

28. Serviços de Engenharia Clínica

28.1. Definição

É compreendido como serviço de engenharia clínica, ou simplesmente engenharia clínica, todas as atividades cujo resultado visa manter o adequado funcionamento de todos os equipamentos médicos do hospital, atendendo aos índices de disponibilidade para uso, previsto no Plano de Equipamentos, sem exposição ao paciente e/ou seu acompanhante a riscos gerados pelo equipamento e seu mecanismo de funcionamento.

Sua atividades principais são: gerenciamento dos equipamentos e mobiliários assistenciais, manutenção, conservação e/ou recuperação dos equipamentos mobiliários, visando a segurança dos pacientes.

A manutenção pode ser definida, basicamente, como:

- Manutenção Preventiva: ocorre com planejamento, com objetivo claro e específico de manter o equipamento em bom estado de funcionamento e calibração, evitando falhas e danos;
- Manutenção Preditiva: consiste em prevenir falhas nos equipamentos através da checagem de diversos parâmetros, visando a operação do equipamento sistema pelo maior tempo possível ininterruptamente;
- Manutenção Corretiva: ocorre sem planejamento e exige ação imediata com intervenção da equipe para que o equipamento retome imediatamente sua operação ou para a substituição do mesmo quando demandar defeito com longo tempo para conserto;
- Calibração: conjunto de operações sob condições específicas comparando a relação entre valores indicados por instrumentos previamente calibrados garantindo a veracidade dos parâmetros através de rastreabilidade.

O setor de engenharia clínica, portanto, deve contar com uma rígida rotina de verificação de todos os equipamentos, planejamento das manutenções para garantia da disponibilidade dos ativos, além de uma equipe treinada para realizar rapidamente o suporte operacional requisitado pela equipe assistencial.

28.2. Competências

É de competência da CONCESSIONÁRIA:

- Fornecer toda a mão de obra necessária para operação do setor, bem como todos os materiais e equipamentos (inclusos Equipamentos de Proteção Individuais e Coletivos) que contemplem a prestação de serviços de engenharia clínica;
- Assegurar a contratação de profissionais devidamente capacitados para desempenho das devidas funções;

- Garantir treinamento periódico para toda a equipe de engenharia clínica, para garantir a adequação da equipe às novas tecnologias presentes no mercado, novos instrumentos e novos procedimentos de manutenção;
- Elaborar um Plano de Manutenção Preventiva, Corretiva e Calibração contendo todas as ações corretivas, preventivas, rotinas, metodologia de aplicação de recursos, capacitação técnica, organograma contendo a estruturação da equipe, periodicidade de ações de manutenção, medição de resultados, entre outros quesitos de relevância para a prestação deste serviço;
- Responsabilizar-se tecnicamente pela gestão de manutenção dos equipamentos do parque tecnológico compreendido pelo hospital;
- Disponibilizar sistema informatizado de gerenciamento de manutenção com módulo de abertura de ordens de serviço pelo usuário e geração de histórico de manutenção de equipamentos;
- Em caso de retirada de equipamento ou manutenção programada, deve-se avisar com antecedência o setor de agendamento do hospital para que todos os exames e/ou procedimentos por ventura agendados para aquele equipamentos sejam remanejados e reagendados com antecedência;
- Fornecer equipamentos em número adequado para uso coletivo e individual, assim como equipamentos de proteção coletiva e individual e demais materiais que sejam necessários para a perfeita realização dos serviços e manter todo o parque destes equipamentos e materiais em perfeita condição de uso e operação;
- Fornecer equipamentos de teste e calibração de equipamentos eletromédicos para auxiliar nas manutenções realizadas pelo setor de engenharia clínica bem como realizar calibrações conforme o plano de manutenção compreendido no hospital;
- Elaborar Plano de Educação Continuada para operadores a fim de garantir uma eficiente utilização dos equipamentos, através de orientação dos funcionários do hospital, o correto manuseio e operação de cada um dos equipamentos do hospital;
- Elaborar e atualizar anualmente Plano Diretor de Investimentos e Atualização Tecnológica a fim de garantir as práticas de depreciação, reinvestimento e upgrade de equipamentos;
- Elaborar relatório periódico de avaliação do parque tecnológico constando de informações sobre manutenção e custos;
- Desenvolver indicadores de desempenho dos equipamentos e de qualidade dos serviços prestados;
- Registrar por escrito todos os materiais e equipamentos fornecidos aos funcionários;
- Cumprir todos os postulados legais cabíveis a este serviço, tanto em âmbito federal, estadual, municipal e todas as normas do PODER CONCEDENTE;

- Controlar a assiduidade de seus funcionários, assim como o atendimento ao regime de horas estipulado para cada um através de escala de trabalho a ser desenvolvida pela CONCESSIONÁRIA;
- Apresentar, quando solicitado, o Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – PCMSO – e de Prevenção de Riscos Ambientais – PPRA, contendo, no mínimo, os itens constantes das normas regulamentadoras nº 7 e 9, respectivamente, da Portaria nº3.214, de oito de junho de 1978, do Ministério do Trabalho e Previdência Social;
- É premissa que todos os funcionários prestadores de serviço sejam participantes da Brigada de Incêndio do Hospital.

Será de responsabilidade do PODER CONCEDENTE:

- Verificar as atividades desempenhadas e acompanhar a prestação de serviços dos profissionais, ficando sob sua responsabilidade o crivo referente à qualidade dos serviços realizados;
- Enviar periodicamente seu parecer sobre as atividades desempenhadas;
- Orientar a CONCESSIONÁRIA para a realização dos serviços e tornar de conhecimento da mesma eventuais normas e procedimentos particulares a serem seguidos;
- Indicar o funcionário com conduta errônea àquela acordada para seu cargo e função, requerendo sua substituição;
- Analisar e permitir seu parecer sobre o Plano de Manutenção, Procedimentos Operacionais Padrão elaborados pela CONCESSIONÁRIA em tempo hábil, a ser definido por acordo entre as partes, indicando pontos de correção necessários para sua aprovação, quando for o caso.

28.3. Legislação Vigente

- Norma Regulamentadora nº 05: Comissão Interna de Prevenção de Acidentes;
- Norma Regulamentadora nº 06: Equipamento de Proteção Individual;
- Norma Regulamentadora nº 10: Segurança em Instalações e Serviços em eletricidade;
- Norma Regulamentadora nº 11: Transporte, movimentação, armazenagem e manuseio de materiais;
- Norma Regulamentadora nº 12: Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos;
- Norma Regulamentadora nº 23: Proteção Contra Incêndios;
- Norma Regulamentadora nº 24: Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho;
- Norma Regulamentadora nº 26: Sinalização e Segurança;

- Norma Regulamentadora nº 32: Segurança e Saúde no Trabalho em Serviços de Saúde;
- RDC nº 02 de 25 de janeiro de 2010: Gerenciamento de Tecnologias em Saúde em Estabelecimentos de Saúde.

28.4. Detalhamento do Serviço

A CONCESSIONÁRIA deverá obrigatoriamente manter sob sua detenção todos os manuais técnicos e do usuário dos equipamentos do hospital, assim como o registro atualizado do equipamento na Agência de Vigilância Sanitária – ANVISA, planos, descritivos, plantas, instalações e todos os documentos referentes aos equipamentos nos quais realizará manutenção.

Todos os equipamentos hospitalares e mobiliários assistenciais serão submetidos à equipe de engenharia clínica, entretanto, todo e qualquer ativo existente no hospital deverá ser inventariado com tag identificador que permita sua fácil localização/identificação.

Além do seu código representativo, o inventário deverá contemplar todas as informações possíveis do produto, possibilitando o preenchimento de uma ficha técnica do equipamento, que posteriormente proporcionará a existência do histórico de falhas, consertos, trocas de peças, meia vida, e outros dados de relevância para caracterização do parque tecnológico do hospital.

Ainda para cada equipamento individualizado ou grupo de equipamentos (quando aplicável) deverão ser identificados e facilmente localizados os seguintes dados de cada ativo:

- Plano de manutenção preventiva;
- Plano de manutenção preditiva;
- Plano de calibração, indicando a periodicidade e os parâmetros de calibração segundo a indicação do fabricante;
- Plano de garantia do equipamento contendo claramente tudo o que pode ou não ser incluso nos serviços do fornecedor;
- Plano de distribuição do equipamento na unidade de saúde com registro dos usuários (enfermeira, médico, auxiliar, entre outros);
- Descritivo técnico de cada equipamento, contendo suas características e configurações;
- Custo de aquisição do equipamento com a data base da compra;
- Estimativa de diminuição da meia vida;
- Previsão de substituição do equipamento;
- Histórico de manutenção do equipamento, possibilitando comparação da depreciação normal versus a depreciação projetada para o equipamento.

A partir do armazenamento adequado de todos estes dados a CONCESSIONÁRIA deverá elaborar os planos de manutenção dos equipamentos. Cada equipamento deverá possuir o seu plano de manutenção individual, de acordo com a tecnologia nele existente, a frequência de uso, as características construtivas, a operação, a sensibilidade dos seus componentes, o número de blocos funcionais, o número de usuários diferentes, a utilização de insumos, entre outros fatores que podem intervir no funcionamento do aparelho.

O **Plano de Manutenção Preventiva** deverá ser executado conforme protocolo estabelecido pela CONCESSIONÁRIA e aprovado pelo PODER CONCEDENTE nos prazos predeterminados, obedecendo rigorosamente a todos os procedimentos descritos, assim como a todas as premissas definidas anteriormente à prestação do serviço, visando otimizar o uso dos equipamentos no aspecto funcional e atribuindo segurança a todos os procedimentos realizados no hospital, reduzindo parada de equipamentos, perda de exames e, conseqüentemente, proporcionando aumento da meia vida de cada equipamento, gerando menores gastos financeiros com reparação de equipamentos e equipamentos parados. Dentro desta argumentação, o Plano de Manutenção Preventiva elaborado pela CONCESSIONÁRIA deverá conter minimamente:

- Plano das atividades de verificação, medição e checagem, presentes na rotina de avaliação dos equipamentos;
- Relatório contendo o resultado de todas as verificações e base padrão de todos os parâmetros dos equipamentos para adequação do mesmo à normalidade;
- Instruções de segurança para o técnico de manutenção, contemplando, inclusive a relação de EPI que deve ser utilizada para cada procedimento;
- Plano de substituição de peças, contendo todos os parâmetros básicos para substituição de peças que apresentem desgaste por uso;
- Paramétrica modelo para diagnóstico breve do estado do equipamento;
- Frequência da atividade de manutenção preventiva, contemplando o período fixo e/ou variável de tempo necessário para a próxima manutenção preventiva;
- Identificação do profissional submetido à realização daquela tarefa;
- Em caso de equipamento em mal estado de uso, retirar o equipamento a fim de realizar manutenções corretivas no mesmo sob autorização do líder do setor e com aviso prévio ao setor de agendamento para remarcação de procedimentos realizados pelo equipamento e notificação do tempo médio de parada do mesmo.

O **Plano de Calibração** deverá ser executado conforme protocolo estabelecido pela CONCESSIONÁRIA e aprovado pelo PODER CONCEDENTE nos prazos predeterminados, obedecendo rigorosamente a todos os procedimentos descritos, assim como a todas as premissas definidas anteriormente à prestação do serviço, visando otimizar o uso dos equipamentos no aspecto funcional e atribuindo segurança a todos os procedimentos realizados no hospital, reduzindo parada de equipamentos, perda de exames e, conseqüentemente, proporcionando aumento da meia vida de



cada equipamento, gerando menores gastos financeiros com reparação de equipamentos e equipamentos parados. Dentro desta argumentação, o Plano de Manutenção Preventiva elaborado pela CONCESSIONÁRIA deverá conter minimamente:

- Plano das atividades de calibração por equipamento, constando de avaliação e comparação de parâmetros físicos;
- Relatório contendo o resultado de todas as comparações e análises dos respectivos desvios padrões para cada parâmetro;
- Em caso de equipamento reprovado na calibração, retirar o equipamento a fim de realizar manutenções corretivas no mesmo sob autorização do líder do setor e com aviso prévio ao setor de agendamento para remarcação de procedimentos realizados pelo equipamento e notificação do tempo médio de parada do mesmo.

O **Plano de Manutenção Preditiva** deverá ser executado também pela CONCESSIONÁRIA com autorização prévia do PODER CONCEDENTE. A CONCESSIONÁRIA deverá elaborar um plano de manutenção preditiva que proporcione ao hospital os seguintes benefícios:

- Redução dos custos de manutenção;
- Redução de estoque de sobressalentes;
- Redução de horas extras para manutenção;
- Redução do tempo de para dos equipamentos;
- Redução de despesas extras geradas por quebra de equipamentos;
- Aumento da meia vida dos equipamentos;
- Aumento da produtividade de exames e procedimentos, por intermédio do desempenho das máquinas.

Para a análise dos indicadores acima é necessário que esteja contido no plano de manutenção preditiva premissas para avaliação destes índices, contando com a geração de relatórios.

A manutenção corretiva deverá ocorrer de forma rápida e, em casos de equipamentos com alto impacto ao paciente e equipamentos de alto índice de uso o atendimento deverá ser emergencial, justificando a necessidade da prontidão dos funcionários do setor.

Os equipamentos de grande porte (ressonância magnética, tomografia, hemodinâmica, raio-x, etc) deverão obrigatoriamente possuir contrato de manutenção com o fornecedor do mesmo ou com empresas especialistas no assunto. Para qualquer contratado para manutenção destes equipamentos deverão ser cheçadas as devidas certificações para realização do serviço e o fornecimento de um plano de manutenção contendo todas as intervenções programadas durante a validade do contrato.

28.4.1. Procedimentos Operacionais Padrão

A CONCESSIONÁRIA deverá elaborar os Procedimentos Operacionais Padrão – POP para cada tipo de equipamentos médico-hospitalares existentes no hospital.

Este POP deverá ser estruturado de forma a atender cada tipo dos diferentes equipamentos existentes na estrutura hospitalar, contendo informações particulares características a cada modelo e/ou série dos equipamentos.

28.4.2. Sistema de Gestão da Engenharia Clínica

Todas as atividades e intervenções realizadas pela engenharia Clínica deverão ser registradas em sistema informatizado, constando todos os dados relativos ao atendimentos do chamado ou ao procedimento padrão diário de manutenção. Deve permitir o acompanhamento remoto das ordens de serviço bem como a conclusão da mesma, com aprovação do solicitante / cliente interno.

Sendo assim, o setor de engenharia Clínica deverá utilizar o módulo de manutenção oferecido pelo HIS - Hospital Information System adquirido pelo hospital, que deverá possibilitar minimamente entre suas funções:

- Cadastro de todos os ambientes e setores do hospital com identificação por código e vinculação de todos os funcionários existentes naquele setor autorizados para realizar chamados de manutenção;
- Cadastro de todos os funcionários do setor de manutenção, contemplando seu grupo de trabalho e as tarefas permitidas para sua execução;
- Sempre que iniciado um chamado de manutenção, o sistema deverá registrar automaticamente a data, o horário e o profissional autor do chamado, permitindo acompanhamento em tempo real da situação do atendimento daquela emergência;
- Possibilitar a geração de relatórios customizáveis para verificar a produtividade de cada funcionário da manutenção, relacionando tempo decorrido para atendimento do chamado, tempo decorrido para execução da atividade, identificação de mais de um profissional realizando a mesma atividade, entre outras ações significantes para os serviços prestados.

28.5. Funcionamento

O setor deverá realizar suas atividades de segunda-feira à sábado, das 7h às 19h, incluindo o atendimento as unidades assistenciais fechadas como centro cirúrgico e UTI.

Todos os técnicos e tecnólogos do setor de engenharia clínica deverão estar disponíveis aos finais de semana em regime de cobertura à distância, e em período noturno para eventuais atendimentos emergenciais.

28.6. Dimensionamento

→ Materiais e Equipamentos

Todos os materiais, equipamentos de suporte/apoio e equipamentos de proteção individuais ou coletivos deverão ser apresentados no Plano de Trabalho do setor, assim como no Procedimento Operacional Padrão.

Deverá ser proposto um pacote de materiais e equipamentos para cada profissional, incluindo os equipamentos particulares de cada sistema ao qual ele será subordinado, contento a quantificação dos mesmos e um plano estimado de troca dos mesmos para avaliação do PODER CONCEDENTE.

Deverá ser proposto um pacote de equipamentos de calibração de uso coletivo para auxílio nas manutenções corretivas e preventivas, incluindo plano de revisão e calibração dos mesmos de acordo com a sua periodicidade.

→ Dimensionamento de Pessoal

DIMENSIONAMENTO DE PESSOAL	
MÃO DE OBRA	QUANTIDADE DE PESSOAS
Engenheiro	1
Tecnólogo	1
Técnico Elétrica Sênior	1
Técnico Elétrica Júnior	2
Técnico Mecânica	1
Plantonista	3
Assistente Administrativo	1
Auxiliar Administrativo	1

28.7. Indicadores de Desempenho

Para o monitoramento da performance do serviço prestado serão utilizados os Indicadores de Desempenho específicos para a atividade, contidos no Capítulo 18.10.1.

15.439
d

29. Manutenção Predial

29.1. Definição

A operação do Hospital depende, tanto nas áreas assistenciais, quanto nas administrativas, de suas instalações prediais que são, portanto, vitais para sua viabilização técnica e econômica.

É compreendido como manutenção predial todas as atividades cujo resultado visa manter a estrutura física do Hospital em plenas condições de operação. O setor responsável será a Engenharia Hospitalar e realizará este gerenciamento da manutenção, conservação e/ou recuperação da edificação, visando garantir sua funcionalidade de forma ininterrupta e segura para os usuários, visitantes e funcionários.

A manutenção pode ser definida, basicamente, como:

- Manutenção Preventiva: ocorre com planejamento, com objetivo claro e específico de manter todos os detalhes da edificação em plena operação a fim de evitar falhas e danos;
- Manutenção Corretiva: ocorre sem planejamento e exige ação imediata com intervenção da equipe para que o hospital consiga continuar sua operação de forma ininterrupta.

Desta forma, a engenharia hospitalar deverá planejar atividades para assegurar a integridade e a conservação da infraestrutura predial e suas instalações, bem como garantir que as utilidades estejam disponíveis 24 (vinte e quatro) horas por dia, neste caso, o setor deverá estar capacitado a adotar ações e decisões em eventuais falhas ou defeitos nos sistemas de utilidades e equipamentos, inclusive para sistemas com contrato de manutenção em nível mínimo de primeiro escalão.

