITARIA

No.	DESCRICAO	Q	PLAN
<b>A-CIRURGIA, BANCO DE URGENCIA, UTI</b>			
MA- 1	JOGO DE INSTRUMENTOS DIAGNOSTICOS ( HALOGENO)	A	10
MA- 2	ESFIGMANOMETRO	A	20
MA- 3	MONITOR DE CABECEIRA	B	20
MA- 4	APARELHO DE ANESTESIA GERAL (COM MONITOR DE GAS CO2)	A	3
MA- 5	DEFIBRILADOR COM CARRETA	A	1
MA- 6	VENTILADOR ( ADULTO)	A	4
MA- 7	VENTILADOR (PEDIATRICO)	B	0
MA- 8	RESSUCITADOR (COM CILINDRO DE GAS O2)	A	2
MA- 9	BOMBA DE INFUSAO	B	11
MA- 10	CAMA DA UTI (COM COLCHAO)	B	30
MA- 11	TENDA DE OXIGENIO	C	0
MA- 12	LAMPADA OPERACIONAL MOVEL(BATERIA)	C	0
MA- 13	ANALISADOR DE GAS NO SANGUE	B	0
MA- 14	AMBULANCIA	B	4
MA- 15	NEBULISADOR (ULTRASONICO)	C	0
MA- 16	MACA	C	0
MA- 17	OXIMETRO DE PULSO	B	12
MA- 18	NEGATOSCOPIO	A	4
MA- 19	CAMILA	A	3
MA- 20	BALDE COM RODAS	A	5
MA- 21	LAMPADAS PARA DIAGNOSTICO (MOVEL)	B	10
MA- 22	FLUXOMETRO DE OXIGENIO COM HUMIDIFICADOR	B	20
<b>B-PEDIATRIA</b>			
MB- 1	JOGO DE INSTRUMENTOS PARA DIAGNOSTICO DE HALOGENO	A	2
MB- 2	SPHYGMOMANOMETRO INFANTIL	A	10
MB- 3	DEFIBRILADOR COM CARRO	A	0
MB- 4	INCUBADORA	B	37
MB- 5	AQUECEDOR INFANTIL	C	2
MB- 6	APARELHO DE FOTOTERAPIA	A	3
MB- 7	MONITOR PARA RECEM-NASCIDOS	B	4
MB- 8	VENTILADOR INFANTIL	A	2
MB- 9	BOMBA DE INFUSAO	C	0
MB- 10	TENDA DE OXIGENIO	C	12
MB- 11	ESTICADOR / CARRETA	C	1
MB- 12	BOMBA DE PEITO	A	4
MB- 13	AQUECEDOR (A OLEO)	A	8
MB- 14	NEBULISADOR (ULTRASONICO)	A	4
<b>EMERGENCIA E TRATAMENTO INTENSIVO</b>			
MB- 15	CALIBRADOR DE OXIGENIO	--	1
MB- 16	JOGO DE RESSUCITADOR MANUAL	--	6
<b>BERCARIO</b>			
MB- 17	BOMBA PARA SERINGA	--	2
MB- 18	OXIMETRO DE PULSO (PARA RECEM NASCIDOS)	--	2
MB- 19	HEMOGLUBINOMETRO	--	1
MB- 20	REGISTRADOR DE PESO COM ALTURA (PEDIATRICO)	--	5
MB- 21	REGISTRADOR DE PESO COM ALTURA (RECEM NASCIDO)	--	4
MB- 22	ESTETOSCOPIO PARA RECEM NASCIDOS	--	4
MB- 23	CALIBRADOR DE OXIGENIO	--	3
MB- 24	UNIDADE DE APARELHO DE RAIOS X PORTATIL	--	1
<b>C-GINECOLOGIA</b>			
MC- 1	ESFIGMOMANOMETRO	A	0

①ORDEM PRIORITARIA

No.	DESCRICAO	①	Q' PLAN
MC- 2	MONITOR DE CABECEIRA	C	0
MC- 3	DEFIBRILTADOR COM CARRETA	C	0
MC- 4	APARELHO DE ANESTESIA GERAL (COM MONITOR)	C	0
MC- 5	JOGO DE LARINGOSCOPIA (MACKINTOSH)	A	2
MC- 6	RESSUCITADOR COM CILINDRO DE GAS O2	A	2
MC- 7	COLPOSCOPIO (COM CAMERA)	C	1
MC- 8	MESA DE PARTO	C	2
MC- 9	DETECTOR FETAL DOPPLER	B	5
MC- 10	CARDIOTOGOGRAFIA	B	5
MC- 11	APARELHO DE FOTOTERAPIA	B	0
MC- 12	AQUECEDOR INFANTIL	B	0
MC- 13	BOMBA DE INFUSAO	B	4
MC- 14	BOMBA PARA SERINGA	B	0
MC- 15	CAMA PARA RECEM NASCIDOS COM COLCHAO	A	10
MC- 16	BALDE COM RODAS	A	0
MC- 17	LAMPADA PARA DIAGNOSE (MOVEI.)	A	2
MC- 18	ELETRICO PARA CIRURGIA	C	0
MC- 19	APARELHO DE ESTERILIZACAO COM VAPOR DE ALTA PRESSAO	C	2
MC- 20	SECADOR DE TUBO	C	0
MC- 21	LAVADOR SANITARIO DE UROLOGIA	C	2
MC- 22	MEDIDOR DO PH	B	2
D- CIRURGIA, ENDOSCOPIA			
MD- 1	FIBRASCOPIO PARA DIGESTIVO SUPERIOR	A	2
MD- 2	JOGO DE LAPAROSCOPIA (COM MONITOR DE TV)	B	1
MD- 3	BRONCO-FIBRASCOPIO	B	0
MD- 4	RESECTOSCOPIO	C	0
MD- 5	CISTOFIBRASCOPIO	C	0
MD- 6	MESA DE UROLOGIA	C	2
MD- 7	ILUMINADOR DE ENDOSCOPIA	A	2
MD- 8	MAQUINA PARA LIMPEZA DE ENDOSCOPIA	C	0
MD- 9	LIMPADOR ULTRASONICO PARA ENDOSCOPIO	A	1
MD- 10	CARRETA PARA ENDOSCOPIA	A	1
MD- 11	ARMARIO PARA ENDOSCOPIA	B	2
MD- 12	JOGO DE ENDOSCOPIO	A	1
MD- 13	UNIDADE DE SUCCAO PARA ENDOSCOPIA	A	1
MD- 14	JOGO DE MANUTENCAO DE ENDOSCOPIO	A	1
MD- 15	TROLE DE ESTERILIZACAO DO ENDOSCOPIO (MANUAL)	A	1
MD- 16	COPIOCOLPOSCOPIO	B	1
MD- 17	CARRINHO PARA INSTRUMENTOS	B	4
MD- 18	JOGO DE SIGMOIDOFIBROSCOPIO	C	0
MD- 19	MICROSCOPIO PARA OPERACAO	A	1
E- RADIOLOGIA			
ME- 1	APARELHO DE RAO X COM MONITOR DE TV TIPO ANGIO - DIGITAL (COM TROLE REMOTO)	C	0
ME- 2	APARELHO DE RAO X COM MONITOR DE TV TIPO R / F (CONTROLE REMOTO)	A	1
ME- 3	EQUIPAMENTO DE MRI	C	0
ME- 4	ACELERADOR LINEAR	C	0
ME- 5	AP. DE RAO X COM MONITOR DE TV, TIPO BRACO-C PARA CIRURGIA (MOVEI.)	B	1
ME- 6	APARELHO DE RAO X COM MONITOR DE TV, TIPO BRACO-C PARA CIRURGIA (AQUET THEATER TABLE)	C	0
ME- 7	APARELHO DE RAO X (MOVEI.)	A	3

①ORDEM PRIORITARIA

No.	DESCRICAO	①	Q' PLAN
ME- 8	JOGO DE PROTECAO CONTRA RAO-X, AVENTAL DE CHUMBO, LUVAS DE CHUMBO, CORTINA MOVEL DE CHUMBO	A	8

I<sup>r</sup>-OUTROS

MF- 1	CADEIRA DE RODAS	B	50
MF- 2	ELECTROENCEFALOGRAMA (20 CH)	B	1
MF- 3	ELECTROENCEFALOGRAMA (10 CH)	B	1
MF- 4	ELECTROMIOGRAFIA	B	1
MF- 5	LAMPADAS PARA DIAGNOSE (MOVEL)	--	10

# HOSPITAL CENTRAL DE BEIRA

① ORDEM PRIORITARIA

No.	DESCRICA0	①	Q' PLAN
<b>A-BANCO DE URGENCIA, UTI</b>			
BA- 1	JOGO DE INSTRUMENTOS PARA DIAGNOSTICO (HALOGENO)	A	1
BA- 2	ESFIGMOMANOMETRO (ANELOIDE, TIPO PAREDE)	A	22
BA- 3	ESFIGMOMANOMETRO (ANELOIDE, PORTATIL)	A	6
BA- 4	MONITOR DE CABECEIRA	B	6
BA- 5	DEFIBRILTADOR COM CARRETA	A	1
BA- 6	APARELHO DE ANESTESIA GERAL (COM MONITOR)	C	0
BA- 7	RESPIRADOR ARTIFICIAL (ADULT)	A	3
BA- 8	RESSUCITADOR COM CILINDRO DE GAS O2	A	2
BA- 9	BOMBA DE INFUSAO	A	3
BA- 10	CADEIRA DE RODAS	B	10
BA- 11	CAMA DA UTI (COM COLCHAO)	A	6
BA- 12	TENDA DE OXIGENIO	B	12
BA- 13	LAMPADA ASTRAL MOVEL	B	3
BA- 14	ANALISADOR DE GAS NO SANGUE	B	0
BA- 15	AMBULANCIA	A	1
BA- 16	OXIMETRO DE PULSO	B	2
BA- 17	NEBULISADOR ULTRASONICO	B	3
BA- 18	MACA	B	5
BA- 19	CAMA PARA RECEM NASCIDOS (COM COLCHAO)	B	10
BA- 20	REFRACTOMETRO	--	1
BA- 21	MEDIDOR DO PH	--	1
BA- 22	HEMOGLOBIMETRO	--	1
<b>B-PEDIATRIA</b>			
BB- 1	MONITOR DE CABECEIRA	B	3
BB- 2	DEFIBRILADOR PARA PEDIATRIA (COM CARRETA)	B	1
BB- 3	INCUBADORA	A	7
BB- 4	AQUECEDOR INFANTIL	B	3
BB- 5	UNIDADE DE FOTOTERAPIA	B	3
BB- 6	CAMA DA UTI (COM COLCHAO)	B	10
BB- 7	ESTICADOR / TROLE	B	2
BB- 8	LAMPADAS PARA DIAGNOSTICO (MOVEL)	A	4
BB- 9	UNIDADE DE SUCCAO	A	5
BB- 10	AQUECEDOR (A OLEO)	A	10
BB- 11	MASCARA DE OXIGENTO	B	30
BB- 12	CAMA PARA RECEM NASCIDOS (COM COLCHAO)	B	30
BB- 13	ORDENHADEIRA	--	1
<b>C-GINECOLOGIA</b>			
BC- 1	ESFIGMANOMETRO	A	10
BC- 2	APARELHO DE DIAGNOSE ULTRASONICO	A	1
BC- 3	MONITOR DE CABECEIRA	B	1
BC- 4	DEFIBRILTADOR COM CARRETA	A	1
BC- 5	APARELHO DE ANESTESIA GERAL	A	1
BC- 6	JOGO DE RESSUCITADOR MANUAL	A	2
BC- 7	MESA DE PARTO	A	5
BC- 8	AQUECEDOR INFANTIL	A	3
BC- 9	MESA DO RESSUCITADOR DE RECEM NASCIDOS	B	2
BC- 10	RESSUCITADOR PARA RECEM NASCIDOS	B	3
BC- 11	BOMBA PARA SERINGA	B	3
BC- 12	CAMA PARA RECEM NASCIDOS (COM COLCHAO)	B	5
BC- 13	LAMPADA ASTRAL (MOVEL)	B	3
BC- 14	LAMPADAS PARA DIAGNOSTICO (MOVEL)	A	5