29.2. Competências

Responsabilidades da CONCESSIONÁRIA:

- A CONCESSIONÁRIA deverá fornecer a mão de obra necessária vinte e quatro horas para operação do setor, assim como todos os materiais e equipamentos (inclusos Equipamentos de Proteção Individual) que contemplem a prestação de serviços de manutenção predial, assegurando seu perfeito funcionamento;
- São, ainda, outras obrigações da concessionária:
 - ⇒ Assegurar a contratação de profissionais devidamente capacitados para desempenho das devidas funções;
 - ⇒ Garantir treinamento periódico para toda a equipe de engenharia hospitalar, para garantir a prestação de serviços adequada com o necessário e com as normatizações e procedimentos atualizados;
 - ⇒ Elaborar um Plano de Manutenção contendo todas as ações corretivas e preventivas, rotinas de inspeção, metodologia de aplicação de recursos, capacitação técnica,

W

organograma contendo a estruturação da equipe, periodicidade de ações de manutenção, medição de resultados, entre outros quesitos de relevância para a prestação deste serviço;

- ⇒ Fornecer equipamentos em número adequado para uso coletivo, individual, assim como equipamentos de proteção coletiva e individual e demais matérias que sejam necessários para a perfeita realização dos serviços e manter todo o parque destes equipamentos e materiais em perfeita condição de uso e operação;
- ⇒ Registrar por escrito todos os materiais e equipamentos fornecidos aos funcionários;
- ⇒ Cumprir todos os postulados legais cabíveis a este serviço, tanto em âmbito federal, estadual, municipal e todas as normas do PODER CONCEDENTE;
- ⇒ Manter planejamento de trabalho e planos de contingência para situações emergenciais, tais como: falta d'água, energia elétrica, gases medicinais, vapor, quebra de equipamentos, greves e outros eventos específicos, assegurando a manutenção dos serviços objetos de contrato;
- ⇒ Elaborar e atualizar anualmente Plano Diretor de Investimentos a fim de garantir as práticas de depreciação, reinvestimento e upgrade de equipamentos;
- ⇒ Elaborar relatório periódico de avaliação de equipamentos constando de informações sobre manutenção e custos;
- ⇒ Desenvolver indicadores de desempenho e de qualidade dos serviços prestados;
- ⇒ Controlar a assiduidade de seus funcionários, assim como o atendimento ao regime de horas estipulado para cada um através de escala de trabalho a ser desenvolvida pela CONCESSIONÁRIA;
- ⇒ Apresentar, quando solicitado, o Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – PCMSO – e de Prevenção de Riscos Ambientais – PPRA, contendo, no mínimo, os itens constantes das normas regulamentadoras nº 7 e 9, respectivamente, da Portaria nº3.214, de oito de junho de 1978, do Ministério do Trabalho e Previdência Social;
- ⇒ É premissa que todos os funcionários prestadores de serviço sejam participantes da Brigada de Incêndio do hospital.

Responsabilidades do PODER CONCEDENTE:

- Verificar as atividades desempenhadas e acompanhar a prestação de serviços dos profissionais, ficando sob sua responsabilidade o crivo referente à qualidade dos serviços realizados;
- Orientar a CONCESSIONÁRIA para a realização dos serviços e tornar de conhecimento da mesma, eventuais normas e procedimentos particulares a serem seguidos;
- Analisar e permitir seu parecer sobre o Procedimento Operacional Padrão elaborado pela CONCESSIONÁRIA em tempo hábil, a ser definido por acordo entre as partes, indicando pontos de correção necessários para sua aprovação, quando for o caso.

Complementarmente, o setor de Manutenção Predial deverá contribuir em projetos de ampliação e/ou promoção de melhorias da unidade, inclusive, na instalação de novos equipamentos biomédicos e otimização da infraestrutura.

29.3. Legislação Vigente

Na elaboração do Plano de Manutenção, deverão ser observadas, no mínimo, as seguintes normas regulamentares aprovadas pela portaria nº 3.214 de 08.06.78 do Ministério do Trabalho:

- NR-4: Serviço especializado em segurança e medicina do trabalho;
- NR-5: Comissão Interna de prevenção de acidentes;
- NR-6: Equipamento de proteção individual;
- NR-7: Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional;
- NR-9: PPRA – Programa de Prevenção dos Riscos Ambientais;
- NR-10: Instalações e serviços em eletricidade;
- NR-11: Transporte, movimentação, armazenagem e manuseio de materiais;
- NR-12: Máquinas e equipamentos;
- NR-13: Caldeiras e Vasos de Pressão;
- NR-23: Proteção contra incêndios;
- NR-24: Condições sanitárias e de conforto nos locais de trabalho;
- NR-32: Segurança e saúde no trabalho em serviços de saúde;
- NR-33: Segurança e Saúde nos Trabalhos em Espaço Confinado;
- RDC-50: Regulamento técnico para planejamento, programação, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde;
- NBR 13534: Regulamento técnico para planejamento, programação, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde;
- NBR 5410: Instalações elétricas de baixa tensão;
- Portaria MS Nº 2914: procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade;
- Resolução - RE nº 9: Padrões Referenciais de Qualidade do Ar Interior, em ambientes climatizados artificialmente de uso público e coletivo.

29.4. Detalhamento do Serviço

O setor de Manutenção Predial deverá desenvolver atividades de forma planejada que garantam a integridade e a conservação da infraestrutura predial e seus sistemas de utilidades, promovendo a continuidade e segurança da operação de todos os setores do hospital, inclusive, capacitando-se para adotar medidas e ações contingenciais em eventuais falhas no fornecimento de utilidades (energia

elétrica, água, gases medicinais, utilidades de forma geral) ou defeitos em equipamentos ou sistemas.

Esta garantia deverá ser embasada na elaboração e colocação em prática de Plano de Manutenção Preventiva para todo o parque instalado, Plano de Manutenção Preditiva onde recomendável, e capacitação técnica para adoção de medidas corretivas, quando requisitado.

Os Planos de Manutenção, suas rotinas, metodologia de aplicação e medição de resultados deverão considerar a aplicação das tecnologias que privilegiem, além de seu desempenho técnico, a segurança do paciente e dos profissionais que atuam no hospital.

Sob a responsabilidade do setor de Manutenção Predial, estarão os seguintes sistemas e seus componentes:

→ Construção Civil

- ⇒ Reformas;
- ⇒ Estrutura;
- ⇒ Pisos e revestimentos;
- ⇒ Cobertura;
- ⇒ Forro;
- ⇒ Janelas;
- ⇒ Caixilhos;
- ⇒ Portas;
- ⇒ Batentes;
- ⇒ Pintura;
- ⇒ Alvenarias;
- ⇒ Fachada;
- ⇒ Pavimentação Externa;
- ⇒ Calhas;
- ⇒ Outros elementos construtivos presentes na edificação.

→ Instalações Elétricas

- ⇒ Manutenção das instalações elétricas;
- ⇒ Avaliação periódica dos equipamentos:
 - ≡ Grupos geradores;
 - ≡ No-breaks;

- ≡ Painéis elétricos de média e baixa tensão;
- ≡ Disjuntores;
- ≡ Fusíveis;
- ≡ Iluminação;
- ≡ Tomadas;
- ≡ Pontos de força;
- ≡ Infraestrutura de distribuição.

→ Instalações Hidráulicas

⇒ Testes diários operacionais para averiguar o correto funcionamento dos seguintes sistemas:

- ≡ Água potável;
- ≡ Água quente;
- ≡ Água pluvial;
- ≡ Esgoto;
- ≡ Rede de combate a incêndio;
- ≡ Gases medicinais;
- ≡ Gás natural;
- ≡ GLP.

→ Marcenaria

- ⇒ Reparação e conserto de móveis;
- ⇒ Confecção de móveis de pequeno porte em madeira.

→ Climatização, Ar Condicionado e Ventilação

⇒ Verificar os sistemas abaixo, averiguando seu estado de funcionamento e realizar manutenção corretiva de primeiro escalão em caso de parada de algum dos sistemas e manutenção preventiva/preditiva.

- ≡ Fancoils, condicionadores, etc;
- ≡ Ventiladores;
- ≡ Exaustores;
- ≡ Central de água gelada;
- ≡ Sistemas de filtragem e tratamento de ar;
- ≡ Rede de água gelada e condensação;
- ≡ Redes frigoríficas;

- ≡ Geladeiras;
- ≡ Câmaras Frigoríficas;
- ≡ Dutos de ar.

→ Central de Gases

- ⇒ Realizar manutenção preventiva, preditiva e corretiva de primeiro escalão em todos os componentes dos sistemas abaixo citados:
 - ≡ Central de gases medicinais;
 - ≡ Central de vácuo;
 - ≡ Central de oxigênio;
 - ≡ Central de Ar Comprimido.

→ Demais Sistemas e/ou Equipamentos

- ⇒ Transporte Vertical - Elevadores;
- ⇒ Equipamentos de Cozinha - Fogões e fornos;
- ⇒ Sistemas Eletrônicos - Quadros de comando e força;
- ⇒ Equipamentos de Combate à Incêndio;
- ⇒ Sistemas de captação de Água de reuso.

29.4.1. Procedimentos Operacionais Padrão e PMOC

O Plano de Manutenção deverá conter Procedimentos Operacionais Padrão (POP) para cada equipamento de sua abrangência.

Os POPs deverão ser abrangentes e conter em si, listados e detalhados, todos os procedimentos de manutenção previstos no Plano de Manutenção. Assim, serão específicos para cada equipamento elétrico ou mecânico que compõem a infraestrutura de utilidades prediais. Os procedimentos previstos nos POPs deverão estar distribuídos em rotinas diárias, semanais, mensais, trimestrais, semestrais e anuais aplicáveis de acordo com as necessidades específicas do equipamento tratado, observando-se as recomendações de seu fabricante e as boas práticas de manutenção.

Como um caso particularmente crítico, para o Sistema de Ar-condicionado e Ventilação Mecânica, será desenvolvido o PMOC (Plano de Manutenção Operação e Controle), exigido pela portaria 3.523/MS. O PMOC deverá avaliar detalhadamente a tecnologia disponível para o sistema de ar condicionado e definir os planos de manutenção preventiva, além dos trabalhos que deverão ser executado para a garantia do funcionamento pleno do sistema de refrigeração, tendo como objetivos principais, sua eficiência operacional, qualidade do ar interno, segurança de pacientes e usuários, e sua integração com os programas de controle de contaminação em áreas críticas.

O PMOC basicamente deverá contemplar as seguintes etapas:

1. Identificação do ambiente ou conjunto de Ambientes e sua criticidade;
2. Identificação do responsável pela área ou preposto;
3. Identificação do responsável técnico;
4. Relação dos ambientes climatizados;
5. Relação de equipamentos;
6. Plano de manutenção e controle;
7. Treinamento.

29.4.2. Plano de Higiene e Segurança do Trabalho

O setor de Manutenção Predial estará preparado para atendimento ao Plano Geral de Higiene e Segurança do Trabalho do Hospital. Assim, todos os profissionais do setor de Manutenção deverão ser treinados para que exerçam suas atividades em plena consonância com este Plano.

O setor de Manutenção Predial se responsabilizará pelo uso dos equipamentos de proteção individuais de segurança necessários e exigidos pelas normas vigentes, previamente avaliados pelo responsável pelo setor de Segurança e Medicina do Trabalho.

Será responsabilidade do Setor de Manutenção Predial prover todas as informações para que sejam controlados, elaborados ou organizados, pela área de SMT, os seguintes documentos básicos, de acordo com suas respectivas normas regulamentares:

- NR 6 – Cadastro e controle de entrega de EPI aos funcionários;
- NR 7 – PCMSO / ASO;
- NR 9 – PPRA;
- NR 10 – Certificação para Eletricistas;
- NR 18 – PCMAT.

29.4.3. Software para Gestão e Controle de Manutenção

Todas as atividades e intervenções realizadas pela engenharia hospitalar deverão ser registradas em sistema informatizado, constando todos os dados relativos ao atendimento do chamado ou ao procedimento padrão programado. Deverá permitir a solicitação de serviços através da intranet, bem como seu acompanhamento e recebimento do serviço executado.

Sendo assim, o setor de engenharia hospitalar deverá utilizar o módulo de manutenção oferecido pelo HIS - Hospital Information System adquirido pelo Hospital, que deverá possibilitar minimamente entre suas funções:

- Cadastro de todos os ambientes e setores do Hospital com identificação por código e vinculação de todos os funcionários existentes naquele setor autorizados para realizar chamados de manutenção;
- Cadastro de todos os funcionários do setor de manutenção, contemplando seu grupo de trabalho e as tarefas permitidas para sua execução;
- Sempre que iniciado um chamado de manutenção, o sistema deverá registrar automaticamente a data, o horário e o profissional autor do chamado, permitindo acompanhamento em tempo real da situação do atendimento daquela emergência;
- Possibilitar a geração de relatórios customizáveis para verificar a produtividade de cada funcionário da manutenção, relacionando tempo decorrido para atendimento do chamado, tempo decorrido para execução da atividade, identificação de mais de um profissional realizando a mesma atividade, entre outras ações.

29.5. Funcionamento

Os serviços de Manutenção Predial do Hospital, dadas suas características operacionais típicas de uma Unidade de Saúde de alta complexidade, deverão ser executados de forma ininterrupta, 24 horas por dia, 7 dias por semana.

Desta forma, todo o Plano de Manutenção deverá caracterizar suas operações em 2 regimes:

- Manutenção em Regime de Operação Normal;
- Manutenção em Regime de Plantão.

Embora distintos, estes regimes deverão ser estruturados de forma integrada e complementar, visando otimizar os recursos disponíveis, mas, priorizando a segurança operacional do Hospital.

a) Manutenção em Regime de Operação Normal

O período do plantão será das 08h às 18h.

Atividades de Supervisão, Coordenação e controles administrativos serão realizadas neste período.

O Engenheiro de Manutenção, responsável pela equipe de Manutenção atuará neste horário, assim como, o Supervisor de Manutenção e auxiliares administrativos.

b) Manutenção em Regime de Plantão

O período do plantão será das 07h às 15h20.

A equipe será reduzida no horário das 22h às 06h, conforme previsto na estrutura de pessoal.

Todas as rotinas de Manutenção Preventiva e Preditiva aplicáveis deverão ser programadas para realização nos horários de plantão.

Neste período, a equipe de plantão será responsável por manter toda a instalação em operação. Desta forma, esta equipe deverá estar tecnicamente capacitada para, além de assumir plenamente a operação todos os sistemas e equipamentos sob sua responsabilidade, realizar, se necessário, intervenções corretivas e contingenciais. Será, ainda, responsabilidade desta equipe, o atendimento aos chamados e necessidades dos usuários.

29.6. Dimensionamento

QUADRO DE POSTOS	
LOCALIZAÇÃO	TIPO DE POSTO
Eletricista	24 horas
Encanador	12 horas diurno
Encanador	12 horas noturno
Oficial Manut. Civil Sênior	8 horas diurno
Oficial Manut. Pleno	8 horas diurno
Oficial Manut. Junior	8 horas diurno
Oficial Manut. Mecânica	8 horas diurno
Oficial Manut. Mecânica	8 horas noturno
Ar Condicionado Pleno	8 horas diurno
Ar Condicionado Junior	8 horas diurno
Ar Condicionado Sênior	8 horas diurno
Técnico Edificação Civil	8 horas diurno
Eletrotécnico	8 horas diurno
Mecânico	8 horas diurno
Engenheiro Responsável	8 horas diurno
Auxiliar de Almoxarifado	16 horas diurno
Assistente Administrativo	8 horas diurno

QUADRO DE PESSOAL	
LOCALIZAÇÃO	QUANTIDADE DE PESSOAS
Eletricista	9
Encanador diurno	4
Encanador noturno	3
Oficial Manut. Civil Sênior	2
Oficial Manut. Pleno	2
Oficial Manut. Junior	4
Oficial Manut. Mecânica Diurno	2
Oficial Manut. Mecânica Noturno	1
Ar Condicionado Pleno	2
Ar Condicionado Junior	2
Ar Condicionado Sênior	2
Técnico Edificação Civil	1
Eletrotécnico	1
Mecânico	1
Engenheiro Responsável	1

QUADRO DE PESSOAL	
LOCALIZAÇÃO	QUANTIDADE DE PESSOAS
Auxiliar de Almoxarifado	1
Assistente Administrativo	1
Total	39

29.6.1. Dimensionamento de Materiais

Todos os materiais, equipamentos de suporte/apoio e equipamentos de proteção individuais ou coletivos deverão ser apresentados no Plano de Trabalho do setor, assim como no Procedimento Operacional Padrão.

Deverá ser proposto um pacote de materiais e equipamentos/ferramentas para cada profissional incluindo os equipamentos particulares de cada sistema ao qual ele será subordinado, contendo a quantificação dos mesmos e um plano estimado de troca dos mesmos para avaliação do PODER CONCEDENTE.

LISTA DE FERRAMENTAS
Eletricista
Alicate Universal
Alicate de Corte
Alicate de Bico
Alicate de Amperímetro
Estilete
Chave de Fenda
Chave Philips
Lanterna
Mala de Ferramentas

LISTA DE FERRAMENTAS
Encanador
Alicate de bico papagaio
Alicate de Pressão
Alicate de bico
Alicate de corte
Alicate universal
Jogo de Chaves de Boca
Chave de Fenda
Chave Philips
Arco de Serra
Lanterna
Trena
Mala de Ferramentas

15.429
d

LISTA DE FERRAMENTAS
Alicate de bico
Alicate Universal
Chave de Fenda
Chave Philips
Martelo
Espátula
Arco de Serra
Trena
Mala de Ferramentas

LISTA DE FERRAMENTAS
Pintor
Espátula
Rolo de pintura
Alicate Universal
Pincéis
Desempenadeira
Mala de Ferramentas

LISTA DE FERRAMENTAS
Mecânico
Alicate de pressão
Jogo de Chave Allen
Jogo de Chave Torx
Alicate de Bico
Jogo de Chave de Boca Fixa
Chave de Fenda
Chave Philips
Trena
Estilete
Mala de Ferramentas

LISTA DE FERRAMENTAS
Pedreiro
Desempenadeira Deitada
Desempenadeira Lisa
Alicate Universal

LISTA DE FERRAMENTAS
Alicate de bico papagaio
Turquesa
Trena
Chave de Fenda
Chave Philips
Colher de Pedreiro
Mala de Ferramentas

LISTA DE FERRAMENTAS
Oficial de Manutenção
Alicate de bico papagaio
Alicate de bico
Alicate de Corte
Alicate Universal
Chave de Fenda
Chave Philips
Trena
Mala de Ferramentas

LISTA DE FERRAMENTAS
Mecânico de Refrigeração
Chave de Fenda
Chave Philips
Alicate universal
Alicate de bico
Alicate de Corte
Jogo de Chave de Boca Fixa
Jogo de Chave Allen
Jogo de Chave Torx
Mala de Ferramentas

LISTA DE FERRAMENTAS
Meio Oficial de Refrigeração
Alicate universal
Alicate de Bico
Alicate de Corte
Chave de Fenda
Chave Philips
Jogo de Chave de Boca Fixa
Jogo de Chave Allen

35.425
↓

LISTA DE FERRAMENTAS
Jogo de Chave Torx
Mala de Ferramentas

LISTA DE FERRAMENTAS
Ajudante de Refrigeração
Alicate Universal
Alicate de bico
Alicate de Corte
Chave de Fenda
Chave Philips
Mala de Ferramentas

LISTA DE FERRAMENTAS
Ferramentas Comuns
Maquina de Solda
Serra Mármore Makita
Esmerilhadeira
Furadeira
Furadeira de Bancada
Torno de Bancada
Bancada
Lavadora de alta pressão
Aspirador de pó
Jogo de Chave de Boca
Jogo de Chave Catraca
Jogo de Chave Torx
Jogo de Chave Allen
Grifo Grande
Grifo Médio
Chave Inglesa Grande
Chave Inglesa Média

29.6.2. Qualificação Profissional

→ Engenheiro Responsável:

- ⇒ Coordenar os trabalhos nas áreas de manutenção do Hospital;
- ⇒ Implementar novas técnicas de controle e trabalhos do setor;
- ⇒ Controlar o parque de utilidades instalado no Hospital, verificando vida útil, confiabilidade e obsolescência;

✓

- ⇒ Participar da elaboração de novos projetos do Hospital;
- ⇒ Implementar pequenas reformas e adequações de áreas;
- ⇒ Manter o ambiente hospitalar seguro e com funcionamento eficaz;
- ⇒ Elaborar os planos de manutenção preventiva e preditiva;
- ⇒ Elaborar o PMOC (Plano de Manutenção Operação e Controle);
- ⇒ Controlar o consumo de energia elétrica, água, gás natural e gases medicinais, propondo soluções de economia para estes insumos.