①ORDEM PRIORITARIA

No.	DESCRICAO	①	Q <sup>1</sup> PLAN
BC- 15	BISTRURI ELETRICO PARA CIRURGIA	A	1
BC- 16	COMODO PARA A DUCHA	B	0
BC- 17	INCUBADORA PORTATIL	B	4
BC- 18	CARDIOTOGOGRAFIA	B	3
BC- 19	DETECTOR FETAL DOPPLER	B	4

D-OFTALMOLOGIA

BD- 1	JOGO DE LENTES PARA EXAME DE VISTA	C	0
BD- 2	MEDIDOR DE LENTE	C	0
BD- 3	ARMACAO PARA EXAMES DE VISTA	B	1
BD- 4	LAMPADA COM INCLINACAO	A	0
BD- 5	OFTALMOLOSCOPIO(HALOGENIO)	A	2
BD- 6	RETINOSCOPIO DE ENDIDURA	B	1
BD- 7	MAGNETO DE MAO TIPO PULSO	A	1
BD- 8	JOGO DE ELECTROCIRURGIA DE ESTADO SOLIDO PARA OFTALMOLOGIA	A	1
BD- 9	CAMARA PARA FUNOUSCOPIA	B	1
BD- 10	FORCEPS PARA MUSCULO	B	2
BD- 11	CALIBRE (CASTROVIEJO)	B	2
BD- 12	MICROSCOPIO PARA OPERACAO	--	1
BD- 13	CANULA, RASPAOEIRA CAPSULA COM PONTA OVAL	--	1
BD- 14	FORCEPS COLIBRI (BARRAQUE)	--	1
BD- 15	FORCEPS (TUBINGEN)	--	1
BD- 16	SUPORTE MICRO DE AGULHA (BARRAQUER)	--	1
BD- 17	FORCEPS, CORNEAL SUTURING	--	1
BD- 18	FORCEPS, CORNEAL SUTURING (EXTRA-DELICADO)	--	1
BD- 19	ESPECULUM DE OLHO (WEISS)	--	1
BD- 20	TESOURA, CORNEAL SECTION (TROUTMAN-CASTROVIEJO)	--	1
BD- 21	TESOURAS DE OLHO, RETO COM SUSPENSAO MANUAL	--	1

E-OTORRINI LARINGOLOGIA

BE- 1	APLICADOR DE ALGODAO PARA NARIZ (KUROSU)	B	2
BE- 2	SERINGA PARA LAVAGEM DE CAVIDADE NASAL	B	2
BE- 3	FORCEPS NASAL (KRAUSE)	B	2
BE- 4	FORCEPS NASAL (HARTMANN, DENTADO)	B	2
BE- 5	FORCEPS NASAL (HEYMANN, OVAL)	B	2
BE- 6	TESOURAS TURBINADAS (HEYMANN)	B	2
BE- 7	TESOURAS TURBINADAS (BECKMANN)	B	2
BE- 8	TESOURAS TURBINADAS MEDIANAS (BECKMANN)	B	2
BE- 9	FORCEPS NASAL (GRUENWALD, DIRECTO, RESECT)	B	2
BE- 10	FORCEPS NASAL, MUSCULO (GRUENWALD, DIRECTO, PLANO)	B	2
BE- 11	JOGO DE INSTRUMENTOS PARA OPERACAO DE SEPTO (SAKAKIDA)	B	1
BE- 12	FORCEPS PARA SEPTO (BRUENING)	B	2
BE- 13	FORCEPS SEPTURA PARA CORTAR SEPTO (SASAKI)	B	2
BE- 14	MALETA DE ACO PARA SEPTO	B	2
BE- 15	PORTA-AGULHAS DE SUTURA (TAKAHASHI)	B	2
BE- 16	RETRACTOR DE ASA NASAL (KILLIAN)	B	2
BE- 17	SONDA PARA MANDIBULA SUPERIOR ANTRUM (KUBO)	B	2
BE- 18	CANULAS PARA MANDIBULA (KILLIAN)	B	2
BE- 19	CANULAS PARA MANDIBULA (KIKULICZ)	B	2
BE- 20	SONDAS PARA CAVIDADE NASAL FRONTAL (KILIAN)	B	2
BE- 21	CANULAS PARA CAVIDADE NASEL FRONTAL (KILLIAN)	B	2
BE- 22	SONDA DE SFENOIDE (ANDREWS)	B	2
BE- 23	CANULAS DE SFENOIDE (ANDREWS)	B	2

①ORDEM PRIORITARIA

No.	DESCRICAO	①	Q' PLAN
BE- 24	TROCAR PARA A CAVIDADE MAXILAR (KUZAME)	B	2
BE- 25	TROCAR PARA A CAVIDADE MAXILAR (MICULICZ)	B	2
BE- 26	TROCAR PARA A CAVIDADE MAXILAR (HARTMANN)	B	2
BE- 27	RASPADOR DO CAVIDADE NASAL (KIMURA - KAWASAKI)	B	2
BE- 28	BISTURI PARA INCISAO GINGIVAL (TADOKORO)	B	2
BE- 29	BISTURI PARA A MEMBRANA MUCOSA DA CAVIDADE MUSCULAR (KYODAI)	B	2
BE- 30	BISTURI PARA A MEMBRANA MUCOSA DA CAVIDADE MUSCULAR (MASUDA)	B	2
BE- 31	RETRACTOR NASAL (KASHIWABARA)	B	2
BE- 32	RETRACTOR PARA LABIOS (STEMBERG)	B	2
BE- 33	APARELHO PARA PEGAR A CAVIDADE DO OSSO (IWATA)	B	2
BE- 34	ELEVADOR DE MUCOSA DA MEMBRANA MAXILAR (KILLIAM)	B	2
BE- 35	CURETA PARACAVIDADE NASAL MAXILAR (KILLIAN)	B	2
BE- 36	NEBULIZADOR DE PENICILINA	B	2
BE- 37	FORCEPS NASAL (KIKUCHI)	B	1
BE- 38	APARELHO HEMOSTATICO PARA OSSOS (KILLIAN)	B	2
BE- 39	FORCEPS PARA CAVIDADE NASAL MAXILAR	B	2
BE- 40	FORCEPS NASAL (GRUENWALD)	B	2
BE- 41	FORCEPS PARA ETOWOID (NISHIHATA)	B	2
BE- 42	FORCEPS NASAL (HAMACHI)	B	2
BE- 43	SPECULUM NASAL (WATSUJI)	B	2
BE- 44	SPECULUM NASAL (HARTMANN)	B	2
BE- 45	SPECULUM NASAL (SEPTO) KILLIAN	B	2
BE- 46	CURETA ETHMOID	B	2
BE- 47	SPECULUM NASAL (MYLES)	B	2
BE- 48	RASPADOR DE CAVIDADE NASAL FRONTAL	B	2
BE- 49	FORMAO (KILLIAN)	B	2
BE- 50	PROTECTOR DO GLOBO OCULAR (KILLIAN)	B	1
BE- 51	JOGO DE INSTRUMENTOS PARA OPERACAO DE CELULITIS ETMOID (HAJEK)	B	1
BE- 52	MORDACA BUCAL (DENHART)	B	2
BE- 53	MORDACA BUCAL (WHITEHEAD-JENNING)	B	2
BE- 54	DEPRESSOR DE LINGUA (FRAENKEL)	B	2
BE- 55	DEPRESSOR DE LINGUA (CZERMAK)	B	2
BE- 56	DEPRESSOR DE LINGUA (KYODAI)	B	2
BE- 57	DEPRESSOR DE LINGUA (WEDER)	B	2
BE- 58	APLICADOR DE ALGODAO DE LARINGEO (HARTMANN)	B	2
BE- 59	SERINGA PARA TONSILA	B	2
BE- 60	INSTRUMENTO PARA REMOCAO DE TONSILA (MACKENZIE)	B	2
BE- 61	GUILHOTINA (MYLES)	B	2
BE- 62	NAVALHA PARA TONSILA	B	2
BE- 63	FORCEPS PARA ABSECAO PERITONISILAR (DENKER)	B	2
BE- 64	FORCEPS PARA TONSIL (TAKAHASHI)	B	4
BE- 65	FORCEPS PARA TONSIL (KUBO)	B	2
BE- 66	NAVALHA & DISSECADOR PARA TONSIL (OKADA)	B	2
BE- 67	APARELHO DE CORTE PARA TONSIL (TAKAHASHI)	B	2
BE- 68	INSTRUMENTO PARA CORTE DE TONSIL (TYDING)	B	2
BE- 69	DISECTOR E RETRATOR PILAR DE TONSIL (JONSON)	B	4
BE- 70	DISSERTOR DE SUCCAO (YOSHIDA)	B	2
BE- 71	FORCEPS HEMOSTATICOS PARA TONSIL (BECK)	B	2
BE- 72	FORCEPS PARA LIGADURA DE TONSIL (MAURICE - SASAKI)	B	2
BE- 73	APARELHO HEMOSTATICO PARA TONSIL (BOETICHER)	B	2



①ORDEM PRIORITARIA

No.	DESCRICAO	①	Q' PLAN
BE- 74	BISTURI (BROPHY)	B	2
BE- 75	APLICADOR DE ALGODAO PARA LARINGEO (PELTESON)	B	2
BE- 76	PROTECAO DOS DEDOS	B	2
BE- 77	CURETA PARA ADENOIDE (BECKMANN, TODOS TAMANHOS)	B	4
BE- 78	APARELHO DE ADENOTOMA (LA FORCE)	B	1
BE- 79	ESPELHO DE LARINGEO	B	1
BE- 80	SERINGAS PARA LARINGEO (KUZUME)	B	1
BE- 81	FORCEPS PARA SEGURAR (TOBOLD)	B	1
BE- 82	FORCEPS PARA LARINGEO (FRAENKEL)	B	1
BE- 83	PINCAS PARA ABRIR A TRAQUEIA (LA BORDE)	B	1
BE- 84	PINCAS PARA ABRIR A TRAQUEIA (TROUSSEAU)	B	1
BE- 85	JOGO DE BISTURI PARA LARINGOGEO (FRAENKEL)	B	1
BE- 86	SONDA PARA GLANDULA TIROIDES (KOCHER)	B	1
BE- 87	APARELHO PARA TRAQUEOTOMIA DE EMERGENCIA	B	1
BE- 88	CANULA PARA TRAQUEIA LUER	B	1
BE- 89	JOGO DE INSTRUMENTOS PARA TRAQUEOTOMIA	B	1
BE- 90	LARINGOSCOPIO JACKSON PARA ADULTOS (JACKSON)	B	1
BE- 91	LARINGOSCOPIO JACKSON PARA PEDIATRIA (JACKSON)	B	1
BE- 92	LARINGOSCOPIO ANTERIOR COMMISSURE (JACKSON)	B	1
BE- 93	LUPE (ONO)	B	1
BE- 94	SPECULUM ESOFAGIAL (ONO)	B	1
BE- 95	PERFURADEIRA A MICROMOTOR MANUAL	A	1
BE- 96	MICROSCOPIO BINOCULAR PARA OPERACAO (MONTAVEL NA MESA)	A	1
BE- 97	CADEIRA PARA TRATAMENTO ENT-OPTICAL	A	1
BE- 98	UNIDADE DE EQUIPAMENTO DE EXAME E TRATAMENTO ENT-OPTICAL	A	0
BE- 99	CADEIRA ROTATORIA PARA ACELERACAO PENDULAR COM ANGULO COSTANTE	C	0
BE- 100	ESTIMULADOR NISTAGNO OPTICOCINETICO DO TIPO CILINDRICO	C	0
BE- 101	COAGULADOR	A	0
BE- 102	OCULOS (FRENZEL)	A	1
BE- 103	APARELHO DE ANESTESIA IONOFRETICO	B	1
BE- 104	CAMARA DE EXAME DE OUIDOS A PROVA DE SOM	C	0
BE- 105	AUDIOMETRO DE CANAL DUPLO	A	0

1°-CIRURGIA, ENDOSCOPIA

BF- 1	FIBRASCOPIO PARA DIGESTIVO SUPERIOR	B	2
BF- 2	JOGO COMPLETO DE LAPAROSCOPIA	B	1
BF- 3	MESA DE UROLOGEO	C	0
BF- 4	MAQUINA PARA LIMPEZA DE ENDOSCOPIA	C	0
BF- 5	LIMPADOR ULTRASONICO PARA ENDOSCOPIO	B	0
BF- 6	ARMARIO PARA ENDOSCOPIA	B	2
BF- 7	JOGO DE CAMERA DE ENDOSCOPIO	B	1
BF- 8	UNIDADE DE EQUIPAMENTO DE SUCCAO PARA ENDOSCOPIA	B	2
BF- 9	JOGO DE MANUTENCAO DE ENDOSCOPIO	B	1
BF- 10	CARRETA DE ESTERILIZACAO DO ENDOSCOPIO (MANUAL)	B	1
BF- 11	CARRETA PARA INSTRUMENTOS (GRANDE)	B	4
BF- 12	JOGO DE OBWEGESER	-	1
BF- 13	JOGO DE LENTES PARA CIRURGIA FACIAL	-	1
BF- 14	CONJUNTO DE INSTRUMENTOS PARA O MAXILA SUPERIOR	-	1
BF- 15	CONJUNTO DE ORTOPEDIA NASAL	-	1
BF- 16	PINCA (KERRISON)	-	1
BF- 17	JOGO DE BROCA MANUAL(MOTORIZADO)	-	1
BF- 18	COAGULADOR	-	1

ORDEN PRIORITARIA

No.	DESCRICAO	①	Q' PLAN
<b>G- RADIOLOGIA</b>			
BG- 1	AP. DE TOMOGRAFIA AXIAL COMPUTADORIZADA	C	0
BG- 2	AP. DE RAO X COM MONITOR DE TV , TIPO BRACO-C PARA CIRURGIA (MOVEL)	C	0
BG- 3	APARELHO DE RAO X	C	0
BG- 4	APARELHO DE RAO X	C	0
<b>II-FISIOTERAPIA</b>			
BH- 1	APARELHO DE TRATAMENTO A MICRO ONDAS	B	1
BH- 2	EQUIPAMENTO DE TERAPIA COM PULSO DE ONDA CURTA CONTINUA	C	0
BH- 3	APARELHO DE TERAPIA MEGASONICO	A	0
BH- 4	APARELHO DE TERAPIA ULTRASONICO	A	1
BH- 5	UNIDADE DE TERAPIA INTERFERENCIAL	B	0
BH- 6	APARELHO ESTIMULADOR DE BAIXA FREQUENCIA	C	0
BH- 7	APARELHO DE TERAPIA INFRAVERMELHA	B	1
BH- 8	AQUECEDOR DE PANO (HOT PACK WARMER)	B	1
BH- 9	UNIDADE DE PURIFICACAO DE PARFINA	B	0
BH- 10	PLINTO PARA TREINAMENTO FISICO	A	0
BH- 11	COLCHAO PARA EXERCICIO FISICO	A	2
BH- 12	CAMA INCLINAVEL PARA REABILITACAO	A	0
BH- 13	EQUIPAMENTO DE TRACAO (MESA, MAQUINA, ACESSORIOS)	B	1
BH- 14	AKRON ISOKINETIC SYSTEM (MAQUINA CYBEC)	C	0
BH- 15	EQUIPAMENTO DE TERAPIA INTERFERENCIAL & VACUO	B	0
BH- 16	SISTEMA DE ESGOTO	B	1
BH- 17	BANHO PARA TRATAMENTO DE QUEIMADURA	C	0
BH- 18	APARELHO DE HIDRO-BURBULHAS PARA BRACOS E PES	B	1
BH- 19	BANHO DE REMOINHO	B	1
BH- 20	APARELHO PARA EXERCICIO DE DEDOS	A	2
BH- 21	BICICLETA PARA EXERCICIOS	B	2
BH- 22	CADEIRA PARA EXERCICIO DE FLEXAO DOS MEMBROS INTERIORES	B	1
BH- 23	MAQUINA PARA REMAR & PARA EXERCICIO DOS MEMBROS	B	2
BH- 24	EXERCITADOR DE POLEA COM TRACAO ALTERNADA	B	1
BH- 25	MESA INCLINAVEL ELETRICA	C	0
BH- 26	MESA RECLINAVEL PARA MASSAGEM	A	0
BH- 27	JOGO DE PESOS (COM MESA)	B	0
BH- 28	BARBO	B	0
BH- 29	LAMPADA DE LUZ ULTRAVIOLETA & INFRAVERMELHA	B	1
BH- 30	RODA DE ROLIMAO (TIPO ESPORTIVO)	B	2
BH- 31	INSTRUMENTO PARA MEDICAO DE FLEXIBILIDADE DE TIPO VIGA	B	0
BH- 32	MEDIDOR HIDRAULICO	B	0
BH- 33	DINAMOMETRO	A	0
BH- 34	ASSENTO DE PISO	B	0
BH- 35	BARRIL DE ROLO DE ARRASTAMENTO	B	0
<b>I - LABORATORIO</b>			
BI- 1	AQUECEDOR DE PORTA OBJECTOS	A	1
BI- 2	CAIXA PARA SLIDES	A	1
BI- 3	JARRO DE TINTURA	A	1
BI- 4	MICROSCOPIO BINOCULAR	A	2
BI- 5	INCUBADORA DE BACTERIA (DE BAIXA TEMPERATURA)	A	1
BI- 6	ESTERILIZADOR COM AR QUENTE	A	1
BI- 7	BANHO MARIA	A	1
BI- 8	BATEDEIRA	A	1
BI- 9	MEXEDOR	A	2

① ORDEM PRIORITARIA

No.	DESCRICAO	①	Q' PLAN
BI- 10	HEMOMETRO	A	1
BI- 11	APARELHO DE ROTACAO DE TUBOS DE TESTE	B	1
BI- 12	CONTADOR	A	4
BI- 13	CONTADOR DE GLOBULOS BRANCOS	A	1
BI- 14	CONTADOR DE CELULAS NO SANGUE	B	1
BI- 15	COAGULOMETRO	B	1
BI- 16	DENSITOMETRO	B	0
BI- 17	ELECTROFORESIS	A	0
BI- 18	APARELHO DE ANALISE DE SODIO, CLORO E POTASIO	B	1
BI- 19	ESPECTOFOTOMETRO (USO CLINICO)	C	0
BI- 20	ESPECTOFOTOMETRO	A	1
BI- 21	CONTAGOTAS	B	0
BI- 22	INCUBADORA (PLATE INCUBATOR)	B	1
BI- 23	MEDIDOR DO PH	A	2
BI- 24	DILUIDOR E DISTRIBUIDOR AUTOMATICO	B	1
BI- 25	CENTRIFUGO REFRIGERADO DE GRANDE CAPACIDADE	B	1
BI- 26	CENTRIFUGO DE HEMATOCRITO	B	1
BI- 27	CRONOMETRO AUTOMATICO	A	1
BI- 28	SACUDIDOR	A	0
BI- 29	DESTILADOR DE AGUA	A	1
BI- 30	APARELHO DE RE-DESTILACAO DE AGUA	B	1
BI- 31	APARELHO PARA CONTAR COLONY	B	0
BI- 32	TERMOMETRO	A	5
BI- 33	BALANCA	A	1
BI- 34	BALANCA DE PRECISAO	A	1
BI- 35	ESTERILIZADOR (VERTICAL)	--	1
BI- 36	BATEDEIRA DE PRATOS	--	1

J - LAVANDERIA

BJ- 1	MAQUINA DE LAVAR	B	2
BJ- 2	SECADOR	B	1
BJ- 3	MAQUINA DE HIDRATACAO	B	2
BJ- 4	CARRINHO PARA LAVANDERIA (GRANDE CAPACIDADE)	B	3
BJ- 5	CARRINHO PARA LAVANDERIA (PARA ENFERMARIA)	B	22
BJ- 6	MAQUINA DE PRESSAO DE LAVANDERIA	--	1

K - COZINHA

BK- 1	FOGAO - MICROONDA	B	1
BK- 2	PANELA INCLINAVEL .	B	1
BK- 3	PANELA DE PRESSAO	B	2
BK- 4	CARRINHO PARA DISTRIBUICAO DE ALIMENTOS	B	20
BK- 5	ESTANTE DE 4 NIVEIS	B	2
BK- 6	CARRINHO DE LIXO	B	2
BK- 7	BALANCA COM RODIZIO	--	1
BK- 8	MAQUINA DE CORTAR EM FATIAS VERDURAS	--	1

L - OUTROS

BL- 1	JOGO DE INSTRUMENTOS PARA DIAGNOSTICO (HALOGENO)	B	24
BL- 2	ESFIGMANOMETRO (ANELOIDE, TIPO PAREDE)	B	8
BL- 3	ESFIGMANOMETRO (ANELOIDE, PORTATIL)	B	48
BL- 4	CADEIRA DE RODAS	B	30
BL- 5	CAMILA	B	5
BL- 6	BALDE COM RODAS	B	20
BL- 7	FLUXOMETRO DE OXIGENIO COM HUMIDIFICADOR	B	30
BL- 8	CAMA PADRONIZADA (COM COLCHAO)	B	300

①ORDEM PRIORITARIA

No.	DESCRICA0	①	Q' PLAN
BL- 9	CAMA COM MANIVELA (AJUSTAVEL)	B	0
BL- 10	CAMA COM MANIVELA	B	0
BL- 11	MESAS PARA DIAGNOSTICO	B	30
BL- 12	TARIMA DE UM SO DEGRAU	B	0
BL- 13	TARIMA DE DOIS DEGRAUS	B	30
BL- 14	RECEPTOR DE GOTEJOS	B	100
BL- 15	MESA DE SOBRECAMA	C	0
BL- 16	BIOMBO	B	30
BL- 17	REGISTRADOR DE PESO (ADULTO)	A	10
BL- 18	REGISTRADOR DE PESO (RECEM NASCIDO)	A	5
BL- 19	ESTANTE DE CABECEIRA	C	0
BL- 20	JOGO DE UTENSILIOS PARA DIAGNOSE	--	10