→ Oficial de Manutenção Civil e Ar Condicionado Sênior:

- ⇒ Supervisionar os serviços de manutenção corretiva e preventiva elétrica, das instalações do hospital;
- ⇒ Elaborar melhorias nas instalações;
- ⇒ Acompanhar contratos de manutenção preventiva, corretiva e preditiva e serviços terceirizados;
- ⇒ Especificar materiais elétricos, hidráulicos e mecânicos de uso específico, quando estes não são itens de estoque e precisam ser usados em manutenções corretivas;
- ⇒ Analisar as instalações elétricas e hidráulicas de obras entregues a manutenção, verificando diagramas elétricos, hidráulicos, painéis elétricos, tubulação de água, gases medicinais e vapor;
- ⇒ Participar de planos de melhorias no fornecimento de energia elétrica, hidráulica e mecânica para redução da conta de energia elétrica, água e vapor;
- ⇒ Analisar periodicamente as ordens de serviços da elétrica, hidráulica e mecânica que estão pendentes, consultando o sistema informatizado de gerenciamento de manutenção;
- ⇒ Auxiliar o Engenheiro de Manutenção na elaboração de procedimentos internos para as atividades da manutenção, planos de manutenção preventiva e PMOC.

→ Auxiliar de Almoxarifado:

- ⇒ Controlar a entrada e saída dos materiais de manutenção, através do software de manutenção, gerando pedidos de compra para reposição de estoque e pedidos específicos da manutenção;
- ⇒ Receber e armazenar no estoque os materiais de manutenção comprados pelo setor de suprimentos;
- ⇒ Controlar a entrada e saída dos materiais de escritório;
- ⇒ Gerar, imprimir e distribuir ordens de serviços da manutenção preventiva;
- ⇒ Acompanhar as pendências das manutenções preventivas;
- ⇒ Auxiliar o Engenheiro de Manutenção no planejamento da manutenção preventiva.

→ Assistente Administrativo:

- ⇒ Controlar os materiais de escritório e consumo direto;
- ⇒ Inserir no sistema o planejamento de férias da equipe de Manutenção definido pelo Engenheiro de Manutenção;
- ⇒ Auxiliar o Engenheiro de Manutenção no planejamento das manutenções preventivas;
- ⇒ Auxiliar o Engenheiro de Manutenção no controle de ligações externas, geração de relatórios técnicos, controle de rotatividade e taxa de absenteísmo.

→ Eletricista:

- ⇒ Executar manutenção corretiva e preventiva nos quadros de distribuição, iluminação e tomadas em geral, equipamentos eletroeletrônicos, sistemas geradores de energia, no-breaks, motores elétricos, bombas, compressor parafuso e subestação de média e baixa tensão;
- ⇒ Acompanhar serviços terceirizados de manutenção elétrica corretiva e preventiva;
- ⇒ Interpretar diagramas elétricos e eletrônicos;
- ⇒ Conhecer instrumentos de medição e de grandezas elétricas;
- ⇒ Conhecer sensores, transdutores e ter conhecimentos fundamentados de alta tensão;
- ⇒ Preencher as ordens de serviço, utilizando o software de manutenção;
- ⇒ Auxiliar na especificação de materiais elétricos, quando estes não são itens de estoque e precisam ser usados em manutenções corretivas.

→ Técnico Edificação Civil:

- ⇒ Executar manutenção corretiva nas condições de alvenaria em geral, assentamento de pisos, cerâmicas, paredes, azulejos e serviços gerais;
- ⇒ Executar manutenção preventiva nas calhas, caixas de água, tetos e arremates em geral;
- ⇒ Conhecer plantas e desenhos de instalações;
- ⇒ Construir paredes, pisos, tetos e lajes, em acordo com plantas ou ordens de serviço;
- ⇒ Preencher as ordens de serviços, utilizando o software de manutenção;
- ⇒ Auxiliar na especificação de materiais de alvenaria, quando estes não são itens de estoque e precisam ser usados em manutenções corretivas.

→ Oficial de Manutenção e Ar Condicionado Junior:

- ⇒ Auxiliar na execução das manutenções corretivas e preventivas;
- ⇒ Auxiliar no transporte de peças, ferramentas, equipamentos e materiais diversos;
- ⇒ Preencher as ordens de serviços, utilizando o software de manutenção.

B

→ Encanador

- ⇒ Executar manutenção corretiva e preventiva nas instalações de fluídos (vapor, água, gás natural e gases medicinais), bombas de esgoto e pluviais, trituradores, purgadores, válvulas e caixas de água;
- ⇒ Inspeccionar as tubulações de fluídos;
- ⇒ Executar serviços de soldagem estanho e oxiacetileno em tubulações;
- ⇒ Interpretar diagramas hidráulico-pneumáticos e isométricos;
- ⇒ Especificar materiais para manutenção em redes hidráulicas;
- ⇒ Preencher ordens de serviço, utilizando o software de manutenção;
- ⇒ Auxiliar na especificação de materiais hidráulicos, quando estes não são itens de estoque e precisam ser usados em manutenções corretivas.

→ Mecânico de Ar Condicionado

- ⇒ Executar manutenção corretiva e preventiva em equipamentos de ar condicionado (Fancoils, chillers, splits, cassetes, compressores, torres de resfriamento);
- ⇒ Interpretar desenhos de peças mecânicas e grandezas de medições, bem como diagramas hidráulico-pneumáticos;
- ⇒ Preencher ordens de serviço, utilizando o software de manutenção;
- ⇒ Auxiliar na especificação de materiais de ar condicionado, quando estes não são itens de estoque e precisam ser usados em manutenções corretivas.

→ Mecânico

- ⇒ Executar manutenção corretiva e preventiva em equipamentos (casa de máquinas, gases medicinais, etc);
- ⇒ Interpretar desenhos de peças mecânicas e grandezas de medições, bem como diagramas hidráulico-pneumáticos;
- ⇒ Preencher ordens de serviço, utilizando o software de manutenção;
- ⇒ Auxiliar na especificação de materiais e peças de equipamentos quando estes não são itens de estoque e precisam ser usados em manutenções corretivas.

→ Eletrotécnico:

- ⇒ Executar manutenção corretiva e preventiva em equipamentos (casa de máquinas, elevadores, sistema de detecção de incêndio, etc);
- ⇒ Interpretar layout de placas eletrônicas e diagramas de blocos, unifilares, entre outros;
- ⇒ Preencher ordens de serviço, utilizando o software de manutenção;
- ⇒ Auxiliar na especificação de materiais e componentes eletrônicos de equipamentos quando estes não são itens de estoque e precisam ser usados em manutenções corretivas.

15.427
d

→ Ar Condicionado Pleno:

- ⇒ Auxiliar na execução das manutenções corretivas e preventivas de ar condicionado;
- ⇒ Auxiliar o Ar Condicionado Junior;
- ⇒ Preencher as ordens de serviços, utilizando o software de manutenção.

→ Oficial de Manutenção Civil Pleno:

- ⇒ Auxiliar na execução das manutenções corretivas e preventivas;
- ⇒ Auxiliar o Oficial de Manutenção Civil Sênior;
- ⇒ Preencher as ordens de serviços, utilizando o software de manutenção.

29.6.3. Treinamento

A equipe deverá ser treinada, conforme normas e regulamentos vigentes (exemplo: Eletricistas com certificados para atender a NR-10) e periodicamente, quando necessário.

Será necessário um plano anual de treinamento para atualização de novas tecnologias, reciclagem de conhecimentos técnicos dos geradores, no-break, chillers, torres de resfriamento, dispositivos de proteção elétrica (disjuntores, chaves de transferências), equipamentos hidráulicos.

29.7. Indicadores de Desempenho

Para o monitoramento da performance do serviço prestado serão utilizados os Indicadores de Desempenho específicos para a atividade, contidos no Capítulo 18.10.1.

D

30. Serviços de Conservação e Jardinagem

30.1. Definição

Os Serviços de Manutenção e Conservação de Jardins consistem no planejamento, operacionalização e desenvolvimento de todas as atividades de:

- Manutenção e conservação de Gramados em área plana;
- Manutenção e conservação de Gramados em área de talude;
- Manutenção e conservação de Jardins;
- Poda de pequena monta: execução de serviços rotineiros de poda de arbustos (poda de formação e limpeza em arbustos e cercas vivas) e de árvores de pequeno porte (ou aquelas cuja altura na fase adulta atinge até 1,8 metros);
- Manutenção e conservação de Áreas Verdes: Roçagem com remoção.

30.2. Competências

A CONCESSIONÁRIA deverá:

- Elaborar MPO considerando as ações a serem realizadas, nas frequências adequadas e com dimensionamento do recurso humanos e material, inclusive ferramental e EPI;
- Dispor de posto de serviço para execução dos serviços, alocando pessoal habilitado para operação de equipamentos próprios;
- Os serviços deverão estar sob a responsabilidade técnica de profissional de nível superior em áreas correlatas ao objeto;
- Toda a remoção, carga, transporte e descarregamento dos materiais resultantes da limpeza geral devem seguir rigorosamente as normas técnicas e legislação que regulamentam a matéria, em especial a NBR 1.004;
- Caberá ao responsável técnico determinar a correta periodicidade de realização das atividades;
- A irrigação deverá ser feita no período da seca, sendo que a água utilizada para a irrigação deve ser de reuso, não podendo ser utilizada água tratada proveniente da rede pública de abastecimento;
- Deve ser evitado ao máximo a aplicação de defensivos, e caso seja necessário, tal necessidade deverá ser fundamentada em laudo emitido pelo responsável técnico;
- Deverá ser dada preferência a produtos de ação biológica e específica, em relação aos agroquímicos. Os produtos utilizados deverão ser aprovados e a aplicação acompanhada por profissional técnico responsável, devendo ser apresentada a respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), além de serem atendidos

integralmente os dispositivos previstos na Lei Federal no 7.802, de 11/07/89, às Leis Estaduais nos 4.002, de 05/01/84 e 5.032, de 11/04/86 e seus Decretos regulamentadores aplicáveis;

- O responsável técnico deve determinar a periodicidade correta para a adubação, bem como o tipo de adubo a ser utilizado, de acordo com os resultados obtidos pela análise de solo realizada e as características da área.

São competências do PODER CONCEDENTE:

- Fiscalizar a execução dos serviços;
- Comunicar a CONCESSIONÁRIA das não conformidades ou problemas ocorridos na execução dos serviços, imediatamente após identificação do problema;
- Analisar e emitir parecer sobre o MPO elaborado pela CONCESSIONÁRIA em tempo hábil, a ser definido por acordo entre as partes, indicando os pontos de correção necessários para sua aprovação, quando for o caso.

30.3. Legislação Vigente

- Norma Regulamentadora N° 08: Edificações;
- Norma Regulamentadora N° 10: Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade;
- Norma Regulamentadora N° 12: Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos;
- Norma Regulamentadora N° 21: Trabalho a Céu Aberto;
- Norma Regulamentadora N° 23: Proteção Contra Incêndios;
- Norma Regulamentadora N° 24: Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho;
- Norma Regulamentadora N° 26: Sinalização de Segurança;
- Norma Regulamentadora N° 32: Segurança e Saúde no Trabalho em Serviços de Saúde;
- Portaria GM n.º 485, de 11 de novembro de 2005 16/11/05;
- Portaria GM n.º 939, de 18 de novembro de 2008 19/11/08;
- Portaria GM n.º 1.748, de 30 de agosto de 2011 31/09/11;
- Lei Federal no 7.802, de 11/07/89;
- Leis Estaduais nos 4.002, de 05/01/84 e 5.032, de 11/04/86;
- ABNT - NBR 1.004.

↳

30.4. Detalhamento do Serviço

- Plantação e manutenção de áreas externas e internas com plantas gramíneas e florais de paisagismo;
- Poda/corte das gramas com aplicação de produtos adequados para manutenção do jardim, bem como das plantas e árvores nativas;
- Irrigação de plantas e gramas;
- Efetuar reformas nas falhas do ajardinamento sempre na medida em que for necessário e ou quando for solicitado pelo PODER CONCEDENTE;
- Recolher, depositar e destinar em local adequado as folhas, os restos de podas e entulhos gerados.

30.5. Funcionamento

Os serviços de Conservação e Jardinagem deverão ser realizados de segunda a sexta-feira, das 7h as 18h.

30.6. Dimensionamento

A área objeto da prestação do serviço é de 16.205,96 m², composto de vegetação rasteira (grama), arbustos (divisão de canteiros) e árvores frutíferas (perímetro).

Os serviços deverão ser prestados nos padrões técnicos recomendados e contar com quadro de pessoal operacional capacitado e em número suficiente.

O escopo dos serviços deverá contemplar os seguintes itens:

→ **Manutenção e Conservação de Gramados:**

- ⇒ Acompanhamento técnico periódico;
- ⇒ Adubação (mineral e orgânica);
- ⇒ Aplicação de produtos químicos, com a devida proteção ambiental, dos funcionários e pessoas;
- ⇒ Capinação;
- ⇒ Coleta e remoção de lixo;
- ⇒ Controle fitossanitário: programação e execução permanente de prevenção, combate e/ou controle a pragas e doenças específicas a cada espécie vegetal;
- ⇒ Coroamento em plantas ou colocação de cobertura morta;
- ⇒ Corte e recolhimento de galhos condenados ou caídos;
- ⇒ Cortes de gramados, incluindo recortes em passeios, canteiros, árvores e muros;

- ⇒ Desinçamento dos gramados e canteiros;
- ⇒ Erradicação das plantas invasoras;
- ⇒ Irrigação com água de reuso;
- ⇒ Limpeza geral: Limpeza de toda a área, com varredura e retirada de folhas, flores e galhos secos, de ervas arrancadas nas capinações e qualquer outro tipo de detrito;
- ⇒ Manutenção geral do gramado com controle de daninhas, poda, adubação e cobertura com substrato específico;
- ⇒ Pequenos acertos de terreno para desvio de águas pluviais utilizando métodos para conservação do solo;
- ⇒ Rastelagem e remoção dos restos vegetais, resultantes do corte;
- ⇒ Refilamento das áreas gramadas;
- ⇒ Replântio;
- ⇒ Reposição de terra;
- ⇒ Roçada.

→ **Manutenção e Conservação de Jardins:**

- ⇒ Acompanhamento técnico periódico;
- ⇒ Adubação (mineral e orgânica);
- ⇒ Afofamento do solo nos vasos e jardineiras;
- ⇒ Aplicação de produtos químicos, com a devida proteção ambiental, dos funcionários e pessoas;
- ⇒ Capinação;
- ⇒ Coleta e remoção de lixo;
- ⇒ Condução de trepadeira;
- ⇒ Controle fitossanitário: programação e execução permanente de prevenção, combate e/ou controle a pragas e doenças específicas a cada espécie vegetal;
- ⇒ Coroamento em plantas ou colocação de cobertura morta;
- ⇒ Correção do solo: quantificar carências e excessos que o solo apresente por meio da acidez do solo e deficiências de macro e micronutrientes para aplicação adequada e a racionalização dos insumos agrícolas.
- ⇒ Corte e recolhimento de galhos condenados ou caídos;
- ⇒ Cortes de cercas vivas;
- ⇒ Cultivo e expansão de mudas;
- ⇒ Desinçamento dos gramados e canteiros;



- ⇒ Erradicação das plantas invasoras;
- ⇒ Irrigação com água de reuso;
- ⇒ Limpeza e reposição de folhagens e flores, com colocação de terra e adubo nos vasos e floreiras;
- ⇒ Limpeza geral: Limpeza de toda a área, com varredura e retirada de folhas, flores e galhos secos, de ervas arrancadas nas capinações e qualquer outro tipo de detrito;
- ⇒ Ornamentação dos Jardins;
- ⇒ Rastelagem e remoção dos restos vegetais, resultantes do corte;
- ⇒ Recortes específicos de meio fios, calçadas e canteiros;
- ⇒ Reformulação de canteiro de flores e folhagens;
- ⇒ Replante;
- ⇒ Reposição de terra nos canteiros, vasos e jardineiras;
- ⇒ Reposição ou troca de pedrisco;
- ⇒ Roçada;
- ⇒ Transplante de folhagens e flores existentes;
- ⇒ Tratamento das plantas nos vasos internos (poda de limpeza, afofamento do solo, adubação e aplicação de óleo mineral).

→ **Poda de Pequena Monta:**

São aquelas cuja altura na fase adulta atinge até 1,8 metros:

- ⇒ Acompanhamento técnico periódico;
- ⇒ Coleta e remoção de lixo;
- ⇒ Condução de trepadeira;
- ⇒ Controle fitossanitário: programação e execução permanente de prevenção, combate e/ou controle a pragas e doenças específicas a cada espécie vegetal;
- ⇒ Corte e recolhimento de galhos condenados ou caídos;
- ⇒ Cortes de cercas vivas;
- ⇒ Erradicação das plantas invasoras;
- ⇒ Poda de formação;
- ⇒ Poda de limitação de crescimento dos arbustos;
- ⇒ Poda de limpeza;
- ⇒ Rastelagem e remoção dos restos vegetais, resultantes do corte.
- ⇒ **Roçada com Remoção:**
- ⇒ Capinação;
- ⇒ Corte e recolhimento de galhos condenados ou caídos;

- ⇒ Limpeza geral: Limpeza de toda a área, com varredura e retirada de folhas, flores e galhos secos, de ervas arrancadas nas capinações e qualquer outro tipo de detrito;
- ⇒ Remoção, carga, transporte e descarregamento dos materiais, resultante da limpeza geral;
- ⇒ Roçagem de vegetação diversa envolvendo corte manual e/ou mecanizado das áreas.

→ Parâmetros Gerais

Toda a remoção, carga, transporte e descarregamento dos materiais resultantes da limpeza geral devem seguir rigorosamente as normas técnicas e legislação que regulamentam a matéria, em especial a NBR 1.004.

Caberá ao responsável técnico determinar a correta periodicidade de realização das atividades.

A irrigação deverá ser feita no período da seca, sendo que a água utilizada para a irrigação deve ser de reuso, não podendo ser utilizada água tratada proveniente da rede pública de abastecimento.

Deve ser evitado ao máximo a aplicação de defensivos, e caso seja necessário, tal necessidade deverá ser fundamentada em laudo emitido pelo responsável técnico.

Deverá ser dada preferência a produtos de ação biológica e específica, em relação aos agroquímicos. Os produtos utilizados deverão ser aprovados e a aplicação acompanhada por profissional técnico responsável, devendo ser apresentada a respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), além de serem atendidos integralmente os dispositivos previstos na Lei Federal no 7.802, de 11/07/89, às Leis Estaduais nos 4.002, de 05/01/84 e 5.032, de 11/04/86 e seus Decretos regulamentadores aplicáveis.