# HOSPITAL CENTRAL DE NAMPULA

ORDEN PRIORITARIA

No.	DESCRICAO	①	Q PLAN
<b>A-BANCO DE URGENCIA, UTI</b>			
NA- 1	JOGO DE INSTRUMENTOS DIAGNOSTICOS (HALOGENO)	A	6
NA- 2	ESFIGMOMANOMETRO (ANELOIDE, TIPO PAREDE)	A	10
NA- 3	ESFIGMOMANOMETRO (ANELOIDE, PORTATIL)	A	10
NA- 4	ELECTRO CARDIOGRAFIA COM CARRO	A	2
NA- 5	MONITOR DE CABECEIRA	B	2
NA- 6	DEFIBRILADOR COM CARRO	A	1
NA- 7	RESPIRADOR ARTIFICIAL PARA ADULTO	A	3
NA- 8	OXIMETRO DE PULSO	B	2
NA- 9	ESTERILIZADOR DE VAPOR DE ALTA PRESSAO (PEQUENO)	A	2
NA- 10	JOGO DE LARINGOSCOPIA (MACKINTOSH)	B	3
NA- 11	JOGO DE RESSUCITADOR (MANUAL)	A	2
NA- 12	BOMBA DE INFUSAO	B	2
NA- 13	BOMBA PARA SERINGA	B	2
NA- 14	RECEPTOR DE GOTEJOS	A	10
NA- 15	CADEIRA DE RODAS	A	5
NA- 16	MESA PARA DIAGNOSTICO	B	4
NA- 17	CAMA DA UTI (COM COLCHAO)	A	12
NA- 18	ESTANTE DE CABECEIRA	C	0
NA- 19	TENDA DE OXIGENIO	B	1
NA- 20	NEBULISADOR ULTRASONICO	B	4
NA- 21	ESTICADOR	A	6
NA- 22	HEMOGLOBIMETRO	B	1
NA- 23	BALDE COM RODAS	A	4
NA- 24	LAMPADA ASTRAL PARA OPERACAO (MOVEI)	A	1
NA- 25	LAMPADAS PARA DIAGNOSTICO (MOVEI)	A	4
NA- 26	APARELHO DE SUCCAO	A	4
NA- 27	ESTICADOR (COM NIVELACAO)	C	0
NA- 28	COCENSADOR DE OXIGENIO	C	0
NA- 29	REFRIGERADOR PARA MEDICAMENTOS	C	0
NA- 30	UNIDADE DE AR CONDICIONADO	C	0
<b>B-PEDIATRIA</b>			
NB- 1	JOGO DE INSTRUMENTOS PARA DIAGNOSTICO DE HALOGENO	A	5
NB- 2	ESFIGMOMANOMETRO (TIPO MERCURIO, INFANTIL)	A	4
NB- 3	ELECTRO CARDIOGRAFIA (COM CARRETA)	A	1
NB- 4	MONITOR DE CABECEIRA	B	1
NB- 5	DEFIBRILADOR PARA PEDIATRIA (COM CARRETA)	B	1
NB- 6	INCUBADORA	A	6
NB- 7	AQUECEDOR INFANTIL	B	2
NB- 8	APARELHO DE FOTOTERAPIA	B	2
NB- 9	MONITOR PARA RECEM-NASCIDOS	B	1
NB- 10	VENTILADOR PARA RECEM NASCIDOS	A	2
NB- 11	BOMBA DE INFUSAO	C	0
NB- 12	BOMBA PARA SERINGA	C	0
NB- 13	MESAS PARA DIAGNOSTICO	B	4
NB- 14	TENDA DE OXIGENIO	B	2
NB- 15	LAMPADAS PARA DIAGNOSTICO (MOVEI)	A	2
NB- 16	UNIDADE DE SUCCAO	A	5
NB- 17	UNIDADE DE SUCCAO (MANUAL)	A	5
NB- 18	INSTRUMENTO DE ESTERILIZACAO(PEQUENO)	A	2
NB- 19	REGISTRADOR DE PESO (PEDIATRICO)	B	4
NB- 20	JOGO DE RESSUCITADOR JACKSON REE (PEDIATRICO)	A	4

ORDEN PRIORITARIA

No.	DESCRICAO	Q	Q <sup>o</sup> PLAN
NB- 21	CAMA PADRONIZADA (COM COLCHAO)	B	20
NB- 22	REFRIGERADOR MEDICO	A	2

C-GINECOLOGIA

NC- 1	MESA DE PARTO	A	4
NC- 2	DETECTOR FETAL DOPPLER	B	3
NC- 3	INCUBADORA	A	0
NC- 4	AQUECEDOR INFANTIL	B	0
NC- 5	UNIDADE DE FOTOTERAPIA	B	0
NC- 6	CAMA PARA RECEM NASCIDOS (COM COLCHAO)	C	0
NC- 7	NEBULISADOR (ULTRASONICO)	B	0
NC- 8	MESA PARA DIAGNOSTICO DE GINECOLOGIA	A	5
NC- 9	CAMA PADRONIZADA (COM COLCHAO)	A	14
NC- 10	ESTANTE DE CABECEIRA	C	0
NC- 11	RESSUCITADOR COM CILINDRO DE GAS O2	A	3
NC- 12	BALDE COM RODAS	A	3
NC- 13	LAMPADAS PARA DIAGNOSTICO (MOVEI)	A	1
NC- 14	UNIDADE DE SUCCAO	A	6
NC- 15	UNIDADE ELETRICO PARA CIRURGIA	A	1
NC- 16	CARDIOTOCOGRAFIA	A	2
NC- 17	COMODO PARA A DUCHA	C	0
NC- 18	APARELHO DE DIAGNOSE (ULTRASONICO)	--	1
NC- 19	APARELHO DE ANESTESIA GERAL COM GAS CO2(COM MONITOR)	--	1
NC- 20	MONITOR DE CABECEIRA	--	1
NC- 21	APARELHO DE ESTERILIZACAO COM VAPOR DE ALTA PRESSAO	--	2
NC- 22	JOGO DE LARINGOSCOPIA (MILLER)	--	2
NC- 23	JOGO DE HISTEROSALPINGOGRAFIA	--	1
NC- 24	COLPOSCOPIO (COM CAMERA)	--	1

D-OFTALMOLOGIA

ND- 1	INSTRUMENTOS PARA OPERACAO EM FRIO	C	0
ND- 2	MICROSCOPIO DE SLIT LAMP	A	1
ND- 3	OFTALMOLOGICO(LAMPADA HALOGENIA)	C	0
ND- 4	RETINOSCOPIO DE ENDIDURA	B	1
ND- 5	MICROSCOPIO PARA OPERACAO	A	1
ND- 6	JOGO DE REFRACCAO	C	0
ND- 7	APARELHO DE EXAME DELENTE (COM JOGO DE LENTES)	A	1
ND- 8	BISTURI PARA CATARATA	A	2
ND- 9	NAVALHA COM SERRA, 2MM SKEELE	A	2
ND- 10	NAVALHA, 3MM(MEYERHAEFER)	A	2
ND- 11	LACO & COLHER(PONTOS DUPLO)	A	2
ND- 12	GANCHO PARA FIXACAO DUPLA	A	2
ND- 13	ASPIRADOR INTER-OCULAR PARA OPERACAO	C	0
ND- 14	CANULAS INTER-OCULAR PARA OPERACAO	A	2
ND- 15	FORCEPS PARA TRACOMA	A	2
ND- 16	FORCEPS PARA MUSCULOS	A	2
ND- 17	CALIBRE (CASTROVIEJO)	C	0
ND- 18	TESOURA (CASTROVIEJO)	A	2
ND- 19	TESOURA (MISHIMA)	A	2
ND- 20	TESOURA-IRIS (DEWECKER)	A	2
ND- 21	TESOURA-IRIS	A	2
ND- 22	PORTA-AGULHAS TIPO DELICADO (BARRAQUER)	A	2
ND- 23	PORTA-AGULHAS COM FECHADURA (CASTROVIEJO)	A	2
ND- 24	PORTA-AGULHAS ENCURVADO PARA MICROCIURGIA (KOSAKI)	A	2

①ORDEN PRIORITARIA

No.	DESCRICAO	①	Q PLAN
ND- 25	ESPECULO PEQUENO (BARRAQUER)	C	0
ND- 26	ESPECULO (WEISS)	A	2
ND- 27	RETRATOR DE PALPEBRA (GRANDE, MEDIO, PEQUENO, EXTRA-PEQUENO, DESMARNES)	A	2
①- OTORRINOLARINGOLOGIA			
NE- 1	CATETE PARA TUBO DE EUSTACHIAN LUCAE	A	2
NE- 2	JOGO DE INSTRUMENTOS PARA DIAGNOSTICO (HALOGENO)	A	2
NE- 3	ESPELHO PARA CABECA (LEMPERT)	C	0
NE- 4	LAMPADAS DE CABECA (KILLIAN)	A	1
NE- 5	LENTE DE AUMENTO PARA ORELHAS (BRUENTING)	A	1
NE- 6	SACO DE ARDE BORRACHA (POLITZER)	C	0
NE- 7	BOMBA DE SUCCAO & PRESSAO	C	0
NE- 8	SONDA PARA OUVIDO (LUCAE)	C	0
NE- 9	COLHER DE OUVIDOS	C	0
NE- 10	BISTURI PARA PERFURAR O OUVIDO (LUCAE)	C	0
NE- 11	GANCHO PARA OUVIDOS (PEQUENO, HARTMANN)	C	0
NE- 12	NAVALHAS PARA TRATAMENTO DE OUVIDOS	C	0
NE- 13	FORCEPS PARA OUVIDOS	C	0
NE- 14	FORCEPS DE ANGULO GRANDE	C	0
NE- 15	FORCEPS PARA OUVIDO (OKONOJI)	C	0
NE- 16	FORCEPS PARA OUVIDOS (HARTMANN)	A	2
NE- 17	FORCEPS PARA OUVIDOS (OVAL)	C	0
NE- 18	FORCEPS PARA OUVIDOS COM PONTAS DE SERRA (HARTMANN)	A	2
NE- 19	FORCEPS PARA OUVIDOS (MOUSE, HARTMANN)	A	2
NE- 20	FORCEPS PARA OUVIDOS (CUP, HARTMANN)	A	2
NE- 21	CEPO DE OUVIDO (KRAUSE)	A	2
NE- 22	SOPRADOR DE PO DE ESTILO (OKA)	A	2
NE- 23	SERINGAS DE OUVIDOS	A	2
NE- 24	CANULAS ATTIC HARTMANN(DIREITA & ESQUERDA)	C	0
NE- 25	JOGO DE INSTRUMENTOS PARA OPERAR O OUVIDO (POLITZER)	C	0
NE- 26	RETRACTOR (MANASSE PASSOW)	C	0
NE- 27	RETRACTOR (JANSEN)	A	2
NE- 28	RETRACTOR (EMDATRA)	A	2
NE- 29	RETRATOR DE 2 DENTES (VOLKMANN)	A	2
NE- 30	RETRATOR DE 3 DENTES (VOLKMANN)	A	2
NE- 31	RETRATOR DE 4 DENTES (VOLKMANN)	A	2
NE- 32	RETRATOR DE 5 DENTES (VOLKMANN)	C	0
NE- 33	RETRACTOR (LANGENBECK)	C	0
NE- 34	INSTRUMENTO PARA REMOCAO PERIOSTEAL (LANGENBECK)	C	0
NE- 35	RASPADOR DE PERIOSTEUM (LANGENBECK)	C	0
NE- 36	RASPADOR DE PERIOSTEUM (LANGENBECK, 16 cm)	C	0
NE- 37	FORMAO (TODAI)	C	0
NE- 38	GUBIA (TODAI)	C	0
NE- 39	FORAMO PLANO (SCHWARTZE)	C	0
NE- 40	GUBIA (SCHWARTZE)	C	0
NE- 41	MALETA (TODAI)	A	2
NE- 42	CURETA PARA OSSOS (VOLKMANN)	A	2
NE- 43	CURETA PARA OSSOS (BARTH)	A	2
NE- 44	CURETA PARA OSSOS (PELTESON)	C	0
NE- 45	APARELHO PARA RASPAR OSSO (CITELLI)	A	2
NE- 46	FORCEPS PARA PEGAR O OSSO (LUCAE)	C	0
NE- 47	FORCEPS PARA PEGAR O OSSO (JANSEN)	C	0