O responsável técnico deve determinar a periodicidade correta para a adubação, bem como o tipo de adubo a ser utilizado, de acordo com os resultados obtidos pela análise de solo realizada e as características da área.

30.7. Indicadores de Desempenho

Para o monitoramento da performance do serviço prestado serão utilizados os Indicadores de Desempenho específicos para a atividade, contidos no Capítulo 18.10.1.

B

31. Serviços de Limpeza e Higienização

31.1. Definição

A limpeza e a desinfecção de superfícies são elementos que convergem para a segurança assistencial, além de propiciar sensação de bem-estar e conforto dos pacientes, profissionais e familiares nos serviços de saúde e deverá compreender a limpeza, desinfecção e conservação das superfícies fixas e equipamentos permanentes das diferentes áreas do Hospital.

Tem a finalidade de preparar o ambiente para suas atividades, mantendo a ordem e conservando equipamentos e instalações, evitando principalmente a disseminação de microrganismos responsáveis pelas infecções relacionadas à assistência à saúde.

As superfícies em serviços de saúde compreendem os mobiliários, pisos, paredes, divisórias, portas e maçanetas, tetos, janelas, equipamentos para a saúde, bancadas, pias, macas, divãs, suporte para soro, balança, computadores, instalações sanitárias, grades de aparelho de condicionador de ar, ventilador, exaustor, luminárias, bebedouro, aparelho telefônico, mesa de cabeceira e outros.

Segundo o Art. 4º do Regulamento Técnico estabelecido pela RDC 15/2012 da ANVISA, o serviço de limpeza e higienização hospitalar consiste na remoção de sujidades orgânicas e inorgânicas de superfícies e mobiliários, redução da carga microbiana presente nos produtos para saúde, utilizando água, detergentes, produtos e acessórios de limpeza, por meio de ação mecânica (manual ou automatizada), atuando em superfícies internas (lúmen) e externas, de forma a tornar o produto seguro para manuseio e preparado para desinfecção ou esterilização;

O objetivo é a eliminação ou redução ao menor nível possível, da presença de cargas de contaminação, contribuindo para a redução da possibilidade de transmissão de patógenos oriundos de fontes inanimadas.

31.2. Competências

Será de responsabilidade da CONCESSIONÁRIA:

- Elaborar um MPO que consiste num documento de definições básicas de procedimentos a serem adotados para o cumprimento do serviço de limpeza técnica, contendo a definição dos equipamentos e utensílios, materiais de uso e consumo, pessoal adequado, supervisão, método de trabalho e metas e objetivos para fiscalização dos serviços executados. Esse MPO para o serviço de limpeza técnica hospitalar, deverá ser submetido e aprovado pela Comissão de Controle de Infecção hospitalar – CCIH, e servirá para fiscalização da qualidade do serviço;
- Nos procedimentos operacionais de limpeza, deverá ser observada a utilização dos produtos químicos previamente aprovados pela Comissão de Controle de Infecção

15.431
d

Hospitalar (CCIH) do hospital, fazendo com padronização para todos os setores clientes;

- Os materiais e equipamentos devem ser escolhidos considerando o tipo de superfícies e as dimensões das áreas críticas, semicríticas e não críticas, bem como as peculiaridades de cada Hospital.

São atividades mínimas da Limpeza Hospitalar:

- Limpeza, conservação e desinfecção das superfícies fixas, visando à obtenção de adequadas condições de salubridade e higiene em dependências médico-hospitalares;
- A remoção, redução ou destruição de microrganismos patogênicos;
- O controle de disseminação de contaminação biológica, química;
- Limpeza das áreas externas;
- Além do fornecimento da mão de obra, deve fornecer os saneantes sanitários, com suas respectivas fichas técnicas, aprovadas pelo CCIH e descartáveis conforme contido no item 31.6.1 referente à Dimensionamento de Materiais.
- Deve disponibilizar os equipamentos (carros de limpeza, container para os diversos resíduos, papeleiras dentre outros), ferramentas e utensílios necessários para a perfeita execução dos serviços de limpeza dos prédios e demais atividades correlatas:
 - ⇒ Realizar treinamento dos funcionários para utilização do sistema de informação hospitalar a fim de processar a liberação do quarto ou leito após a limpeza terminal;
 - ⇒ Manter todos os equipamentos e utensílios necessários à execução dos serviços em perfeitas condições de uso;
 - ⇒ Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do PODER CONCEDENTE;
 - ⇒ Instruir os seus empregados, quanto à prevenção de incêndios nas áreas do Hospital;
 - ⇒ Fornecimento e reposição de papel higiênico, sabonete líquido e papel toalha em quantidade e qualidade necessárias;
 - ⇒ Executar os serviços em horários que não interfiram como o bom andamento da rotina de funcionamento dos setores hospitalares;
 - ⇒ Apresentar cópia reprográfica autenticada (frente e verso) do Certificado de Registro expedido pela Divisão de Produtos (DIPROD) E/OU Divisão de Produtos Saneantes Domissanitários (DISAD), da Secretaria Nacional de Vigilância Sanitárias do Ministério da Saúde, quando solicitado pelo PODER CONCEDENTE;
 - ⇒ Apresentar relação dos equipamentos e materiais de proteção individual e coletiva (EPIs e EPCs) fornecidos pela concessionária aos seus funcionários para o desempenho destas atividades, tais como: bota de borracha, capa de chuva, andaimes, cintos de segurança, luvas, avental, máscara, gorro e outros;

b

- ⇒ Seguir regras e condutas prescritas pelo Regulamento Técnico de Boas Práticas definido pela RDC 15/12 da ANVISA;
- ⇒ A remoção ou transferência de pessoal, equipamentos ou utensílios utilizados num local de área crítica deve decorrer assepsia completa para evitar contaminações cruzadas.

São competências do PODER CONCEDENTE:

- Fiscalizar a execução dos serviços, aferindo o grau de qualidade da desinfecção hospitalar;
- Analisar e emitir parecer sobre o MPO elaborado pela CONCESSIONÁRIA em tempo hábil, a ser definido por acordo entre as partes, indicando os pontos de correção necessários para sua aprovação, quando for o caso.

31.3. Legislação Vigente

- RDC 306/2004 – Anvisa e atualizações;
- RDC 15/2012 – Anvisa;
- ABNT - NBR 1810, NBR 1807 E NBR 1809: Dispõe sobre as técnicas e procedimentos para a coleta de resíduos de serviço de saúde. Dispõe sobre o Controle Sanitário do Comercio de Drogas, Medicamentos, Insumos Farmacêuticos, e Correlatos, e dá outras providências;
- Portaria nº 2616: 12/05/1998, do Ministério da Saúde, Manual de Procedimento de Artigos e Superfícies em Estabelecimentos de Saúde do Ministério da Saúde 1994, Manual de Controle de Infecção Hospitalar do Ministério da Saúde 1985 e todas as leis municipais, estaduais e federais vigentes. Dispõe sobre as técnicas de limpeza e soluções a serem utilizadas nas atividades da execução de serviços de Limpeza Hospitalar;
- Portaria M.T.E nº 485 – 11 de novembro de 2005: Dispõe sobre o uso de EPI;
- NR 32: Dispõe sobre riscos e propõem as soluções.

31.4. Detalhamento do Serviço

O MPO deve contemplar as definições básicas de procedimentos a serem adotados para o cumprimento do serviço de limpeza técnica. Deverá disciplinar a metodologia da limpeza, a quantificação dos quadros e forma de saneamento de situações não previstas. Deverá conter minimamente os seguintes parâmetros:

PROCEDIMENTOS BÁSICOS → Instruções Técnicas Operacionais	MODELO DE ATUAÇÃO
ESQUEMA OPERACIONAL → Frequência dos Serviços → Relação das tarefas por local → Horários de Trabalho → Quadro → Pessoal/Organograma → Supervisão	
TREINAMENTO → Pessoal → Equipamentos → Utensílios → Produtos	
	RECURSOS

→ Premissas e Conceitos para Prestação de Serviços

⇒ Desinfecção

É o processo de destruição de microrganismos em forma vegetativa não esporulada, mediante a aplicação de agentes físicos ou químicos. A desinfecção compreende três formas:

- ≡ Alto Nível: Mata bactérias vegetativas, fungos, bacilos da tuberculose, vírus lipídicos e não lipídicos, mas não necessariamente bactérias esporuladas;
- ≡ Nível Intermediário: Mata bactérias vegetativas, a maioria dos fungos, bacilo da tuberculose, a maioria dos vírus, não mata bactérias esporuladas;
- ≡ Nível Baixo: Mata a maioria das bactérias vegetativas, alguns fungos, alguns vírus, mas não mata microrganismos resistentes como microbactérias ou bactérias esporuladas.

⇒ Descontaminação

É o processo de eliminação da carga microbiana presente na matéria orgânica em artigos e superfícies, tornando-os aptos para o manuseio, através de aplicação de solução desinfetante.

⇒ Limpeza concorrente

Concorrente é o processo de limpeza realizada diariamente em quartos, enfermarias, corredores, saguões, instalações sanitárias e áreas administrativas. Tem como objetivo a remoção de pó, poeira e sujidade, assim como a reposição de material de higiene. A limpeza concorrente é úmida e menos completa, quando comparada à limpeza terminal, não envolvendo a utilização de máquinas para limpeza do piso.

⇒ Limpeza terminal

Processo de limpeza que ocorre em todas as superfícies horizontais e verticais de diferentes dependências, incluindo paredes, vidros, portas, pisos, etc. No piso a limpeza é mais completa quando comparada à concorrente. A periodicidade

depende da área onde a limpeza é realizada, sendo que em quartos e enfermarias, deve ocorrer logo após a alta médica, óbito, transferência, e permanência prolongada do paciente, em intervalo não superior a 2 horas e em internações superiores a 30 dias.

⇒ **Limpeza de Caixas d'Água**

Os serviços serão executados com frequência semestral, sempre de acordo com as escalas elaboradas pela CONCESSIONÁRIA observando a impossibilidade de interrupção do fornecimento normal de água.

Deverão ser utilizados produtos químicos apropriados e autorizados pelos órgãos competentes. Após a realização do serviço será emitido laudo técnico de serviço executado em atendimento à legislação sanitária

Este serviço deve ser realizado sob supervisão de responsável técnico químico.

⇒ **Carros de transporte de resíduos**

Higienizar os carros de transporte de resíduos ao final de cada coleta.

⇒ **Desinsetização e Desratização**

Os serviços serão executados na frequência semestral, ou sempre que for identificada infestação.

A desinsetização e desratização nas áreas internas e externas devem ser feitas com métodos e produtos não nocivos à saúde humana e supervisionados por responsável técnico químico.

Ao final do serviço deverá ser emitido laudo técnico de acordo com as determinações da legislação sanitária. As fichas técnicas devem ser aprovadas pela CCIH.

→ **Metodologia Básica de Limpeza**

⇒ **Áreas Críticas e Semicríticas – manhã/tarde**

- ≡ Receber o plantão com vistoria de toda clínica;
- ≡ Rever e equipar o carro funcional com todos os materiais e utensílios e organizar o depósito de material de limpeza (DML);
- ≡ Reabastecer de material de higiene pessoal às áreas afins (posto de enfermagem, sala de curativo, sala de procedimento, sala de exame, corredor), etc.
- ≡ Recolher os resíduos e recolocar embalagem plástica nas lixeiras das áreas afins;
- ≡ Limpar posto de enfermagem;
- ≡ Limpar sala de medicação;
- ≡ Limpar banheiros externos;
- ≡ Limpar balcões, mesas, telefone e cadeiras;

- ≡ Limpar portas dos armários;
- ≡ Retirar o pó de quadros e parapeitos das janelas;
- ≡ Limpar salas de depósitos de materiais;
- ≡ Limpar a copa;
- ≡ Limpar os corredores com o mop pó e depois com o mop úmido ou pano úmido. Dividir o corredor ao meio quando utilizar o mop água, ou pano úmido, limpando assim um lado de cada vez;
- ≡ Aguardar autorização da enfermagem para dar início à limpeza concorrente dos quartos;
- ≡ Preparar todo o material a ser utilizado;
- ≡ Retirar o pó das partes altas;
- ≡ Limpeza de portas, batentes e divisórias;
- ≡ Limpeza de parapeitos das janelas;
- ≡ Limpeza de sujidade de teto e parede;
- ≡ Recolher o lixo e forrar as lixeiras;
- ≡ Passar pano úmido ou mop pó para a retirada de partículas soltas no piso;
- ≡ Limpar o piso dos quartos com pano úmido ou mop água;
- ≡ Lavar os banheiros dos pacientes;
- ≡ Lavar os banheiros de funcionários;
- ≡ Lavar os cestos de lixo sempre que necessário;
- ≡ Limpar os vidros internos e os externos na sua face interna;
- ≡ Limpar o DML, o carro de utilidades, equipamentos e utensílios no final de cada plantão;
- ≡ Na presença de matéria orgânica proceder à descontaminação ou a desinfecção;
- ≡ Realizar a revisão da limpeza quantas vezes seja necessário;
- ≡ Quando estiver executando a limpeza ou a lavação do piso de corredores, colocar sinalizadores de piso molhado e fita demarcadora dividindo assim o corredor ao meio. Limpar um lado de cada vez.

Áreas Críticas e Semicríticas – noite

- ≡ Receber o plantão com vistoria de toda clínica;
- ≡ Rever e equipar o carro funcional com todos os materiais e utensílios e organizar o DML;
- ≡ Reabastecer de material de higiene pessoal às áreas afins (posto de enfermagem, sala de curativo, sala de procedimento, sala de exame, corredor), etc.;
- ≡ Recolher o lixo e recolocar embalagem plástica nas lixeiras das áreas afins;
- ≡ Limpar posto de enfermagem;
- ≡ Limpar sala de medicação;
- ≡ Limpar banheiros externos;

V

- ≡ Limpar balcões, mesas, telefones e cadeiras;
- ≡ Limpar portas dos armários;
- ≡ Retirar o pó de quadros e parapeitos das janelas;
- ≡ Limpar salas de depósitos de materiais;
- ≡ Limpar a copa;
- ≡ Limpar os corredores;
- ≡ Aguardar autorização da enfermagem para dar início à limpeza concorrente dos quartos;
- ≡ Preparar todo o material a ser utilizado;
- ≡ Retirar o pó das partes altas;
- ≡ Limpeza de portas, batentes e divisórias;
- ≡ Limpeza de parapeitos das janelas;
- ≡ Limpar os vidros internos e os externos na sua face interna
- ≡ Limpeza de sujidade de teto e parede;
- ≡ Recolher o lixo e forrar os cestos de lixo;
- ≡ Passar pano úmido ou mop pó para a retirada de partículas soltas no piso;
- ≡ Limpar o piso dos quartos com pano úmido ou mop água;
- ≡ Lavar os banheiros dos pacientes;
- ≡ Lavar os banheiros de funcionários;
- ≡ Lavar os cestos de lixo sempre que necessário;
- ≡ Limpar o DML, o carro de utilidades, equipamentos e utensílios no final de cada plantão;
- ≡ Na presença de matéria orgânica proceder à descontaminação ou a desinfecção;
- ≡ Realizar a revisão da limpeza quantas vezes seja necessário;
- ≡ Quando estiver executando a limpeza ou a lavagem do piso de corredores, colocar sinalizadores de piso molhado e fita demarcadora dividindo assim o corredor ao meio;
- ≡ Limpar um lado de cada vez.

⇒ **Áreas não Críticas – manhã/tarde**

- ≡ Receber o plantão na unidade administrativa;
- ≡ Reabastecer com material de higiene pessoal (papel toalha, papel higiênico e sabonete líquido) todos os banheiros da área;
- ≡ Recolher o lixo;
- ≡ Retirar o pó de todas as partes altas;
- ≡ Limpar quadros de aviso e murais;
- ≡ Limpar interruptores;
- ≡ Limpar portas, batentes e divisórias se necessário;

- = Limpar vidros e divisórias de vidros (semanalmente);
- = Limpar parapeitos das janelas;
- = Passar pano úmido ou mop pó e depois pano úmido ou nas salas que não possuam carpetes;
- = Retirar o pó das partes altas dos corredores e saguões;
- = Lavar os banheiros;
- = Limpar os vidros internos e os externos na sua face interna;
- = Lavar o DML (depósito de materiais de limpeza), limpar o carro de utilidades e utensílios.

⇒ **Áreas Externas – Pisos Pavimentados Adjacentes**

Consideram-se áreas externas – pisos pavimentados adjacentes/contíguos às edificações - aquelas áreas circundantes aos prédios administrativos, revestidas de cimento, lajota, cerâmica etc.

Os serviços consistem em:

- = Manter os cestos isentos de detritos, acondicionando-os em local apropriado;
- = Limpar / remover o pó de barreiras nos acessos ao prédio;
- = Manter os cestos isentos de detritos, acondicionando-os em local apropriado;
- = Varrer as áreas pavimentadas, removendo os detritos acondicionando-os apropriadamente;
- = Retirar papéis, detritos e folhagens, acondicionando-os apropriadamente e retirando-os para local indicado, sendo terminantemente vedada a queima dessas matérias;
- = Executar demais serviços considerados necessários à manutenção da limpeza dos locais;
- = Lavar os pisos somente nas áreas circunscritas que apresentem sujidade e manchas e de forma periódica independente da sujidade, respeitando cronograma de terminais;;
- = Mensalmente, limpar e polir todos os metais, tais como: torneiras, válvulas, registros, sifões, fechaduras, etc. com produto adequado, procurando fazer uso de polidores de baixa toxicidade ou atóxicos;
- = Sempre que possível, utilizar água de reuso ou outras fontes (águas de chuva, poços cuja água seja certificada de não contaminação por metais pesados ou agentes bacteriológicos, minas e outros).

⇒ **Áreas Externas – Passeios e Arruamentos**

São áreas destinadas a estacionamentos (inclusive garagens cobertas), passeios, alamedas, arruamentos e demais áreas circunscritas nas dependências do hospital.

Os serviços serão executados são os mesmos do item anterior na frequência diária.

A limpeza somente será feita por meio de varredura e recolhimento de detritos, sendo expressamente vedada lavagem com água potável, exceto em caso que se confirme material contagioso ou outros que tragam dano à saúde.

✓

⇒ **Áreas Externas – Coleta de Detritos em Pátios e Áreas Verdes**

Consideram-se áreas externas com e sem pavimentos, pedregulhos, jardins e gramados.

Os serviços serão executados na frequência diária, compreendendo:

- ≡ Retirar os detritos dos cestos de lixo, removendo-os para local apropriado;
- ≡ Coletar papéis, detritos e folhagens das áreas, acondicionando-os apropriadamente e retirando-os para local indicado.

31.5. Funcionamento

A Limpeza e Higienização do hospital deverá funcionar durante 24 horas de segunda-feira a domingo.

31.6. Dimensionamento

Para a realização dos serviços de limpeza técnica, efetuada diariamente, de segunda a domingo, a CONCESSIONÁRIA deverá apresentar o quadro de pessoal adequado e com qualificação e experiência descritas no Capítulo 18.5.1, necessárias para a operacionalização dos serviços, sem comprometimento das atividades e da qualidade dos serviços prestados, nos horários de funcionamento estabelecidos, sendo que a atividade de gestão deverá ocorrer preferencialmente em horário comercial.