ORDEN PRIORITARIA

No.	DESCRICAO	Q	PLAN
NE- 48	SPECULUM PARA OUVIDO (LEMPERT)	C	0
NE- 49	RETRATOR (SHAMBAUGH)	C	0
NE- 50	FORCEPS PARA PEGAR OS OSSOS (HORIGUCHI)	C	0
NE- 51	ALICATE (LEMPERT)	A	1
NE- 52	JOGO DE INSTRUMENTOS TIMPANOPLASTICIA ZOLLNER	C	0
NE- 53	INSTRUMENTOS PARA OPERACAO DE OUVIDOS STAPES (SHEA)	C	0
NE- 54	JOGOS DE FORCEPS FINOS	C	0
NE- 55	GUARDA-CHUVA DE TEFLON (AUSTIN)	C	0
NE- 56	PISTAO DE TEFLON (SHEA)	C	0
NE- 57	PROSTESIS DE PALTINA	C	0
NE- 58	TUBO DE DRENAGEM DE TEFLON (SHEA)	C	0
NE- 59	TUBO DE DRENAGEM (GROMMET)	C	0
NE- 60	AUDIOMETRO DE CANAL DUPLO	A	1
NE- 61	ESTROBOSCOPIO DE LARINGOLOGIA	C	0
NE- 62	AUDIOMETRO AUTOMATICO	C	0
NE- 63	APARELHO AUDITIVO	A	2
NE- 64	APLICADOR DE ALGODAO PARA NARIZ E OUVIDOS (LUCAE)	C	0
NE- 65	APLICADOR DE ALGODAO PARA ORELHAS E NARIZ (BROWN)	C	0
NE- 66	APLICADOR DE ALGODAO PARA NARIZ (KUROSU)	C	0
NE- 67	SERINGA PARA LAVAGEM DE CAVIDADE NASAL	C	0
NE- 68	FORCEPS NASAL (KRAUSE)	A	2
NE- 69	FORCEPS NASAL (HARTMANN)	C	0
NE- 70	TESOURAS TURBINADAS (HEYMANN)	C	0
NE- 71	TESOURAS TURBINADAS (BECKMANN)	C	0
NE- 72	TESOURAS TURBINADAS MEDIANAS (BECKMANN)	C	0
NE- 73	FORCEPS NASAL (BECKMANN, DIRECTO)	A	2
NE- 74	FORCEPS NASAL (GRUENWALD, DIRECTO, PLANO)	C	0
NE- 75	JOGO DE INSTRUMENTOS PARA OPERACAO DE SEPTO (SAKAKIDA)	A	1
NE- 76	FORCEPS PARA SEPTO (BRUENING)	A	2
NE- 77	FORCEPS PARA CORTAR SEPTO (SASAKI)	C	0
NE- 78	MARRETA DE ACO PARA SEPTO	C	0
NE- 79	PORTA-AGULHAS DE SUTURA (TAKAHASHI)	C	0
NE- 80	RETRACTOR DE ASA NASAL (KILLIAN)	C	0
NE- 81	SONDA PARA MANDIBULA SUPERIOR (KUBO)	C	0
NE- 82	RETRACTOR DE ASA NASAL (KILLIAN)	C	0
NE- 83	TROCAR PARA A CAVIDADE MAXILAR (MICULICZ)	A	2
NE- 84	SONDAS PARA CAVIDADE NASAL FRONTAL (KILLIAN)	C	0
NE- 85	CANULAS PARA CAVIDADE NASAL FRONTAL (KILLIAN)	A	2
NE- 86	SONDA DE SFENOID (ANDREWS)	C	0
NE- 87	CANULAS DE STENOID (ANDREWS)	C	0
NE- 88	TROCAR PARA A CAVIDADE MAXILAR (KUZAME)	A	2
NE- 89	TROCAR PARA A CAVIDADE MAXILAR (MICULICZ)	C	0
NE- 90	TROCAR PARA A CAVIDADE MAXILAR (HARTMANN)	C	0
NE- 91	RASPADOR DE CAVIDADE NASAL FRONTAL (KIMURA - KAWASAKI)	C	0
NE- 92	BISTURI PARA INCISAO GINGIVAL (TADOKORO)	C	0
NE- 93	BISTURI PARA A MEMBRANA DA MUCOSA DA CAVIDADE MUSCULAR (KYODAI)	C	0
NE- 94	BISTURI PARA A MEMBRANA DA MUCOSA DA CAVIDADE MUSCULAR (MASUDA)	C	0
NE- 95	RETRACTOR NASAL (KASHIWABARA)	C	0
NE- 96	RETRACTOR PARA LABIOS (STEMBERG)	C	0
NE- 97	APARELHO PARA RASPAR A CAVIDADE DO OSSO (IWATA)	A	2
NE- 98	CURETA PARA CAVIDADE NASAL MAXILAR (KILLIAN)	A	2



①ORDEM PRIORITARIA

No.	DESCRICAO	①	Q' PLAN
NE- 99	ELEVADOR PARA MUCOSA DA MEMBRANA MAXILAR (TORIL)	C	0
NE- 100	CURETA PARA CAVIDADE NASAL MAXILAR (KILLIAN)	C	0
NE- 101	NEBULIZADOR DE PENICILINA	C	0
NE- 102	FORCEPS NASAL (KIKUCHI)	A	2
NE- 103	APARELHO HEMOSTATICO PARA OSSOS (KILLIAN)	C	0
NE- 104	FORCEPS PARA CAVIDADE NASAL MAXILAR	C	0
NE- 105	FORCEPS NASAL (GRUENWALD)	A	2
NE- 106	FORCEPS PARA ETOMOID (NISHIHATA)	C	0
NE- 107	FORCEPS NASAL (HAMACHI)	C	0
NE- 108	SPECULUM NASAL (WATSUJI)	C	0
NE- 109	SPECULUM NASAL (HARTMANN)	A	2
NE- 110	SPECULUM DE SEPTO (KILLIN)	A	2
NE- 111	CURETA	C	0
NE- 112	SPECULUM DE SEPTO (MYLES)	C	0
NE- 113	RASPADOR DE CAVIDADE NASAL FRONTAL	C	0
NE- 114	FORMAO (KILLIAN)	C	0
NE- 115	PROTECAO DO GLOBO OCULAR (KILLIAN)	C	0
NE- 116	JOGO DE INSTRUMENTOS PARA OPERACAO DE CELULITIS ETMOID (HAJEK)	C	0
NE- 117	MORDACA BUCAL (DENHART)	C	0
NE- 118	MORDACA BUCAL (WHITEHEAD-JENNING)	C	0
NE- 119	DEPRESSOR DE LINGUA (FRAENKEL)	C	0
NE- 120	DEPRESSOR DE LINGUA (CZERMAK)	C	0
NE- 121	DEPRESSOR DE LINGUA (KYODAI)	C	0
NE- 122	DEPRESSOR DE LINGUA (WEDER)	C	0
NE- 123	APICADOR DE ALGODAO DE LARINGEO (HARTMANN)	C	0
NE- 124	SERINGA PARA TONSILA	C	0
NE- 125	INSTRUMENTO PARA REMOCAO DE TONSILA (MACKENZIE)	A	2
NE- 126	GUILHOTINA (MYLES)	C	0
NE- 127	NAVALHA PARA TONSILA	C	0
NE- 128	FORCEPS PARA ABSECAO PERITONSILAR (DENKER)	C	0
NE- 129	FORCEPS PARA PEGAR TONSILA (TAKAHASHI)	C	0
NE- 130	FORCEPS PARA PEGAR TONSILA (KUBO)	C	0
NE- 131	NAVALHA & DISSECADOR PARA TONSILA (OKADA)	C	0
NE- 132	APARELHO DE CORTE PARA TONSILA(TAKAHASHI)	A	2
NE- 133	TESOURAS PARA TONSILA (OKADA)	C	0
NE- 134	INSTRUMENTO PARA CORTE DE TONSILA (TYDING)	A	2
NE- 135	DISSECTOR E RETRATOR PILAR DE TONSILA (JONSON)	C	0
NE- 136	DISSECTOR DE SUCCAO (YOSHIDA)	C	0
NE- 137	FORCEPS HEMOSTATICOS PARA TONSIL (BECK)	C	0
NE- 138	FORCEPS PARA LIGADURA DE TONSIL (MAURICE - SASAKI)	C	0
NE- 139	APARELHO HEMOSTATICO PARA TONSIL (BOETICHER)	C	0
NE- 140	BISTURI (BROPHY)	C	0
NE- 141	APLICADOR DE ALGODAO PARA LARINGEO (PELTESON)	C	0
NE- 142	PROTECTOR DOS DEDOS	C	0
NE- 143	CURETA DE ADENOIDE (BECKMANN, TODOS TAMANHOS)	A	4
NE- 144	APARELHO DE ADENOTOMA	C	0
NE- 145	ESPELHO DE LARINGEO	C	0
NE- 146	SERINGAS PARA LARINGEO (KUZUME)	C	0
NE- 147	FORCEPS PARA SEGURAR (TOBOLD)	C	0
NE- 148	JOGO DE BISTURI PARA LARINGEO (FRAENKEL)	C	0
NE- 149	PINCAS PARA ABRIR A TRAQUEIA (LABORDE)	C	0

①ORDEM PRIORITARIA

No.	DESCRICAÇÃO	Q	Q PLAN
NE- 150	PINCAS PARA ABRIR A TRAQUEIA (Trousseau)	C	0
NE- 151	FORCEPS PARA LARINGEO (FRAENKEL)	C	0
NE- 152	SONDA PARA GLANDULA TIROIDES (KOCHER)	C	0
NE- 153	APARELHO PARA TRAQUEOTOMIA DE EMERGENTIA	C	0
NE- 154	CANULA PARA TRAQUEIA (LUER)	A	1
NE- 155	JOGO DE INSTRUMENTOS PARA TRAQUEOTOMIA	A	1
NE- 156	LARINGOSCOPIO (JACKSON, ADULTOS)	A	1
NE- 157	LARINGOSCOPIO (JACKSON, PEDIATRIA)	A	1
NE- 158	LARINGOSCOPIO (JACKSON, ANTERIOR COMMISSURE)	A	1
NE- 159	LUPA (ONO)	C	0
NE- 160	ESPECULUM ESOFAGIAL (ONO)	C	0
NE- 161	PERFURADEIRA MANUAL A MICROMOTOR	A	1
NE- 162	MICROSCOPIO BINOCULAR PARA OPERAÇÃO (MONTAVEL NA MESA)	C	0
NE- 163	CADEIRA PARA TRATAMENTO	C	0
NE- 164	UNIDADE DE EQUIPAMENTO DE EXAME E TRATAMENTO	C	0
NE- 165	CADEIRA ROTATIVA PARA ACELERAÇÃO PENDULAR COM ANGULO CONSTANTE	C	0
NE- 166	ESTIMULADOR NISTAGNO OPTICOCINETICO DO TIPO CILINDRICO	C	0
NE- 167	COAGULADOR	C	0
NE- 168	OCULOS (FRENTZEL)	C	0
NE- 169	APARELHO DE ANESTESIA IONOFRETICO	C	0
NE- 170	CAMARA DE EXAME DE OUVIDOS A PROVA DE SOM	C	0

F - CIRURGIA, ENDOSCOPIA

NF- 1	FIBRASCOPIO PARA DIGESTIVO SUPERIOR	B	1
NF- 2	JOGO COMPLETO DE LAPAROSCOPIA	B	0
NF- 3	BRONQUIOSCOPIO	B	0
NF- 4	CARRETA PARA ENDOSCOPIA	B	1
NF- 5	COPIOCOLPOSCOPIO	C	0
NF- 6	CISTOFIBRASCOPIO (COM MESA)	C	0
NF- 7	ILUMINADOR DE ENDOSCOPIA	B	1
NF- 8	MAQUINA PARA LIMPEZA DE ENDOSCOPIA	C	0
NF- 9	ARMARIO PARA ENDOSCOPIA	B	1
NF- 10	JOGO DE CAMERA DE ENDOSCOPIO	B	1
NF- 11	EQUIPAMENTO DE SUCCAO PARA ENDOSCOPIA	B	1
NF- 12	JOGO DE MANUTENCAO DE ENDOSCOPIO	B	1
NF- 13	CARRINHO PARA DESINFETAR O ENDOSCOPIO (MANUAL)	B	1
NF- 14	UNIDADE AR CONDICIONADO	C	0