LOCAL	HORÁRIO DE COBERTURA	ATIVIDADE/FUNÇÃO			HABILIDADE TÉCNICO COMPORTAMENTAL	
		Supervisão	Encarregado	Auxiliar de Higiene		
Radiologia	16 horas diurno	comercial	✓	✓	Supervisão	Graduado em Enfermagem, com experiência mínima 05 anos na área. . Habilidades técnicas compatíveis para o exercício da função, pró-atividade, bom relacionamento interpessoal, organização, postura ética, flexibilidade, senso crítico, visão sistêmica, comprometimento, liderança e foco em resultados.
Pronto Socorro	24 horas			✓		
Pronto Atendimento	24 horas			✓		
Vestiários + Serviços	12 horas diurno			✓		
Conveniência	12 horas diurno			✓		
Centro de Estudos	12 horas diurno			✓		
Internação	12 horas diurno 12 horas noturno			✓	Encarregado	Formação técnica, com experiência na área. Liderança, cooperatividade, capacidade de observação, senso

LOCAL	HORÁRIO DE COBERTURA	ATIVIDADE/FUNÇÃO			HABILIDADE TÉCNICO COMPORTAMENTAL
		Supervisão	Encarregado	Auxiliar de Higiene	
Hospital dia	24 horas			✓	crítico, visão sistêmica, iniciativa, ética, capacidade de trabalhar em equipe, bom relacionamento interpessoal e flexibilidade.
Centro Cirúrgico	24 horas			✓	
CME	12 horas diurno			✓	Auxiliar de Higiene Conhecimento básico sobre uso de EPI, precaução de contato (treinamento alinhado com premissas do CCIH do hospital). Apresentação pessoal, organização, relacionamento interpessoal.
Administração/ Laboratório	12 horas diurno			✓	
UTI	24 horas			✓	
Equipe de Limpeza Terminal	24 horas			✓	

31.6.1. Atribuições por Função

→ **Coordenadora / Enfermeira responsável:**

- ⇒ Efetuar a reposição da mão-de-obra nos postos, de imediato, em eventual ausência, programada ou não programada;
- ⇒ Elaboração de normas e rotinas do serviço em conjunto com a C.C.I.H;
- ⇒ Determinação e orientação na aplicação de produtos e/ ou materiais, em quantidades, volumes e periodicidade na execução dos serviços de desinfecção, higiene, limpeza e conservação, de conformidade com as normas técnicas e específicas de limpeza hospitalar;
- ⇒ Elaboração de escala de serviço;
- ⇒ Manter contato permanente com subordinados;
- ⇒ Encaminhamento e orientação quanto a acidentes de trabalho;
- ⇒ Participação quando solicitada de reuniões da C.C.I.H. e outras existentes;
- ⇒ Selecionar e indicar produtos para aquisição em comum acordo com a C.C.I.H baseado nas normas emitidas pelo Ministério da Saúde;
- ⇒ Apoio ao pessoal operacional;
- ⇒ Facilitar o contato com o corpo técnico do Hospital (linguagem e técnica);
- ⇒ Programa de Treinamento em Higiene e Limpeza Hospitalar.

→ **Encarregado:**

- ⇒ Orientar os funcionários;



- ⇒ Avaliar a execução do trabalho de cada funcionário;
- ⇒ Controlar e distribuir material em suas unidades;
- ⇒ Manter os setores os mais limpos possíveis, identificando necessidades de repasses;
- ⇒ Identificar e comunicar à chefia problemas relativos ou quebra de material;
- ⇒ Controlar o uso de uniformes e equipamentos de proteção individual;
- ⇒ Comunicar ao chefe do setor onde está prestando serviço qualquer avaria nas instalações, bem como qualquer irregularidade verificada;
- ⇒ Responder pela manutenção da ordem e estética das áreas submetidas ao processo de limpeza;
- ⇒ Verificar faltas de funcionários e cobrir os setores;
- ⇒ Fazer distribuição do serviço;
- ⇒ Distribuir o material necessário e orientar quanto ao uso;
- ⇒ Percorrer os diversos serviços do hospital para atender as necessidades verificadas;
- ⇒ Checar a limpeza de todos os setores diariamente;
- ⇒ Checar limpeza terminal;
- ⇒ Controle de entrada e saída de materiais e equipamentos;
- ⇒ Recebimento de materiais e equipamento;
- ⇒ Responsável pela diluição de produtos seguindo as normas estabelecidas;
- ⇒ Conferência das condições dos equipamentos entregues pelo funcionário;
- ⇒ Responsável em manter os equipamentos em perfeito estado de uso.

→ **Auxiliares serviços gerais:**

- ⇒ Manter perfeita higiene pessoal;
- ⇒ Lavar corretamente as mãos;
- ⇒ Vestuário e equipamentos de proteção individual;
- ⇒ Alimentar-se nas horas certas;
- ⇒ Não fumar nas dependências do hospital;
- ⇒ Tomar cuidados para evitar acidente;
- ⇒ Permanecer no local de trabalho por todo período previsto;
- ⇒ Observar as normas, rotinas e técnicas previstas para a execução das diversas atividades;
- ⇒ Colaborar na manutenção da ordem e disciplina;
- ⇒ Respeitar a hierarquia funcional;

35.436
d

- ⇒ Observar e cumprir o horário de trabalho;
- ⇒ Mostrar interesse pelo trabalho;
- ⇒ Adotar todas as demais atitudes que possam significar ou garantir maior eficiência do serviço;
- ⇒ Manter o setor em ordem após término das atividades;
- ⇒ Devolver material ao almoxarifado ao término de plantão.

→ **Dimensionamento de Materiais**

MATERIAIS DE CONSUMO (KIT PER CAPITA)
Álcool 70 Hospitalar
Baldes
Brilho Inox
Cera Acrílica
Cloro Orgânico Em Pó
Desinfetante Concentrado
Detergente Concentrado
Disco Pelo De Porco 510mm
Disco Preto 350/510mm
Disco Verde 350/510mm
Disco Vermelho 350/510mm
Escova Para Limpeza Sanitária Vermelha E Branca
Espanja Dupla Face
Fibra Serviço Pesado
Fibra Uso Geral
Flanelas
Garrafa Pulverizadora
Hipoclorito De Sódio
Limpador Geral
Luva De Procedimento
Luvas De Látex Amarela
Luvas De Látex Azul
Luvas De Látex Verde
Refil Mop Água
Refil Mop Pó
Removedor De Cera
Rodos
Saco Alvejado
Saco De Lixo 0 Litros Preto
Saco De Lixo 40/100 Litros Preto
Sacos De Lixo Infectante 30/100 Litros
Vassouras
Papel Higiénico
50 Fardos
Papel Toalha Interfolhado

b

MATERIAIS DE CONSUMO (KIT PER CAPITA)
Sabonete Liquido
Caixa P/Descarte P/Perfil Cortante 13 Litros
Caixa P/Descarte P/Perfil Cortante 7 Litros
Sacos De Lixo Preto 100 Litros
Sacos De Lixo Preto 200 Litros – P5
Sacos De Lixo Preto 40 Litros
Saco De Infectante 100 Litros
Saco De Infectante 40 Litros

31.7. Indicadores de Desempenho

Para o monitoramento da performance do serviço prestado serão utilizados os Indicadores de Desempenho específicos para a atividade, contidos no Capítulo 18.10.1

32. Serviços de Logística e Destinação de Resíduos

32.1. Definição

O Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde – PGRSS é o documento de procedimentos sistemáticos e obrigatoriamente documentados que determinam os processos da correta e segura coleta, segregação, armazenamento e destinação temporária e final dos resíduos de saúde.

Segundo a resolução CONAMA 005/1993, são compreendidos como resíduos sólidos de saúde:

“resíduos nos estados sólido e semissólido que resultam de atividades de origem industrial, doméstica, hospitalar, comercial, agrícola e de serviços de varrição. Ficam incluídos nesta definição os lodos provenientes de sistemas de tratamento de água, aqueles gerados em equipamentos e instalações de controle de poluição, bem como determinados líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou corpos de água, ou exijam para isso soluções técnica e economicamente inviáveis em face à melhor tecnologia disponível.”

A gestão dos resíduos de serviços de saúde está amparada por dois órgãos públicos responsáveis por validar todos os processos e documentações presentes no hospital. A Agencia Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA e o Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA.

32.2. Competências

Será de responsabilidade da CONCESSIONÁRIA

- Garantir todo o recurso físico e humano necessário para o transporte interno do resíduo sólido gerado no hospital, assim como todos os materiais e equipamentos (inclusos Equipamentos de Proteção Individual) que sejam necessários para prestação a logística intra-hospitalar dos Resíduos de Serviços de Saúde;
- Assegurar a contratação de profissionais devidamente capacitados para desempenho das funções pertinentes ao processo de transporte interno;
- Garantir treinamento periódico para toda a equipe de transporte e dispensação dos resíduos sólidos, para garantir a prestação de serviços conforme a atualização das normatizações e procedimentos do PGRSS;
- Assessorar a elaboração do PGRSS contendo detalhamento dos abrigos dos resíduos a serem utilizados até a coleta externa do material pela empresa de coleta de resíduos terceirizada, bem como a classificação dos riscos e frequência de coleta mensurando

o peso do resíduo para conhecimento aproximado das quantidades de resíduo geradas por cada setor;

- Fornecer e manter equipamentos em número adequado para uso coletivo, individual, assim como equipamentos de proteção coletiva e individual que sejam necessários para a perfeita prestação dos serviços;
- Cumprir todos os postulados legais cabíveis a este serviço, tanto em âmbito federal, estadual, municipal e todas as normas do PODER CONCEDENTE;
- Estruturar plano de trabalho, com alocação de mão de obra em seus devidos postos de coleta e abrigos temporários;
- Realizar pesagens periódicas (com período a ser aprovado pelo PODER CONCEDENTE) de todo resíduo gerado no hospital segregando por peso, cada tipo de resíduo, conforme discriminado no item 31.4-Detalhamento do Serviço;
- Elaborar um cronograma de coleta conforme determina o PGRSS;
- Elaborar escala de trabalho dos colaboradores de acordo com a operação do hospital e horários de coleta de resíduos;
- É premissa que todos os funcionários prestadores de serviço sejam participantes da Brigada de Incêndio do hospital.
- Responsabilizar-se pela retirada, transporte, tratamento e destinação final dos resíduos sólidos de saúde, por si ou por terceiros por ele contratados para este fim.

Será de responsabilidade do PODER CONCEDENTE:

- Elaborar o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos de Saúde, e implanta-lo integralmente, com a assessoria da CONCESSIONÁRIA;
- Verificar as atividades desempenhadas e acompanhar a prestação de serviços dos profissionais, ficando sob sua responsabilidade o crivo referente à qualidade dos serviços realizados;
- Enviar periodicamente seu parecer sobre as atividades desempenhadas;
- Orientar a CONCESSIONÁRIA para a realização dos serviços e tornar de conhecimento da mesma, eventuais normas e procedimentos particulares a serem seguidos;

31.3. Legislação Vigente

- RDC 306/2004: Regulamentação técnica para o gerenciamento de RSS;
- CONAMA 358/2005: tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde;
- CONAMA 316/2002: Tratamento térmico de resíduos;

- Decreto-Lei 2063/1983 (Presidência da República): Transporte de cargas perigosas;
- Norma Regulamentadora nº 05: Comissão Interna de Prevenção de Acidentes;
- Norma Regulamentadora nº 06: Equipamento de Proteção Individual;
- Norma Regulamentadora nº 11: Transporte, movimentação, armazenagem e manuseio de materiais;
- Norma Regulamentadora nº 24: Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho;
- Norma Regulamentadora nº 26: Sinalização e Segurança;
- Norma Regulamentadora nº 32: Segurança e Saúde no Trabalho em Serviços de Saúde;
- NBR 12.810: Procedimentos necessários para a coleta interna e externa dos RSS;
- NBR 12.980: Coleta, varrição e acondicionamento de resíduos sólidos urbanos;
- NBR 13.221: especifica com detalhes as condições de transporte terrestre de resíduos;
- NBR 13.332: Termos relativos ao coletor-compactador de resíduos sólidos em veículos de transporte;
- NBR 13.463: classifica o tipo de transporte para cada tipo de resíduo, seus sistemas de trabalho e acondicionamento;
- NBR 14.619: define os critérios de in/compatibilidade química a serem considerados no transporte terrestre de produtos perigosos;
- Portaria FEAM no 36/2008: dispõe sobre a disposição final dos resíduos de serviços de saúde.

32.4. Detalhamento do Serviço

→ Classificação, Identificação e Acondicionamento dos Resíduos

Os Resíduos de Serviços de Saúde (RSS) deverão ser classificados, identificados e acondicionados minimamente conforme especificados nas normas nacionais que padronizam este fim e determinado no PGRSS.

Segundo a NBR 10.004/2004 os resíduos podem ser classificados em duas classes diferentes, sendo elas: Classe I e Classe II.

Os resíduos Classe I são conhecidos como perigosos e em função de suas características físicas, químicas e/ou biológicas apresentam risco à saúde de quem os manipula e ao meio ambiente, normalmente possuem as seguintes características: patogenicidade, inflamabilidade, reatividade, toxicidade e corrosividade. Nesta categoria estão inseridos

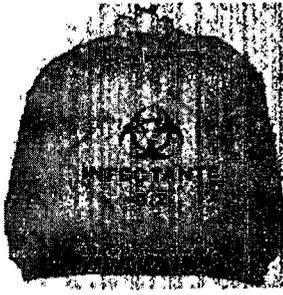
os resíduos de serviços de saúde, principalmente por seu alto nível de geração de patogenicidades, toxicidade, inflamabilidade e reatividade.

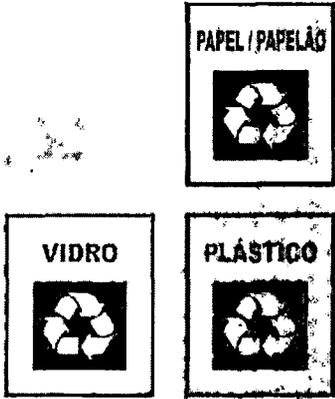
Os resíduos Classe II são conhecidos como não perigosos, são inertes e não possuem características prejudiciais aos indivíduos que os manipulam.

Dentro da Classe I de resíduos de serviços de saúde, ainda é possível identificar a classificação de mais cinco grupos definidos pela ANVISA e pelo CONAMA segundo suas características e os riscos que podem ocasionar para o manipulador e o ambiente.

- ⇒ Grupo A – resíduos com possível presença de agente biológicos que, por sua característica de maior virulência ou concentração apresentam risco de infecção. Exemplos: peças anatômicas, tecidos, bolsas transfusionais com sangue, filtros de hemodiálise, lâminas de laboratório, etc;
- ⇒ Grupo B – resíduos químicos que apresentam risco à saúde pública e/ou ao meio ambiente conforme suas características de corrosividade, reatividade, toxicidade, inflamabilidade. Exemplos: medicamentos, reagentes, solventes, quimioterápicos, gases, etc;
- ⇒ Grupo C – resíduos radioativos ou que contem radionuclídeos em quantidades superiores de eliminação especificados pela Comissão Nacional de Energia Nuclear. Exemplos: medicina nuclear, radioterapia, etc;
- ⇒ Grupo D – não apresentam nenhum dos riscos anteriormente descritos, podem ser comparados a resíduos comuns domiciliares. Exemplos: restos de alimentos, material administrativo, plásticos, etc;
- ⇒ Grupo E – são materiais perfuro cortantes ou escarificantes que podem ferir indivíduos e ser carreadores de infecção quando, porventura, portarem materiais biológicos residuais. Exemplos: agulhas, ampolas, lâminas de bisturi, lancetas, etc.

Todos os recipientes de coleta e de armazenamento dos resíduos deverão estar devidamente identificados com a utilização de símbolos, cores e termos em dimensões pré-especificadas para fácil visualização e identificação do conteúdo dos coletores e dos riscos específicos. A tabela abaixo indica algumas simbologias a serem adotadas obrigatoriamente:

GRUPO DE RESÍDUOS	SIMBOLOGIA
<p>Grupo A: resíduos biológicos potencialmente infectantes. Devem obedecer a utilização do símbolo ao lado na cor preta e identificação do risco com o fundo branco.</p>	

GRUPO DE RESÍDUOS	SIMBOLOGIA
<p>Grupo B: resíduos químicos. Devem ser identificados pela uso da figura ao lado, acompanhada pela descrição da substância contida e indicação do risco.</p>	
<p>Grupo C: os resíduos radioativos devem ser identificados pelo símbolo adotado mundialmente representado ao lado, com indicação do tipo de material contido.</p>	
<p>Grupo D: para segregação e identificação dos resíduos comuns, poderão ser utilizados coletores com os códigos e cores e seus respectivos símbolos com a nomeação do tipo de resíduos para aqueles que poderão ser reciclados. Para os resíduos não recicláveis, ou outros tipos de resíduos, poderão ser utilizados coletores da cor cinza ou preta, sem exigências para padronização.</p>	
<p>Grupo E: os resíduos perfuro cortantes deverão ser padronizados seguindo exatamente o mesmo símbolo e formatação dos resíduos do Grupo A, com a modificação da nomenclatura "infectante" para "perfuro cortante"</p>	

Para acondicionamento dos resíduos deverão ser considerados contenedores que estejam igualmente permitidos e descritos pelas normas pertinentes, seguindo todas as recomendações.



→ Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde

O PGRSS que será elaborado e implantado conjuntamente pelo PODER CONCEDENTE, deverá descrever ações referentes ao manejo dos resíduos considerando seus riscos para o estabelecimento e para os indivíduos, contemplando a geração, a segregação, o acondicionamento, a coleta, o armazenamento, o transporte, o tratamento e a disposição final. Será de responsabilidade da CONCESSIONÁRIA a coleta interna, transporte, armazenamento e disponibilização de coleta externa para tratamento e disposição final.

O PGRSS elaborado deverá obedecer critérios técnicos, normas locais de coleta e transporte dos serviços de limpeza urbana e legislações ambientais e sanitárias. O PODER CONCEDENTE deverá submeter cópia do PGRSS à CONCESSIONÁRIA para eventuais consultas e como parâmetro para treinamento e educação dos colaboradores, e quando solicitado por entidades fiscalizadoras, pacientes, funcionários e/ou visitantes. O PODER CONCEDENTE deverá encaminhar o PGRSS juntamente com o projeto básico de arquitetura à CONCESSIONÁRIA e, posteriormente, à vigilância sanitária para solicitação do alvará sanitário.

Será de responsabilidade da CONCESSIONÁRIA:

- ⇒ Elaboração de um plano preliminar de trabalho, atentando para os seguintes requisitos:
 - ≡ Indicar o trajeto a ser percorrido por cada grupo de resíduo transportado;
 - ≡ Alternativas e soluções para que não haja circulação de contenedores de resíduo em locais visíveis a pacientes/visitantes.
- ⇒ Descrição da coleta abrangendo sua forma em função do grupo de resíduos, tipos de contenedores, carros de coleta, quantidade, frequência, equipe, fluxos, etc;
- ⇒ Apresentação de desenho do itinerário das coletas até o abrigo externo;
- ⇒ Apresentar programa de pesagem a ser realizado frequentemente, com estabelecimento do período para a coleta dos dados e geração de indicadores da quantidade dos resíduos gerados;
- ⇒ Especificação dos contenedores destinados a guarda temporária dos resíduos;
- ⇒ Informar quais os EPIs e EPCs a serem utilizados;
- ⇒ Descrever tipos de acondicionamento a serem adotados;
- ⇒ Apresentar rotina para higienização dos contenedores.

32.5. Funcionamento

O setor deverá realizar suas atividades conforme planejado e explicitado no MPO, entretanto, fica evidenciada a proibição de transporte de contenedores de resíduos em ambientes de circulação de pacientes e visitantes em horário de funcionamento ativo do hospital para evitar transtornos na atividade assistencial.

O cronograma de retirada de resíduos sólidos, deverá seguir o PGRSS (Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviço de Saúde) do Hospital a ser disponibilizado para a CONCESSIONÁRIA. As atividades deste cronograma serão executadas em quatro horários a ser alinhados entre as partes.

A Execução de Serviços de Coleta de Resíduos de Serviços de Saúde engloba as seguintes atividades:

- **Coleta primária**- retirada do resíduo da fonte geradora para a sala de resíduo. Feito pelo colaborador da higiene do setor quatro vezes ao dia;
- **Coleta intermediária** - retirada dos resíduos da sala de resíduo e encaminhada ao abrigo externo;
- **Coleta externo**: retirada do resíduo do abrigo externo para o destino final;
- **Coleta e transporte externos**: consistem na remoção dos resíduos de serviços de saúde do abrigo final hospitalar até a unidade de destino final do resíduo de acordo com sua classificação, e em acordo com o PGRSS aprovado pelos órgãos oficiais.
 - ⇒ A coleta da parcela infectante de RSS até a unidade de tratamento ou destinação final. A coleta do lixo infectante deverá ser realizada em veículos normatizados (NBR 12810, NBR 14652 da ABNT e legislações vigentes);
 - ⇒ Todo o transporte deverá seguir as normas vigentes e a periodicidade deverá atender as necessidades do PODER CONCEDENTE.
- **Tratamento**: consiste na utilização de técnicas e processos que alteram ou trocam as características dos resíduos, antes da sua disposição final. Para o lixo infectante este tratamento deverá garantir a esterilização ou desinfecção para torná-lo não perigoso, pronto para a disposição final. O tratamento deverá ser realizado por empresa licenciada para este fim;
- **Destinação Final**: que deverá ser realizada em aterros sanitários ,licenciados pelo órgão de controle pertinente e de conhecimento prévio do PODER CONCEDENTE.

32.6. Dimensionamento

A CONCESSIONÁRIA deverá propor um quadro de funcionários que atenda suas atividades pertinentes e descritas no PGRSS, listando obrigatoriamente uma equipe que contenha um número mínimo de coletores sob supervisão de um gestor qualificado para este fim.

Também é obrigatória a proposição de qualificação profissional para cada cargo proposto no dimensionamento acima.

LOCAL	HORÁRIO DE COBERTURA	ATIVIDADE/FUNÇÃO Coordenação Auxiliar de Higiene	HABILIDADE TÉCNICO COMPORTAMENTAL
-------	----------------------	--	-----------------------------------

LOCAL	HORÁRIO DE COBERTURA	ATIVIDADE/FUNÇÃO		HABILIDADE TÉCNICO COMPORTAMENTAL	
		Coordenação	Auxiliar de Higiene		
Internação	24 horas	comercial	✓	Coordenação	Liderança, cooperatividade, capacidade de observação, senso crítico, visão sistêmica, iniciativa, ética, capacidade de trabalhar em equipe, bom relacionamento interpessoal e flexibilidade.
Bloco de Alta Complexidade	24 horas		✓		
Blocos de Serviços	12 horas diurno		✓	Auxiliar de Higiene	Conhecimento básico sobre uso de EPI, precaução de contato (treinamento alinhado com premissas do CCIH do hospital). Apresentação pessoal, organização, relacionamento interpessoal.
Demais Blocos	12 horas diurno		✓		

32.7. Indicadores de Desempenho

Para o monitoramento da performance do serviço prestado serão utilizados os Indicadores de Desempenho específicos para a atividade, contidos no Capítulo 18.10.1.

33. Transportes: Ambulâncias e Veículos

33.1. Definição

A CONTRATADA deve disponibilizar um prestador de serviços para transporte especializado de pacientes e veículos utilitários adaptados para acompanhamento no tratamento de pacientes . A CONCESSIONÁRIA atenderá a demanda programada e às demandas espontâneas, que serão priorizadas conforme critérios do PODER CONTRATANTE.

33.2. Competências

Com relação aos veículos a serem disponibilizados, a CONCESSIONÁRIA deverá fornecê-los com as seguintes características:

- Ambulância de Transporte - Veículo destinado ao transporte de pacientes deitados, que não apresentem risco de vida, para remoções simples e de caráter eletivo;
- Ambulância Tipo UTI Móvel - Remoções inter-hospitalares e para exames em outras instituições de pacientes internados , que apresentem urgência e/ou risco de morte.

33.3. Detalhamento do Serviço

- Todos os veículos acima deverão ter no máximo 10 (dez) mil quilômetros rodados.
- Todas as ambulâncias, independente de sua especificidade, deverão possuir as seguintes características gerais:
- Possuir tarja de identificação com a inscrição "AMBULÂNCIA" invertido em uma frente;
- Perfeito estado de conservação e segurança de tráfego;
- Exibir, em local visível, nas duas laterais, inscrição adesivada para identificação do PODER CONCEDENTE, no prazo máximo de 30 (trinta) dias após a assinatura do contrato;
- Possuir a cor branca;
- Ar condicionado, direção e sistema hidráulico;
- Vidros climatizados e de segurança em todas as portas;
- 01 (um) Sinalizador ótico acústico;
- Degrau traseiro com piso antiderrapante;
- Tempo máximo de licenciamento de 03 (três) anos;
- Encontrarem-se apropriadas quando houver chamada para transporte de crianças;

- As janelas do compartimento do paciente deverão ser de vidros jateados, permitindo-se a inclusão de linhas não jateadas.
- Todos os veículos deverão ser mantidos em bom estado de conservação e condições de operação.
- Todos os veículos devem possuir os acessórios de segurança exigidos pela legislação em vigor.
- O interior do veículo, inclusive todas as áreas usadas para acomodação dos equipamentos e pacientes, deverá ser mantido limpo e submetido ao processo de desinfecção, conforme procedimento operacional validado pela CCIH:
- Atender a legislação vigente, quanto à desinfecção dos veículos antes de sua próxima utilização, após o transporte de paciente, que comprovadamente seja portador de doença infecto-contagiosa, ou vítima de traumas com ferimentos abertos;
- As superfícies internas do veículo deverão ser forradas de material, que permita fácil limpeza.
- Todo veículo, em trânsito, deve contar com estepe instalado em local, que não interfira na acomodação do paciente.
- As superfícies internas de armários deverão ser desenhadas de modo a evitar forrações pontiagudas, devendo seus cantos receber acabamento arredondado.
- A CONCESSIONÁRIA deverá disponibilizar veículos onde o compartimento do motorista permita uma acomodação adequada e segura do mesmo.
- O uso do sinalizador sonoro e luminoso somente será permitido durante a resposta aos chamados de emergência e durante o transporte de pacientes, de acordo com a legislação específica em vigor.
- Deverá haver um sistema de fixação de maca ao assoalho do veículo, que deve contar com cintos de segurança em condições de uso. O cinto de segurança é obrigatório para todos os passageiros.
- A área de abrangência dos veículos disponibilizados deverá obedecer a um perímetro de 250 km de distância das instalações do PODER CONTRATANTE.
- As cópias dos Certificados de Registro dos veículos utilizados na prestação dos serviços deverão ser entregues ao PODER CONTRATANTE em até 15 (quinze) dias contados da data da assinatura do contrato, e no caso de locação dos mesmos ou subcontratação por empresa especializada, devem estar acompanhados do contrato firmado entre as partes.

33.4. Funcionamento

O funcionamento dos serviços deverá ocorrer durante:

Δ5.442
φ

12 horas, de segunda-feira a sexta-feira, inclusive feriado durante a semana para a Ambulância de Transporte;

24 horas, de segunda-feira a domingo, inclusive feriados, para Ambulância tipo UTI móvel;

33.5. Indicadores de Performance

Para o monitoramento da performance do serviço prestado serão utilizados os Indicadores de Desempenho específicos para a atividade, contidos no Capítulo 18.10.1.

W





HOSPITAL DE SÃO JOSÉ DOS CAMPOS

09/10/2013

2

12704-02 - HOSPITAL SÃO JOSÉ DOS CAMPOS

Estudo Preliminar



SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
COORDENADORIA DE SERVIÇO DE SAÚDE

35.445
P

PROPOSTA DE ARQUITETURA

12704-02 - HOSPITAL SÃO JOSÉ DOS CAMPOS

Estudo Preliminar





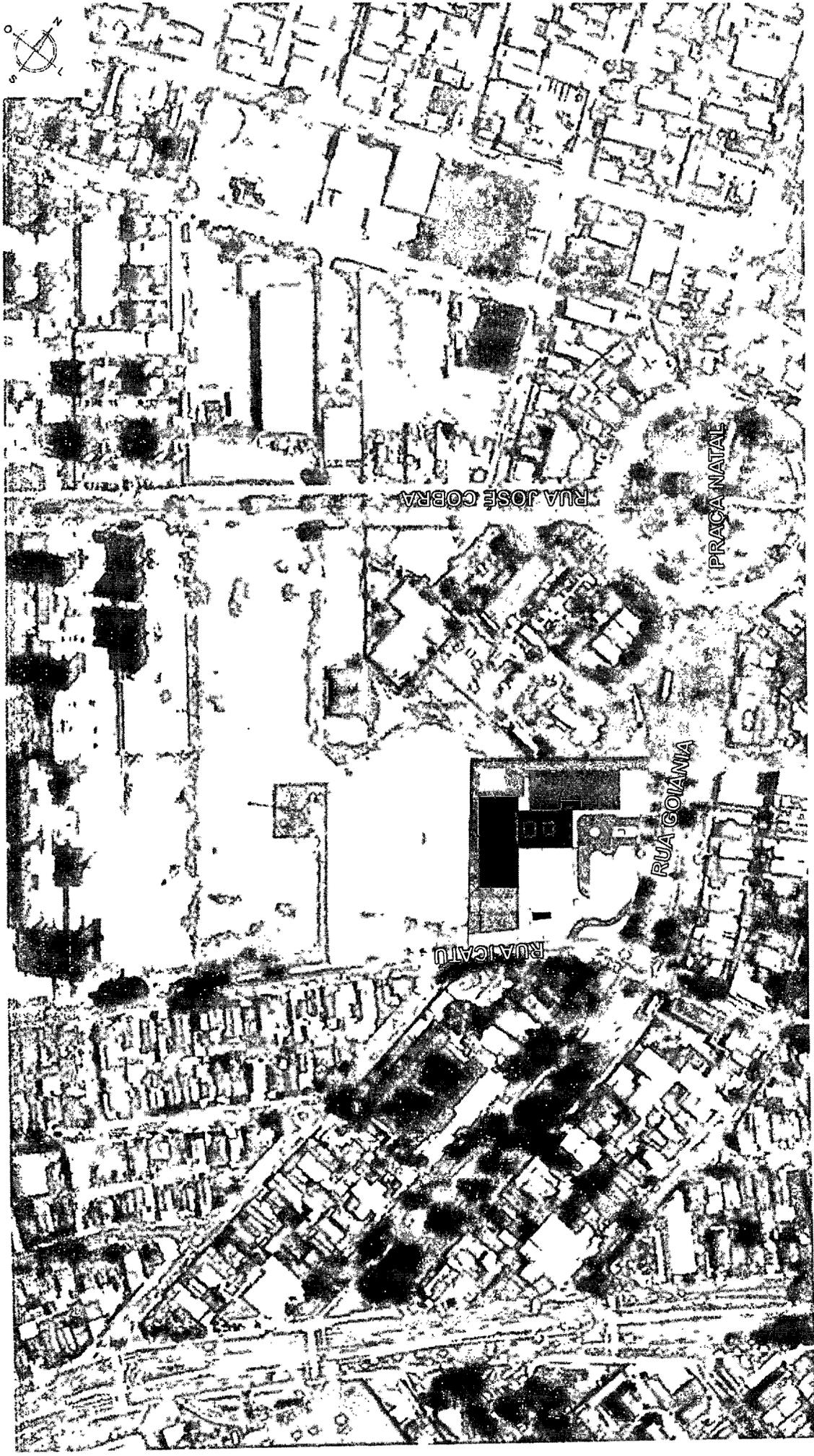
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
COORDENADORIA DE SERVIÇOS DE SAÚDE

**IMPLANTAÇÃO
INSERÇÃO URBANA**

12704-02 - HOSPITAL SÃO JOSÉ DOS CAMPOS

Estudo Preliminar





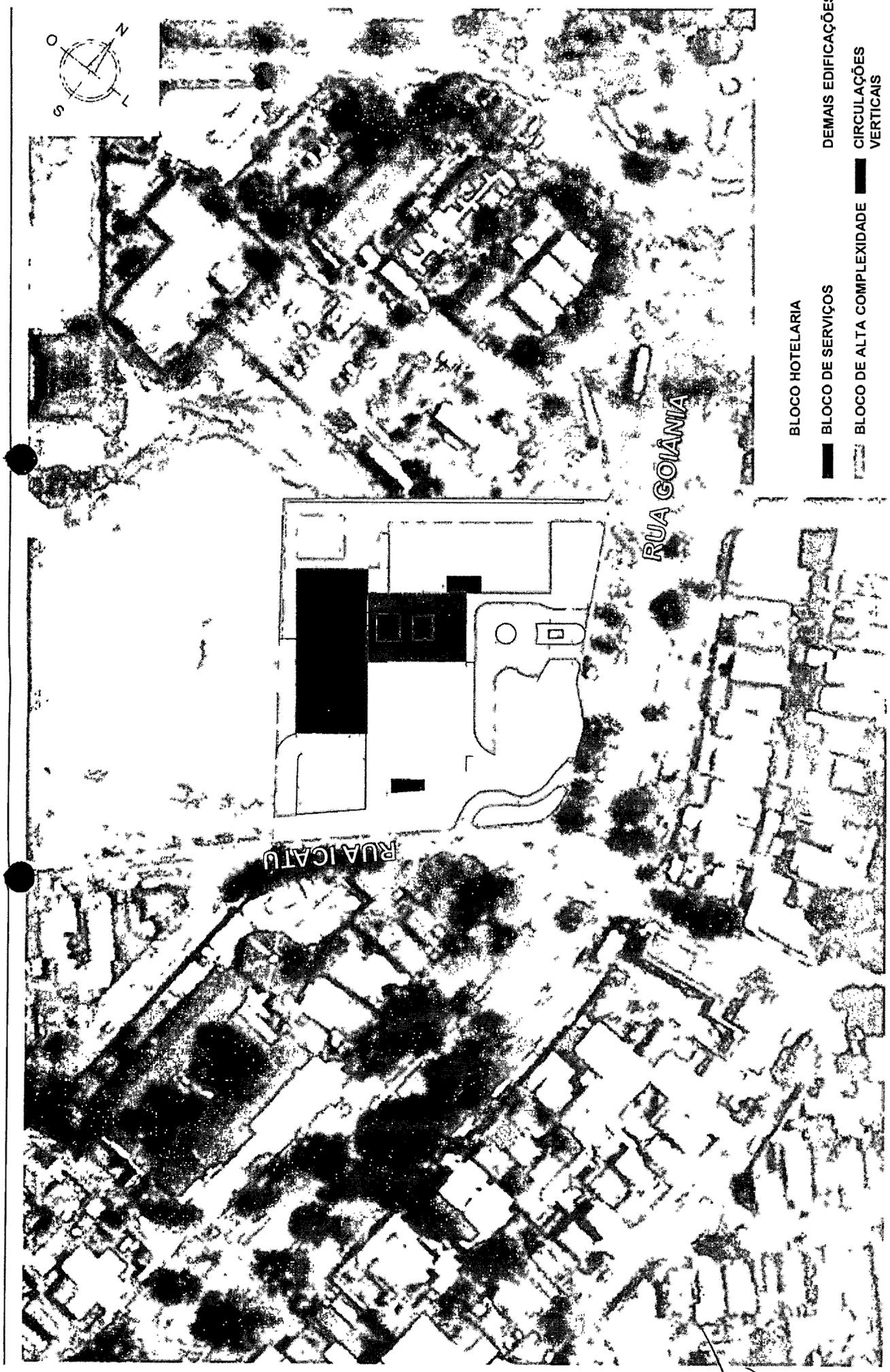
12704-02 - HOSPITAL SÃO JOSÉ DOS CAMPOS

Estudo Preliminar

SP
IMPLANTAÇÃO
SISTEMA DIÁRIO

SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
COORDENADORIA DE SERVIÇO DE SAÚDE