G - CIRURGIA, OPERAÇÃO

NG- 1	APARELHO DE ESTERILIZACAO COM VAPOR DE ALTA PRESSAO	A	2
NG- 2	MESA DE ACO PARA EMBRULHAR UTENSILIOS DE ACO INOXIDAVEL)	B	4
NG- 3	CARRINHO PARA INSTRUMENTOS (GRANDE)	A	16
NG- 4	CARRINHO PARA INSTRUMENTOS (PEQUENO)	C	8
NG- 5	LAMPADA ASTRAL	A	4
NG- 6	PERFURADOR ELETRICO PARA ORTOPEdia	A	1
NG- 7	UNIDADE DE AR CONDICIONADO	A	0
NG- 8	REFRIGERADOR	B	1

II- RADIOLOGIA

NH- 1	APARELHO DE RAO X COM MONITOR DE TV (TIPO R/F)	A	1
NH- 2	APARELHO DE RAO X (MOVEL)	A	1
NH- 3	JOGO DE PROTECAO CONTRA RAIOS-X, AVENTAL DE CHUMBO, LUVAS DE CHUMBO, CORTINA DE CHUMBO	A	4

I - LABORATORIO

NI- 1	REFRIGERADOR PARA BANCO DE SANGUE	A	1
-------	-----------------------------------	---	---

① ORDEM PRIORITARIA

No.	DESCRICAO	①	Q PLAN
NI- 2	ESTERILIZADOR DE AR QUENTE	A	2
NI- 3	CENTRIFUGO (TIPO MESA)	A	2
NI- 4	ANALITICA ELECTRONICA	A	1
NI- 5	INCUBADORA (DE BAIXA TEMPERATURA)	A	1
NI- 6	ESPECTOFOTOMETRO	A	2
NI- 7	APARELHO DE ANALISE QUIMICA	C	0
NI- 8	REFRIGERADOR DE ULTRA-BAIXA TEMPERATURA	A	1
NI- 9	APARELHO DE ANALISE DE SODIO, CLORO E POTASIO	B	1
NI- 10	HEMOGLOBIMETRO	B	1
NI- 11	BILIRUBINOMETRO	B	2
NI- 12	MEDIDOR DO PH	B	1
NI- 13	APARELHO DE ANALISE DE ELETROLITE	B	1
NI- 14	ANALISADOR DE GAS NO SANGUE	B	0
NI- 15	CAIXA FRIA	A	2

J - LAVANDERIA

NJ- 1	MAQUINA DE LAVAR	A	2
NJ- 2	SECADOR	A	2
NJ- 3	MAQUINA DE HIDRADACAO	A	2
NJ- 4	CARRINHO PARA LAVANDERIA	B	3
NJ- 5	CARRINHO PARA LAVANDERIA COM TAMPA	B	8

K - COZINHA

NK- 1	ESTANTE PARA VERDURAS	B	2
NK- 2	CESTA PARA VERDURAS	B	16
NK- 3	ESTANTE PARA LASTRO	B	2
NK- 4	REFRIGERADOR	B	2
NK- 5	PIA	B	1
NK- 6	PIA (DOBRO)	B	1
NK- 7	PRATELHEIRA PARA JARRAS	B	1
NK- 8	PLACA METALICA DE AQUECIMENTO ELETRICO	B	1
NK- 9	FRITEIRA	B	0
NK- 10	PANELA INCLINAVEL ( COM CALDEIRA DE PEQUENO PORTE)	B	3
NK- 11	PANELA DE COZINHA	B	0
NK- 12	CARRINHO PARA DISTRIBUICAO DE ALIMENTOS	B	8
NK- 13	AQUECEDOR DA AGUA	B	2

L - OUTROS

NL- 1	BALDE COM RODAS	A	10
NL- 2	REGISTRADOR DE PESO (ADULTO)	A	6
NL- 3	REGISTRADOR DE PESO (RECEM NASCIDO)	A	4
NL- 4	REGISTRADOR DE PESO (CRIANCA)	C	0
NL- 5	ESTABILIZADOR DE ENERGIA ELETRICA	A	8

(4) Especificações e finalidades dos equipamentos principais

A tabela seguinte mostra os usos e as finalidades dos equipamentos principais:

	Nome do equipamento	Especificações principais	Finalidades de uso	Número
1	MONITOR DE CABECEIRA	Medição do electrocardiograma em 1 canal padrão, medição não invasiva da pressão arterial, possibilidade de medição da pulsação, impressor embutido	Este equipamento tem a finalidade de monitorar os fenómenos biossômáticos do paciente (electrocardiograma, pressão arterial, pulsação, respiração, temperatura, etc.), para possibilitar a execução de prontas contramedidas terapêuticas.	34
2	APARELHO DE ANESTESIA GERAL(COM CO <sub>2</sub> MONITOR)	Dotado de esfigmomanómetro, manómetro intrapulmonar, circuito de respiração de gás carbónico, manómetro da pressão do gás principal e estante para instalação do monitor	Este equipamento é necessário para levar a cabo a anestesia total através do uso de agentes anestésicos aplicados por inspiração	4
3	VENTILADOR (ADULTO)	Sistema de gatilho de fluxo, dotado de dispositivo nebulizador, dispositivo misturador, dispositivo PEEP, dispositivo humidificador, medidor de fluxo de ventilação e estante para dispositivo monitor	Dentre as seis unidades de equipamentos de respiração artificial actualmente existentes, todos estão em avançado estado de obsolescência e decrepitude, com necessidade de renovação. Estes equipamentos serão usados com pacientes de deficiências respiratórias e outros casos afins.	10

	Nome do equipamento	Especificações principais	Finalidades de uso	Número
4	AMBULANCIA	Veículo tipo furgão de uma caixa, motor com capacidade de aproximadamente 2400 cilindradas	Veículo a ser usado para o transporte de pacientes com necessidade de cuidados médicos urgentes.	5
5	MONITOR PARA RECEM-NASCIDOS	Possibilidade de medição da pulsação, medição não invasiva da pressão sanguínea, medição da frequência de respiração, etc.	Equipamento necessário para o monitoramento das características dinâmicas do comportamento de respiração e circulação dos recém nascidos, assim como para o monitoramento global dos recém nascidos dentro do incubador.	5
6	VENTILADOR (PEDIATRICO)	umedecedor, acessórios padronizados, e compressor	Equipamento necessário para o monitoramento das características dinâmicas do comportamento de respiração e circulação dos recém nascidos, assim como para o monitoramento global dos recém nascidos dentro do incubador.	2
7	APARELHO DE ESTERILIZACAO COM VAPOR DE ALTA PRESSAO	Equipamento de controle computadorizado, porta de vaivém com operação manual de abertura e fechamento, caldeira de vapor embutida, dotado de termómetro e manómetro registador	Equipamento a ser usado para esterilizar pinças e fórceps lavados, que tenham sido usados no sector de cirurgia, roupas de cama, etc., necessário desde os pontos sanitários e higiénicos, para prevenção de contágio intra-hospitalar, e outros problemas afins.	6

	Nome do equipamento	Especificações principais	Finalidades de uso	Número
8	FIBRASCOPIO PARA DIGESTIVO SUPERIOR	De aproximadamente 9 milímetros para pacientes adultos e aproximadamente 5 milímetros para pacientes pediátricos	Equipamento necessário para levar a cabo a diagnose endoscópica básica do aparelho digestivo.	5
9	JOGO DE LAPAROSCOPIA (COM MONITOR DE TV)	equipamento endoscópico para a cavidade abdominal, equipamento aeroperitônico, monitor de TV, assim como outros aparatos menores.	Este equipamento se usa para irradiar a superfície do fígado, e é indispensável para a diagnose de hepatites crônicas, cirroses hepáticas, e outros tipos de enfermidades afins, sendo além disso usado também para a diagnose de casos de enfermidades nas trompas das pacientes dos sector de ginecologia.	1
10	COPIOCOLPOSCOPIO	Endoscópio de aproximadamente 15 milímetros para o intestino grosso	Equipamento necessário para verificar alterações patológicas no aparelho digestivo inferior, assim como para diagnósticos de identificação na mesma área.	1
11	APARELHO DE RAO X COM MONITOR DE TV TIPO R/F (CONTROLE REMOTO)	gerador, unidade fluorescente de raio X, e mesa para manipulação de monitor de TV	Este aparelho é necessário para o diagnóstico de órgãos de digestão e de fraturas. Este tipo de aparelho emite radioactividade e põe em perigo seus utilizadores, e por esta razão torna-se necessário um controle remoto.	2

	Nome do equipamento	Especificações principais	Finalidades de uso	Número
12	AP.DE RAIOS X COM MONITOR DE TV, TIPO BRACO-C PARA CIRURGIA (MOVEI)	Foco da lâmpada: De 0.6 a 1,2 milímetro Ângulo de alvo da lâmpada: 12° Ângulo de movimento da mesa: De 90° a 30°	Equipamento usado principalmente para aplicações relacionadas com a fluoroscopia radiográfica e radiografia, com o paciente em estado imobilizado, nos casos de intervenções cirúrgicas, reintegração de fracturas e outros casos similares.	1
13	APARELHO DE RAIOS X (MOVEI)	unidade geradora de alta tensão eléctrica e tubo de raios X de 125V e 50 A	Equipamento radiográfico móvel, destinado a levar a cabo a radiografia de pacientes deitados sobre o leito.	4
14	ELECTROENCEFALOGRAMA (20 CH)	mesa, unidade de junção de electrodo, e unidade de fotoestimula-dor.	Este aparelho é indispensável para diagnosticar as doenças de sistema nervoso como epilepsia, tumor cerebral, acidente vascular cerebral, distúrbios respiratórios, etc.	1
15	ELECTROENCEFALOGRAMA (10 CH)	mesa, unidade de junção de electrodo, e unidade de fotoestimula-dor	Os pacientes internados com problemas cerebrais geralmente são presos aos leitos incapazes de andar sem ajuda alheia. Por tanto, é preciso levar o aparelho até a cama para seus diagnósticos diários. Este aparelho foi produzido para atender a este tipo de necessidade.	1

	Nome do equipamento	Especificações principais	Finalidades de uso	Número
16	ELECTROMIOGRAFIA	teclado e um jogo de electrode	O aparelho é utilizado para tratar de doenças de nervos periféricos, como por exemplo, miofagismo, síndrome de Parkinson, etc.	1
17	LAMPADA OPERACIONAL MOVEL (BATERIA)	lâmpada sem sombra com unidade de energia eléctrica de emergência	Este tipo de aparelho de iluminação serve para os sectores como UTI e diagnóstico onde se realizam os diagnósticos de emergência. Serve também para os casos de interrupção de energia eléctrica.	7
18	APARELHO DE DIAGNOSE (ULTRASONICO)	Composto de sonda convexa, impressor, e mesa	Um diagnóstico de ondas permite diagnosticar com os próprios olhos as imagens de embrião no estágio inicial de gravidez, e descobrir a anormalidade do corpo da gestante.	1
19	APARELHO DE EXAME DE LENTE (COM JOGO DE LENTES)	unidade de luz superficial com flush	Trata-se de unidade de fonte de luz.	3
20	APARELHO DE ANALISE DE SODIO, CLORO E POTASIO	Kit de electrode e kit de reagente padrão	Este aparelho serve para medir o balanço de líquido do corpo, sendo indispensável para diagnóstico de emergência.	2



	Nome do equipamento	Especificações principais	Finalidades de uso	Número
21	MAQUINA DE LAVAR	Capacidade: 40 quilogramas por carga Material principal do corpo da máquina: Aço inoxidável	Estas máquinas lavadoras serão usadas para a lavagem de roupas de cama e outros objectos similares, para fazer frente aos casos de partos no sector de obstetrícia, casos de operações cirúrgicas, etc. Este é um equipamento de alta necessidade inclusive desde o ponto sanitário	4
22	SECADOR	Capacidade: 25 quilogramas de cada vez Velocidade de rotação: 1250 rpm	As máquinas centrifugadoras para desaguar roupas lavadas actualmente existentes apresentam avarias frequentes, sendo portanto necessário renová-las.	4
23	PANELA INCLINAVEL (COM CALDEIRA DE PEQUENO PORTE)	Caldeira de óleo pesado	Este é necessário para preparar comidas dos pacientes internados. Esta éabastecido em substituição à caldeira existente que se encontra com avaria.	3

	Nome do equipamento	Especificações principais	Finalidades de uso	Número
24	APARELHO DE DIAGNOSE ULTRASONICO	Modo B, modo M, modo B/M. Equipado com sonda convexa, sonda linear e sonda uterina.	Equipamento necessário para diagnose de enfermidades no aparelho digestivo, enfermidades hepáticas, enfermidades nos rins, etc., nas diagnoses ordinárias da área da medicina interna, assim como para a diagnose antecipada da gravidez no campo da ginecologia.	1
25	APARELHO DE ANESTESIA GERAL	vaporizador, carreta, respirador artificial, válvula de gás CO <sub>2</sub> , e tubo de pressão.	Este constitui um equipamento essencial para uma sala de operação. É necessário quando se aplica anestesia total a um paciente com inalação anestésica. O respirador artificial é importante quando se controla a respiração do paciente na hora de operação.	1
26	CAMARA PARA FUNDUSCOPIA	Câmara de 35mm, um jogo de acessórios, e mesa móvel eléctrica.	O fundo dos olhos é o único local do corpo humano onde se pode observar directamente as condições de artéria. Através de observação, pode-se diagnosticar as várias doenças de adultos e velhos como hipertensão, leucemia, diabete, doença cardiovascular(esclerose arterial).	1

	Nome do equipamento	Especificações principais	Finalidades de uso	Número
27	CADEIRA PARA TRATAMENTO ENT-OPTICAL	Foot-switch, e head-rest	Acontece a necessidade de se manipular os ângulos quando do diagnóstico de cavidades corporais. Consequentemente torna-se necessária uma mesa especialmente dedicada a este tipo de trabalho. Este é oferecido a fim de renovar aquela que se encontra obsoleta.	1
28	JOGO DE OBWEGESER		Composto de um jogo de forceps usados para a operação de maxilar inferior. Este tipo de tratamento ortopédico cura o desajustamento de maxilar inferior que causa doenças de sistema digestivo e aepsia.	1
29	JOGO DE LENTES PARA CIRURGIA FACIAL		Composto de um jogo de instrumentos usados para a cirurgia plástica de osso facial que fica fraturado com o acidente de tráfego e outros ferimentos.	1
30	CONJUNTO DE INSTRUMENTOS PARA O MAXILA SUPERIOR		Composto de um jogo de instrumentos usados para a cirurgia plástica de ferimentos desde o maxilar superior a nariz, assim como anomalias congênias.	1
31	SISTEMA DE ESGOTO	Equipamento destinado a reutilização de águas uma vez usadas.	Tem capacidade de filtrar e esterilizar as águas usadas em banchiras de água agitada e de bolha de ar, etc.	1

	Nome do equipamento	Especificações principais	Finalidades de uso	Número
32	ROAD DE ROLIMAO (TIPO ESPORTIVO)	Velocidade: de 0 km/h a 11 km/h, aproximadamente Ângulo de inclinação: de 0% a 25%	Além da avaliação da capacidade física da pessoa examinada através do consumo de energia correspondente a uma certa carga aplicada, este tipo de equipamento se usa também para a finalidade de determinar o valor crítico dos acessos de isquemia, nos casos de enfermidades cardíacas isquêmicas.	2
33	CONTADOR DE GLOBULOS BRANCOS	Itens de contagem: WBC, RBC, Hgb, Hct, PLT Capacidade de processamento: 40 amostras ou mais por hora Equipado com impressor	Equipamento importante, capaz de obter índices para a diagnose de todos os tipos de enfermidades básicas, através do exame das variações na composição dos soros sanguíneos	1
34	CENTRIFUGO REFRIGERADO DE GRANDE CAPACIDADE	Velocidade máxima de rotação: De 180000 a 20000 r.p.m., equipado com rotores	Equipamento utilizado para aplicações em que se necessita centrifugação a baixas temperaturas e a altas velocidades, tais como a separação centrífuga dos materiais precipitados nas reacções de precipitação, lavagem, preparação de antígenos e outros casos similares.	1

	Nome do equipamento	Especificações principais	Finalidades de uso	Número
35	MAQUINA DE PRESSAO DE LAVANDERIA		Este equipamento objectiva a renovação daquele existente avariado. Use-se para engomar panos líneos(colchas, roupas de pacientes, etc.)	1
36	PANELA INCLINAVEL		Esta caldeira visa a renovação daquela existente avariada.	1

## **Capítulo 3 Plano de Implementação**

## Capítulo 3 Plano de implementação

### 3-1 Plano de implementação

#### 3-1-1 Concepção de implementação

O presente projecto será levado a cabo dentro do esquema do programa de cooperação financeira não reembolsável do Governo Japonês. A execução oficial do projecto terá lugar após a aprovação do mesmo pelos governos das duas nações e a subsequente assinatura da Troca de Notas (E/N = Exchange of Notes em idioma inglês). Após tais trâmites, o organismo representante da República assinará o contrato de consultoria com uma empresa consultora que é uma pessoa jurídica japonesa, e então entrar-se-á na fase dos trabalhos do desenho executivo do projecto. Após a conclusão dos trabalhos das plantas e das documentações do desenho executivo, escolher-se-á por licitação a empresa encarregada dos aprovisionamentos (empresa fornecedora), que será uma pessoa jurídica japonesa, encarregada de levar a cabo os trabalhos de aprovisionamento, instalação e outras tarefas relacionadas com o fornecimento.

Os itens básicos e os aspectos que requerem consideração durante a execução do presente empreendimento são os seguintes:

#### (1) Sistema para execução do projecto

O organismo encarregado da execução do presente projecto é o Ministério da Saúde da República de Moçambique, e os vários Hospitais Centrais se encarregarão, sob sua própria responsabilidade, da operação, manutenção e administração dos equipamentos introduzidos.

#### (2) Empresa consultora

Após a assinatura da Troca de Notas (E/N = Exchange of Notes) entre os dois governos, a empresa consultora japonesa realizará os trâmites do programa de cooperação financeira não reembolsável do Japão, e firmará o contrato de consultoria com o organismo executivo da República.

A empresa consultora se encarregará da execução das seguintes tarefas, baseando-se no contrato acima mencionado:

- 1) Desenho executivo: Preparação dos planos e das documentações (especificações e outros documentos técnicos) do desenho executivo.

2) Licitação: Seleccção da empresa encarregada do aprovisionamento dos equipamentos e dos materiais a serem fornecidos, e cooperação relativa ao contrato de aprovisionamento.

3) Administração da execução: Supervisão dos trabalhos de aprovisionamento dos equipamentos e materiais, e supervisão dos trabalhos de instalação, assim da orientação prestada com respeito à operação e à manutenção.

(3) Empresa encarregada do aprovisionamento dos equipamentos e materiais

A empresa encarregada do aprovisionamento dos equipamentos e materiais deverá ser uma empresa japonesa, a ser escolhida através da licitação, e deverá encarregar-se do fornecimento, introdução e instalação dos equipamentos necessários, de conformidade com o contrato assinado, e deverá proporcionar, às pessoas encarregadas do assunto do lado da República, a orientação técnica relativa à operação, manutenção e controle dos equipamentos aprovisionados. Além disso, para que seja possível fazer o fornecimento, contínuo e oneroso, das peças sobressalentes e dos artigos de consumo dos equipamentos principais, inclusive após a entrega dos mesmos, os equipamentos em questão deverão ser escolhidos de tal maneira que os respectivos fabricantes possuam representantes na República da África do Sul, ou que sejam de fabricantes capazes de garantir o fornecimento de um esquema de apoio de retaguarda, actuando em cooperação com a empresa encarregada do aprovisionamento dos equipamentos.

(4) JICA (Japan International Cooperation Agency = Agência de Cooperação Internacional do Japão)

O Departamento de Cooperação Financeira não Reembolsável do Japão se encarregará de dar orientação adequada à empresa consultora e à empresa encarregada do aprovisionamento, para que o presente projecto possa ser executado de maneira apropriada, de conformidade com o esquema do programa de cooperação financeira não reembolsável. Além disso, realizará negociações, sempre que estas sejam consideradas necessárias, com a entidade responsável pelo empreendimento, com a finalidade de promover a execução satisfatória do presente projecto.

(5) Sobre o plano de execução

Os estudos relativos ao plano executivo serão realizados entre a empresa consultora e as pessoas do lado da República encarregadas do assunto, durante o período do desenho executivo. Além disso, as tarefas a



cargo do lado japonês e do lado moçambicano, respectivamente, serão claramente definidas, as épocas de início das tarefas a cargo de cada uma das partes, assim como os métodos de trabalho a serem aplicados serão confirmados para cada um dos itens envolvidos, e negociações serão realizadas para que todos os trabalhos e tarefas envolvidas, a cargo de cada uma das partes, sejam executadas de maneira fluente, baseando-se no cronograma executivo do presente relatório. As obras, trabalhos e tarefas a cargo da República deverão ser devidamente executadas de acordo com o programa estabelecido de antemão, antes do início das obras de instalação das máquinas.

**(6) Desenho executivo e supervisão**

A empresa consultora se encarregará da formulação do desenho executivo do presente projecto de melhoramento de equipamentos, assim como de sua supervisão, baseando-se no contrato firmado com a República de Moçambique. O desenho executivo é a fase de trabalho que consiste em definir as especificações dos equipamentos, baseando-se no presente estudo para desenho básico, assim como em preparar e redigir os documentos de licitação, tais como as especificações, instruções de licitação, contratos de aprovisionamento de equipamentos, etc., inclusive a estimativa dos custos envolvidos no aprovisionamento dos equipamentos.

A supervisão consiste em verificar se as tarefas a cargo da empresa provedora está sendo levada a cabo de conformidade com o contrato, assim como verificar se os conteúdos do contrato estão sendo cumpridos de maneira devida. Além disso, os trabalhos de supervisão compreendem também a orientação, o conselho e a coordenação, desde um ponto de vista justo, com a finalidade de promover a execução do empreendimento, e o seu conteúdo consiste do seguinte:

- 1) Presenciar os trâmites de escritório e a execução da licitação, necessários para selecção da empresa provedora dos equipamentos, assim como o trâmite de contratação da empresa provedora em questão.
- 2) Executar os trabalhos de inspecção dos desenhos executivos, das especificações dos equipamentos, assim como outros tipos de documentação, apresentados pela empresa provedora dos equipamentos, assim como os trâmites de aprovação.
- 3) Executar a inspecção da qualidade e do desempenho dos equipamentos antes de serem entregues, e aprová-los.

- 4) Supervisionar o fornecimento dos equipamentos, assim como a explicação das obras de instalação e das explicações relativas ao manejo dos mesmos.
- 5) Submeter os relatórios referentes ao progresso das obras.
- 6) Presenciar a entrega dos equipamentos.

### 3-1-2 Condições de implementação

Os itens abaixo mencionados deverão ser tomados em consideração com relação à execução das obras do presente projecto, e será portanto necessário formular o plano executivo com a devida atenção dispensada a eles.

#### (1) Sobre o controle do cronograma

O presente projecto tem a finalidade de aprovisionar equipamentos que se referem principalmente à renovação dos equipamentos actualmente existentes, que se encontram numa situação avançada de decrepitude e obsolescência, e por ocasião da remoção dos equipamentos actualmente existentes, será necessário prestar atenção especial para não causar estorvos nas actividades médicas dos hospitais principais. Além disso, após a chegada dos equipamentos aprovisionados no local, será necessário iniciar as tarefas de instalação o mais prontamente possível, e as tarefas envolvidas no processo deverão ser executadas de conformidade com o cronograma de instalação estabelecido de antemão. Assim sendo, as partes, do lado moçambicano, relacionadas com o assunto e a empresa consultora deverão executar um rigoroso controle do cronograma relacionado com a instalação dos equipamentos médicos, através de um esquema de cooperação mútua.

#### (2) Envio de técnicos para a instalação

Para que os equipamentos médicos a serem aprovisionados pelo presente projecto possam funcionar de maneira sempre adequada após sua instalação, é extremamente importante que os seus usuários adquiram conhecimentos e habilidades técnicas relativas aos métodos de operação, assim como de manutenção e controle. Assim sendo, manuais de instruções (técnicas de operação, técnicas elementares de reparo, métodos de inspecção, etc.), redigidos em idioma português, deverão ser anexos aos equipamentos principais, por ocasião de sua entrega. Com respeito à orientação sobre a operação dos equipamentos após sua instalação, assim como a manutenção e controle, considera-se necessário planejar o envio de pessoal técnico dos

agentes ou representantes de vendas dos equipamentos médicos em questão, localizados na África do Sul, tomando em consideração os aspectos relativos à manutenção e o controle a serem realizados após a entrega dos mesmos.

### 3-1-3 Esfera de trabalhos

#### (1) Partes das tarefas a cargo do governo japonês

O lado japonês se encarregará das seguintes tarefas, relacionadas à consultoria do presente projecto e ao aprovisionamento dos equipamentos.

##### 1) Tarefas de consultoria

① Preparação dos desenhos e documentos executivos dos equipamentos objecto do presente projecto, assim como redacção dos documentos de instrução das licitações.

② Tarefas de cooperação, relacionadas com a selecção da empresa provedora e com o contrato

③ Supervisão das tarefas de aprovisionamento dos equipamentos

##### 2) Aprovisionamento dos equipamentos e sua instalação

① Aprovisionamento dos equipamentos objecto do presente projecto, assim como transporte e entrega às instituições médicas em questão

② Orientação sobre a instalação dos equipamentos objecto do presente projecto, assim como sua operação experimental e ajuste

③ Operação dos equipamentos objecto do presente projecto, assim como explicação e orientação dos métodos de manutenção e controle

#### (2) Tarefas a cargo da República do Moçambique

O lado moçambicano deverá encarregar-se das tarefas relacionadas com a instalação dos equipamentos objecto do presente projecto, assim como outros aspectos afins, que não estejam incluídas dentro do âmbito dos trabalhos a cargo do lado japonês. A preparação dos locais para instalação dos equipamentos, assim como a preparação das facilidades necessárias para a instalação pertencem a esta categoria, e os principais itens correspondentes a cada facilidade são os seguintes:

**1) obras necessárias para instalar os equipamentos**

① Execução das obras das fiações eléctricas e colocação de tomadas eléctricas nos locais de instalação dos equipamentos de tipo fixo e de tipo estacionário.

② Execução das obras de encanamento para fornecimento e drenagem de água, assim como da colocação de tomadas eléctricas nos locais para instalação dos equipamentos fixos

**2) trabalhos de remoção dos equipamentos actualmente existentes (equipamentos de radiologia, máquinas de lavar, etc.)**

**3-1-4 Supervisão de consultoria**

Baseando-se nas directrizes do sistema de cooperação financeira não reembolsável que está sendo executado pelo governo japonês, a empresa consultora deverá formar uma equipe integrada, encarregada das tarefas do desenho executivo, que deverá levar a cabo as tarefas de uma maneira fluente. As directrizes relacionadas com a supervisão das obras a serem executadas dentro do contexto do presente projecto são as seguintes:

- (1) Manter-se em estreita comunicação com os encarregados dos organismos afins das duas nações, buscando realizar o melhoramento dos equipamentos sem atrasos.
- (2) Dar instruções, orientação e conselhos oportunos e detalhados, desde um ponto de vista justo, à empresa fornecedora, assim como às pessoas com ela relacionadas.
- (3) Dar orientação e conselhos apropriados, com respeito ao controle dos equipamentos após sua instalação e transferência de posse.
- (4) A empresa consultora, após verificar que as obras de instalação dos equipamentos estão terminadas e que as condições contratuais foram devidamente cumpridas, deverão presenciar a transferência da sua posse, e deverão concluir as tarefas a seu cargo, obtendo a devida aprovação da recepção de parte da República de Moçambique.

### 3-1-5 Plano de aquisição

#### (1) Método de aprovisionamento dos equipamentos

##### 1) Selecção das empresas encarregadas, método de contrato e âmbito

A tarefa de aprovisionamento dos equipamentos será encarregada a uma empresa que seja uma pessoa jurídica possuidora de nacionalidade japonesa, que será escolhida através de um processo de licitação aberta, com avaliação dos documentos de licitação.

O método de contrato será o de tipo aprovisionamento abrangente, que cobrirá a totalidade do conteúdo da "Lista dos Equipamentos Escolhidos", que será anexo ao contrato. O contrato compreenderá a execução de todas as tarefas afins, tais como o fornecimento dos equipamentos contratados, inclusive sua fabricação, transporte, instalação, instalação, ajuste, orientação de operação experimental, assim com a orientação técnica relacionada com a manutenção e controle e outro aspectos afins.

##### 2) Aprovisionamento dos equipamentos

O aprovisionamento dos equipamentos relacionados com o presente projecto constará, primariamente, dos aprovisionamentos a serem feitos dentro do Japão. Além disso, com respeito aos equipamentos que envolvam artigos de consumo, reagentes para exames, etc., assim como equipamentos que requirem manutenção periódica para a finalidade de manter o seu rendimento adequado, o aprovisionamento serão analisados de acordo com as condições abaixo mencionadas, após estabelecer um acordo mútuo entre os dois países envolvidos. Quanto às camas, colchões e outros itens de fornecimento que não estão directamente relacionados com as actividades médicosanitárias, adotar-se-ão as mesmas considerações, com tanto que os preços envolvidos sejam mais módicos.

① Os em questão deverão ser de fabricantes que possuem representantes de vendas ou filiais na África do Sul.

② A manutenção e a inspecção devem ser fáceis, e o sistema de manutenção e controle deverá estar devidamente equipado.

③ O aprovisionamento e a entrega dos equipamentos em questão deverão ser possíveis dentro dos prazos estabelecidos no documento denominado Troca de Notas (E/N = Exchange of Notes).

Dentro do contexto do presente projecto, considera-se desejável levar a cabo dos trabalhos de aprovisionamento dos equipamentos contidos na lista mencionada mais abaixo, de conformidade com as condições e requisitos anteriormente definidos.

#### Nome do equipamento

- o Equipamento de radioscopia e fluoroscopia com monitor de vídeo (TV), de controle remoto.
- o Equipamento de radioscopia com monitor de vídeo (TV), com braço em forma de "C", tipo móvel.
- o Equipamento de radioscopia, tipo móvel.
- o Equipamento monitor de cabeceira de leito (bedside monitor).
- o Equipamento de respiração artificial.
- o Equipamento de transfusão de soluções.
- o Bomba de seringa
- o Esterilizador de vapor a alta pressão.
- o Camas da Unidade de Terapia Intensiva (ITU), com os respectivos colchões.
- o Nebulizador ultra-sônico
- o Equipamento monitor de recém-nascidos
- o Leitos, com os respectivos colchões
- o Bisturis eléctricos
- o Equipamento monitor de parto
- o Equipamento analisador de soluções electrolíticas
- o Equipamento analisador de gás sanguíneo
- o Equipamento de anestesia total
- o Equipamento de diagnóstico por ondas ultra-sónicas
- o Separador centrífugo

## (2) Meios de transporte e local de entrega

Os equipamentos têm de ser levados até cada Hospital Central, ponto final de transporte. A entrega desses equipamentos termina definitivamente só depois de sua montagem quando for necessária, e a orientação sobre a manipulação dos mesmos.

1) Os equipamentos em questão serão transportados primeiro desde o Japão em direção ao Porto de Durban da República da África do Sul, de onde se dirigem de barco local até o Porto de Nacala via Maputo e Beira. Os equipamentos serão desembarcados no Porto de Nacala, onde hão de passar por trâmites alfandegários. De lá até cada hospital eles serão levados de caminhão em containers.

2) Relativamente à aquisição dos equipamentos em terceiros países, haverá a possibilidade deles serem embarcados através de agências e sucursais em várias cidades como 1) Johannesburgo, 2) Cape Town, 3) Durban, e 4) New Elizabeth, cada qual localizada na República da África do Sul. No caso de 1) será possível transportar os productos de caminhão via terrestre de lá até Maputo da República, de onde eles poderão ser levados de barco local até os Hospitais Centrais de Beira e de Nampula respectivamente. Nos casos de 2), 3) e 4) será concebível o transporte dos equipamentos até a cidade de Durban via marítima, de onde barco local os deslocará até cada sitio final.

### 3-1-6 Itinerário de implementação

#### (1) Programa de execução do empreendimento

Após a assinatura da Troca de Notas, o período necessário para executar os vários trâmites, que se estendem desde a contratação da empresa encarregada dos aprovisionamentos até a finalização das várias tarefas a cargo do lado japonês é de aproximadamente 10 meses. Os detalhes relativos à execução de cada uma das tarefas envolvidas nesse processo são os seguintes:

- |  |           |
|--|-----------|
| 1) Da assinatura da Troca de Notas até a licitação:  | 4,0 meses |
| 2) Da aprovação da contratação da empresa encarregada até a emissão das encomendas:              | 0,5 mês   |
| 3) Fabricação e aprovisionamento dos equipamentos:   | 3,0 meses |
| 4) Transporte:   | 1,0 mês   |
| 5) Instalação, ajustes, operação experimental, orientação sobre operação, manutenção e controle: | 1,0 mês   |

(2) Cronograma de execução do empreendimento

	Programa Conteúdo das tarefas	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Desenho detalhado	Troca de notas	*											
	Contrato de desenho e supervisão	*	n										
	Estudos de campo			o									
	Preparação dos documentos de licitação				n								
	Aprovação dos documentos de licitação					*							
	Licitação					n							
	Avaliação da licitação						*						
	Contrato da empresa encarregada												
	Aprovisio namento dos equipamentos	Aprovisionament o dos equipamentos						o	o	o			
		Transporte									o		
Instalação e orientação de manutenção e controle											n		
Conclusão												*	

n: Trabalhos a serem realizados em Moçambique

o: Trabalhos a serem realizados no Japão



### 3-1-7 Obrigações do país receptor

- (1) Oferecer ao país doador especificações e outras informações necessárias para o projecto.
- (2) Pagar a um banco de câmbio estrangeiro do Japão as comissões para B/A (Balance of Agreement) e A/P (Agreement of Payment).
- (3) Seguir os trâmites necessários para o desembarque dos equipamentos, a isenção de pagamento de impostos, etc. para possibilitar o seu transporte na República.
- (4) Tomar medidas necessárias para a isenção de pagamento de todas e quaisquer taxas (direitos alfandegários, taxas domésticas, e quaisquer outras taxas) impostos sobre os japoneses e pessoas de terceiros países que prestam serviços na República para o projecto.
- (5) Tomar medidas necessárias para facilitar a entrada dos japoneses e pessoas de outros países na República e sua permanência no país para a execução dos serviços para o projecto.
- (6) Obter a autorização e a qualificação necessária para permitir a execução dos serviços para o projecto.
- (7) Obter recursos orçamentárias e pessoal necessário para um funcionamento eficaz e adequado dos equipamentos.
- (8) Manter sempre num estado os equipamentos adquiridos para o projecto e utilizá-los de maneira eficaz e adequado.
- (9) Pagar todas as despesas necessárias que não estão incluídas na cooperação financeira não reembolsável do Japão.