15.447
4



- BLOCO HOTELARIA
- DEMAIS EDIFICAÇÕES
- BLOCO DE SERVIÇOS
- CIRCULAÇÕES VERTICAIS
- BLOCO DE ALTA COMPLEXIDADE

12704-02 - HOSPITAL SAO JOSE DOS CAMPOS

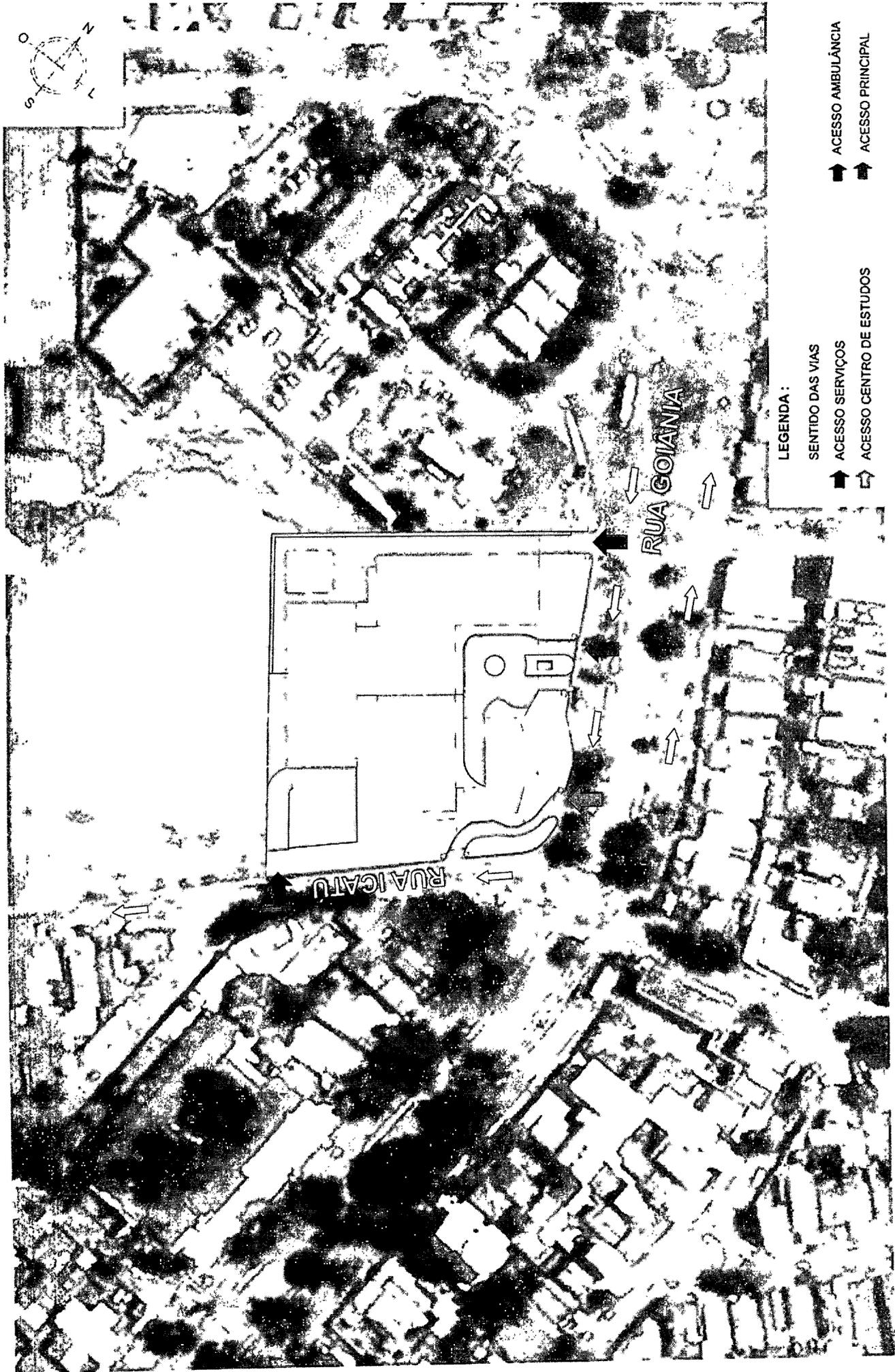
Estudo Preliminar

IMPLANTACAO
COMPLEXIDADE



SECRETARIA DE ESTADO DA SAUDE
COORDENADORIA DE SERVIÇO DE SAUDE

P



12704-02 - HOSPITAL SÃO JOSÉ DOS CAMPOS
 Estudo Preliminar

**IMPLANTAÇÃO
 ACESSO**



SECRETARIA DE SAÚDE
 COORDENAÇÃO DE SERVIÇOS DE SAÚDE

PLANTAS HOSPITAL

15.448
Φ

12704-02 - HOSPITAL SÃO JOSÉ DOS CAMPOS

Estado Preliminar

CIRCULAÇÕES VERTICAIS



12704-02 - HOSPITAL SÃO JOSÉ DOS CAMPOS

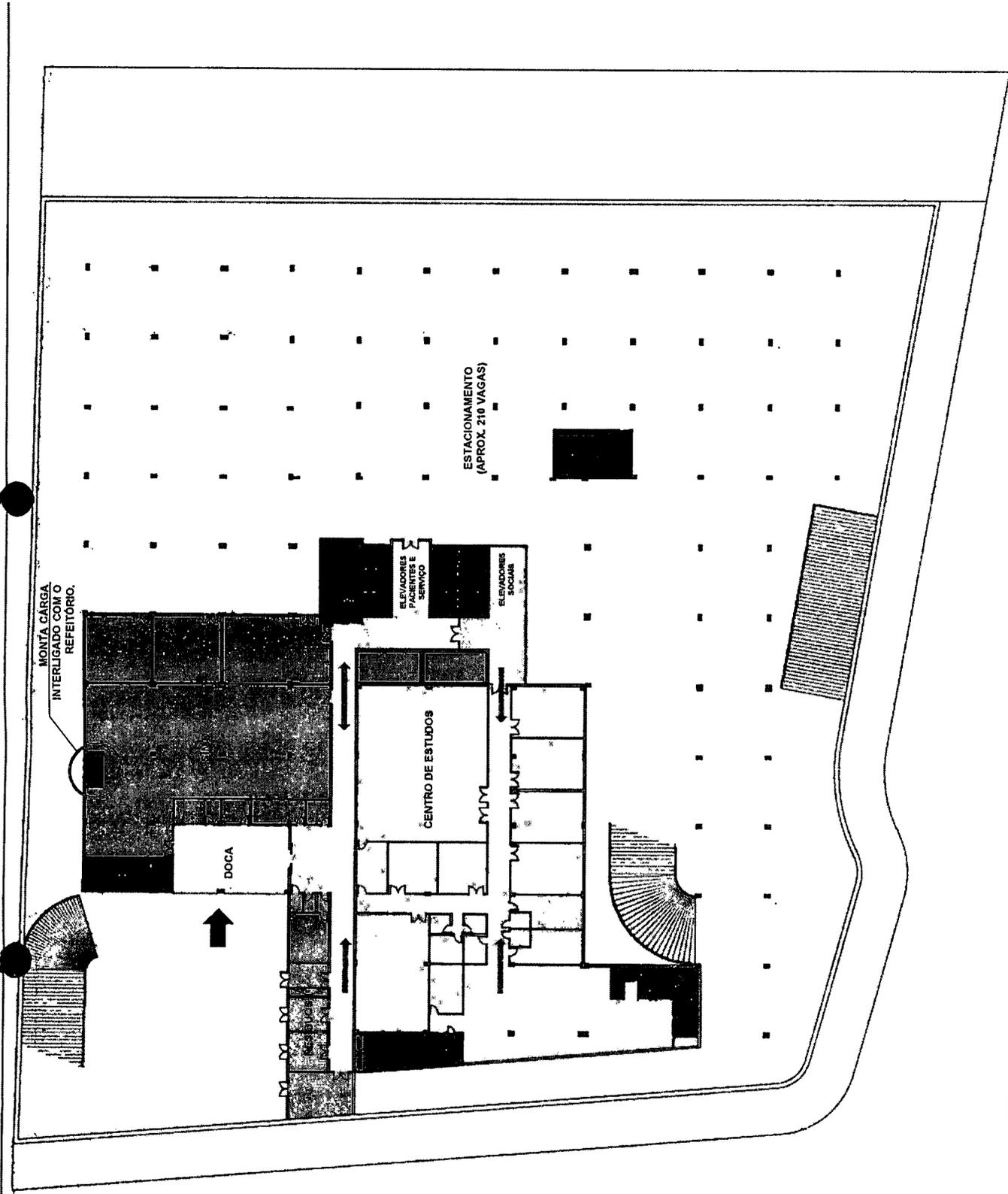
Estudo Preliminar

PLANTA 2º SUBSOLO

Sem esc



35.449
φ



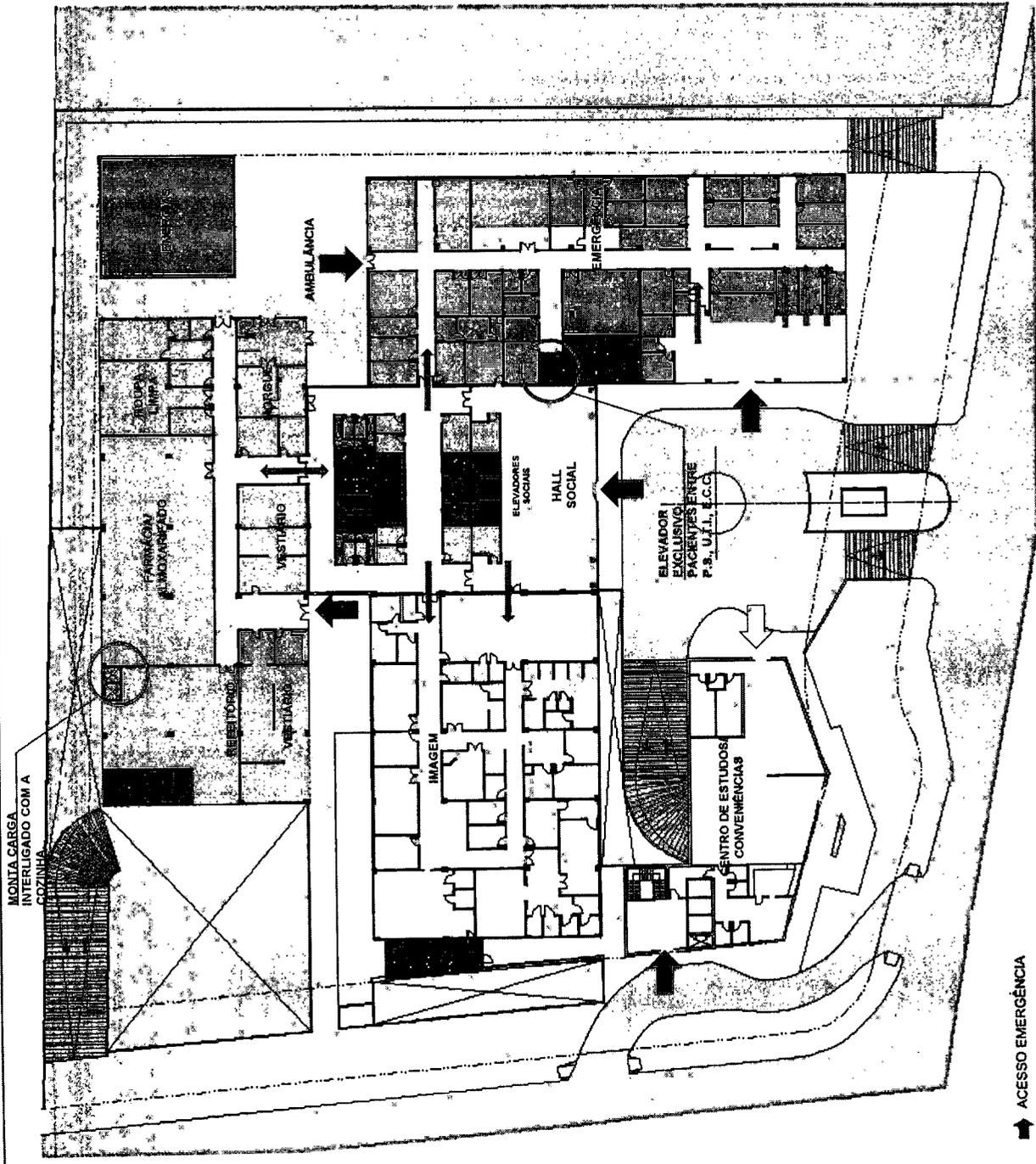
LEGENDA:

- ▲ ACESSO ABASTECIMENTO
- FLUXO SERVIÇOS
- FLUXO VISITANTES
- CIRCULAÇÕES VERTICAIS

PLANTA 1º SUBSOLO
Sem escala

12704-02 - HOSPITAL SAO JOSÉ DOS CAMPOS
Estudo Preliminar





LEGENDA:

- FLUXO SERVIÇOS
- FLUXO VISITANTES
- CIRCULAÇÕES VERTICAIS
- ↕ SENTIDO DAS VIAS
- ➡ ACESSO SERVIÇOS
- ➡ ACESSO CENTRO DE ESTUDOS
- ➡ ACESSO PRINCIPAL
- ➡ ACESSO EMERGÊNCIA
- ⊞ ACESSO CONVENIÊNCIAS
- ➡ ACESSO FUNCIONÁRIOS

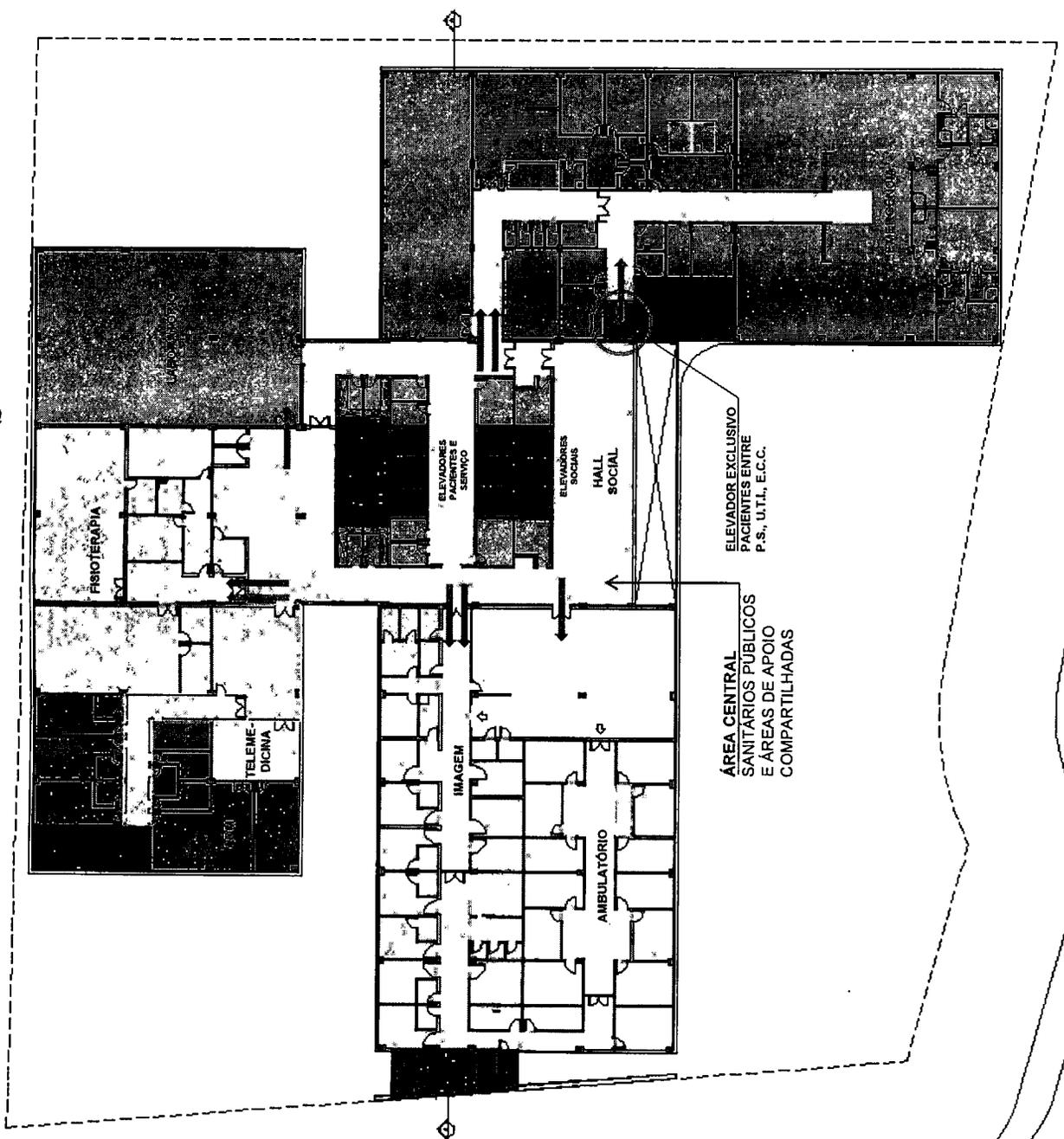
12704-02 - HOSPITAL SÃO JOSÉ DOS CAMPOS

Estudo Preliminar

PLANTA TÉRREO

Sem esc.





LEGENDA:

- FLUXO SERVIÇOS
- FLUXO VISITANTES
- FLUXO PACIENTES INTERNOS
- FLUXO PACIENTES ELETIVOS
- CIRCULAÇÕES VERTICAIS

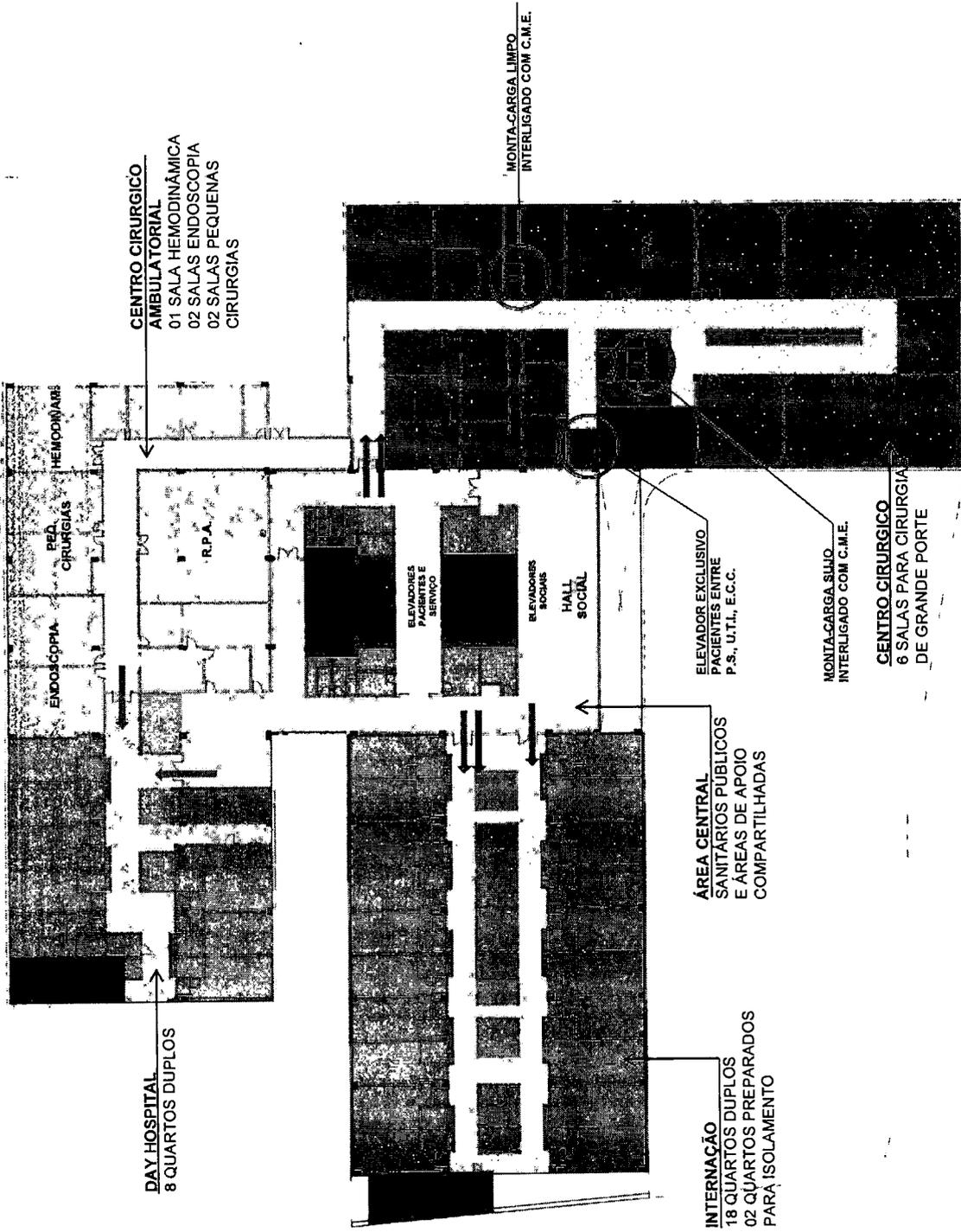
12704-02 - HOSPITAL SAO JOSÉ DOS CAMPOS

Estudo Preliminar

PLANTA 1º PAV

Sem.escala





LEGENDA:

- FLUXO SERVIÇOS
- FLUXO VISITANTES
- FLUXO PACIENTES INTERNOS
- FLUXO PACIENTES ELETIVOS
- CIRCULAÇÕES VERTICAIS

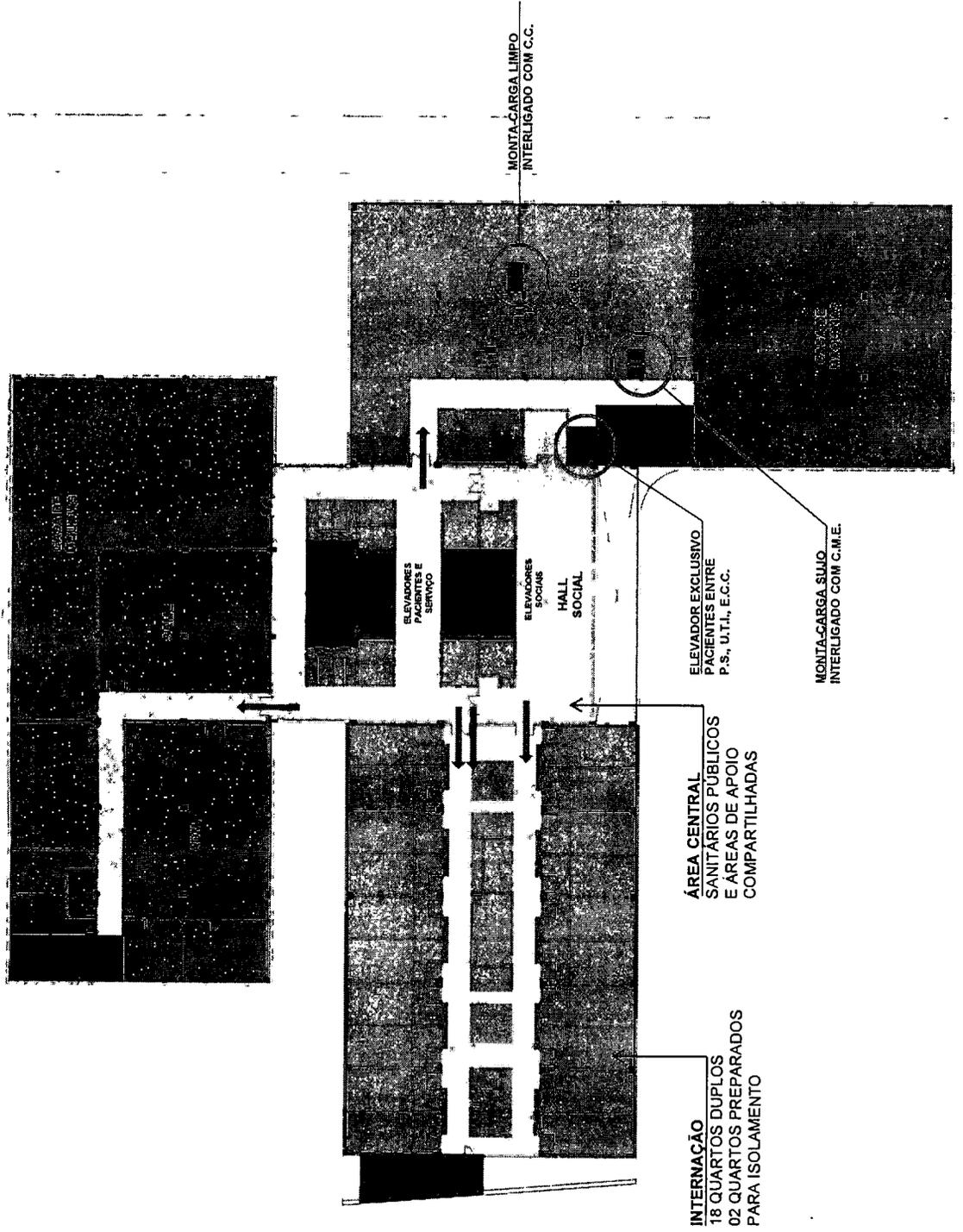
12704-02 - HOSPITAL SÃO JOSÉ DOS CAMPOS

Estudo Preliminar

PLANTA 2º PAV

Sem. esc.

15.451
d



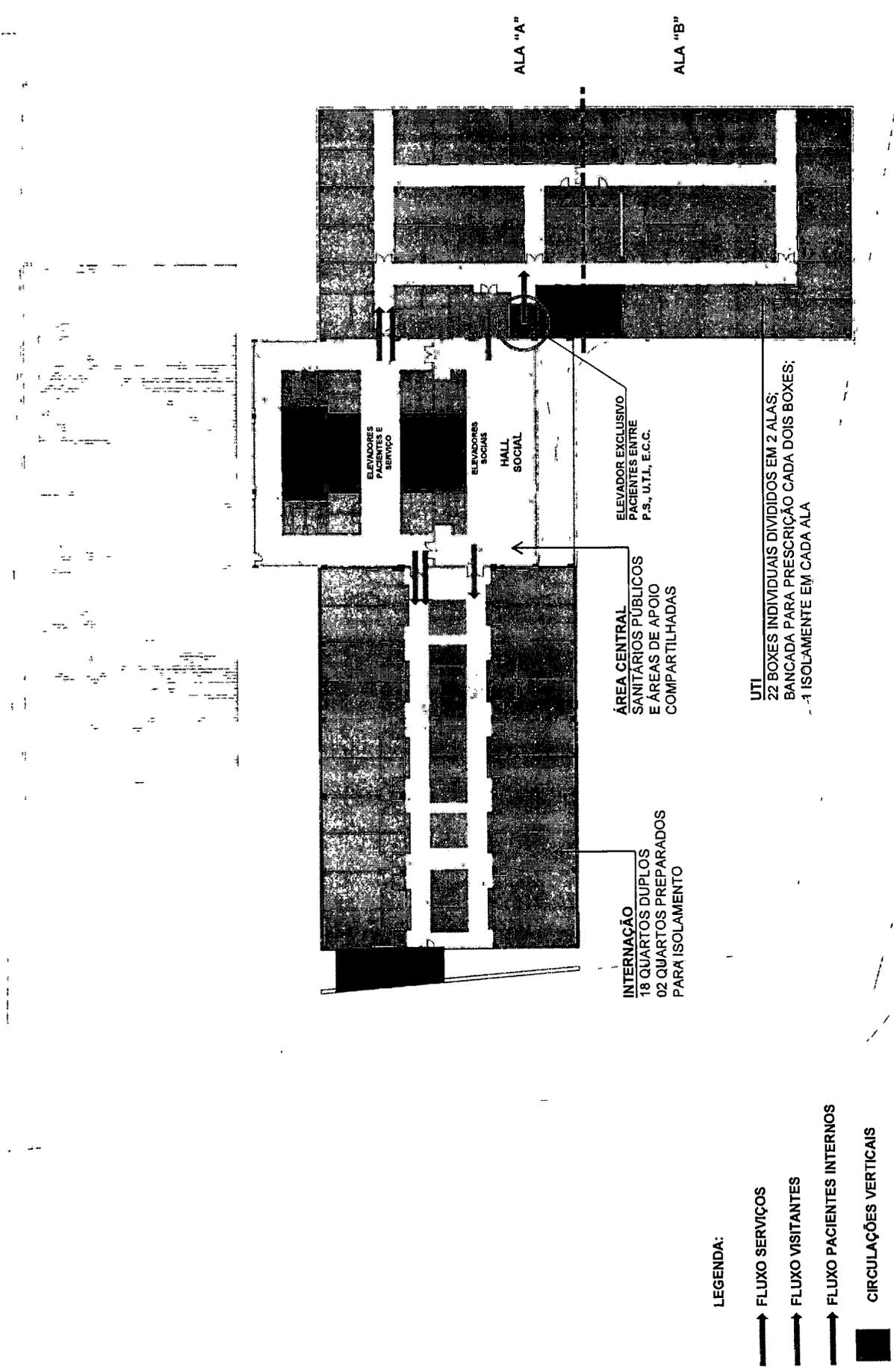
LEGENDA:

- FLUXO SERVIÇOS
- FLUXO VISITANTES
- FLUXO PACIENTES INTERNOS
- CIRCULAÇÕES VERTICAIS

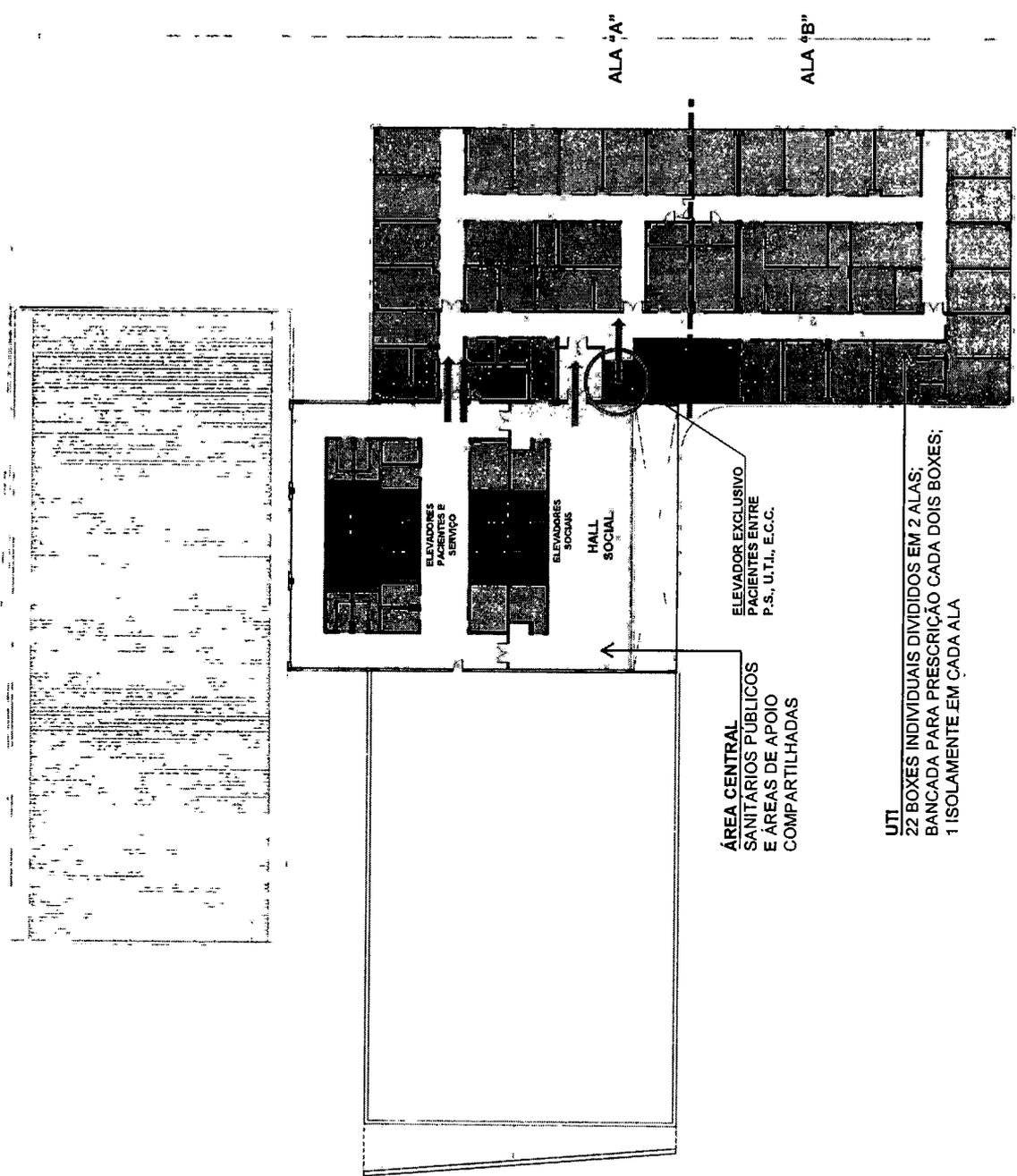
12704-02 - HOSPITAL SÃO JOSÉ DOS CAMPOS
 Estudo Preliminar

PLANTA 3º PAV
 Sem-escala





55452
4



ÁREA CENTRAL
SANITÁRIOS PÚBLICOS
E ÁREAS DE APOIO
COMPARTILHADAS

UTI
22 BOXES INDIVIDUAIS DIVIDIDOS EM 2 ALAS;
BANCADA PARA PRESCRIÇÃO CADA DOIS BOXES;
1 ISOLAMENTE EM CADA ALA

ELEVADOR EXCLUSIVO
PACIENTES ENTRE
P.S., U.T.I., E.C.C.

ELEVADORES
PACIENTES E
SERVIÇO

ELEVADORES
SOCIAIS
HALL
SOCIAL

ALA "A"

ALA "B"

LEGENDA:

→ FLUXO SERVIÇOS

→ FLUXO VISITANTES

→ FLUXO PACIENTES INTERNOS

■ CIRCULAÇÕES VERTICAIS

12704-02 – HOSPITAL SÃO JOSÉ DOS CAMPOS

Estudo Preliminar

PLANTA 5º PAV

Sem-escala

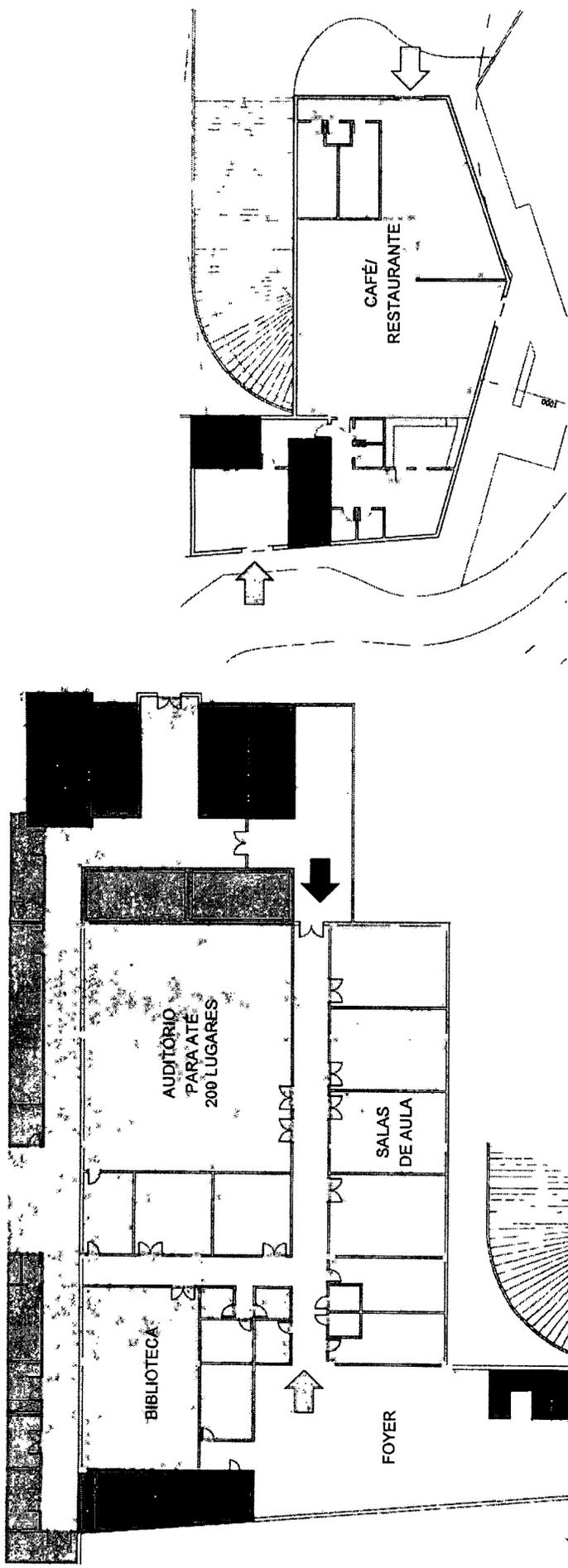


PLANTAS CENTRO DE ESTUDOS E CONVENIÊNCIAS

12704-02 - HOSPITAL SÃO JOSÉ DOS CAMPOS

Estudo Preliminar





PAVIMENTO TÉRREO

PAVIMENTO INFERIOR

LEGENDA:

- CIRCULAÇÕES VERTICAIS
- CENTRO DE ESTUDOS
- ▨ CONVENIÊNCIAS
- ↑ ACESSO PÚBLICO – CENTRO DE ESTUDOS
- ▲ ACESSO MÉDICOS – CENTRO DE ESTUDOS
- ⬆ ACESSO PÚBLICO – CONVENIÊNCIAS

CENTRO DE ESTUDOS E CONVENIÊNCIAS

12704-02 – HOSPITAL SAO JOSE DOS CAMPOS
 Estudo Preliminar

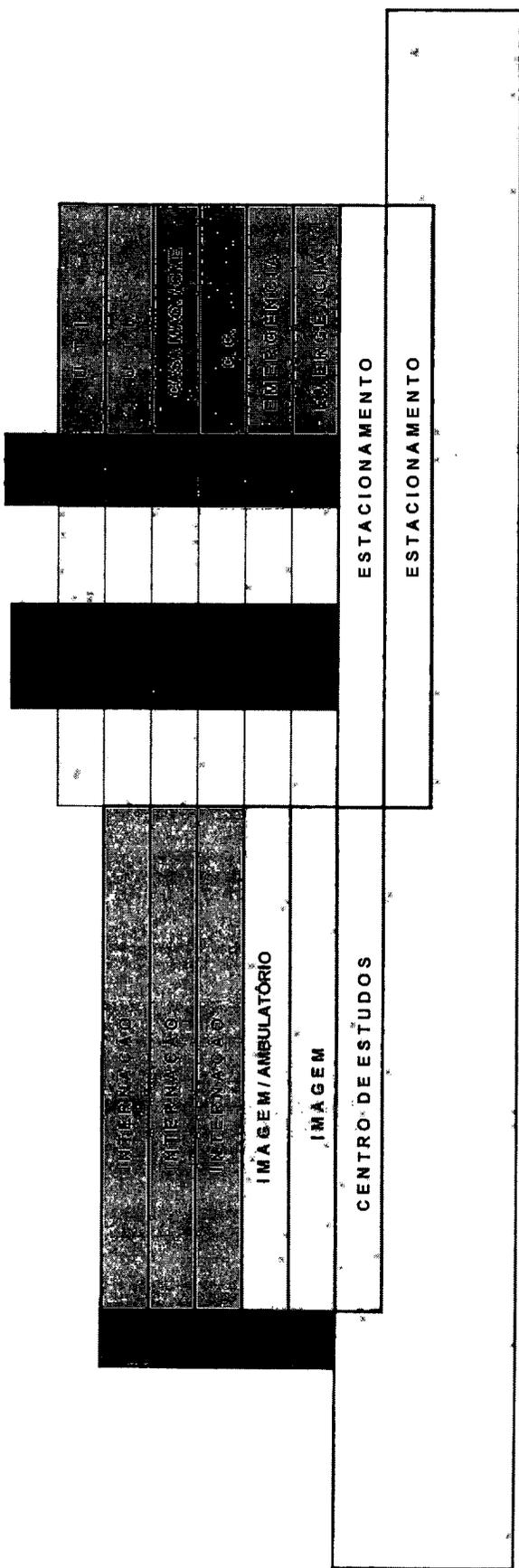
2

CORTE ESQUEMÁTICO

12704-02 - HOSPITAL SÃO JOSÉ DOS CAMPOS

Estudo Preliminar

35.454
✓



CORTE ESQUEMÁTICO
HOSPITAL

LEGENDA:

CIRCULAÇÕES VERTICAIS



12704-02 - HOSPITAL SÃO JOSÉ DOS CAMPOS

Estudo Preliminar

CORTES
ESQUEMÁTICOS

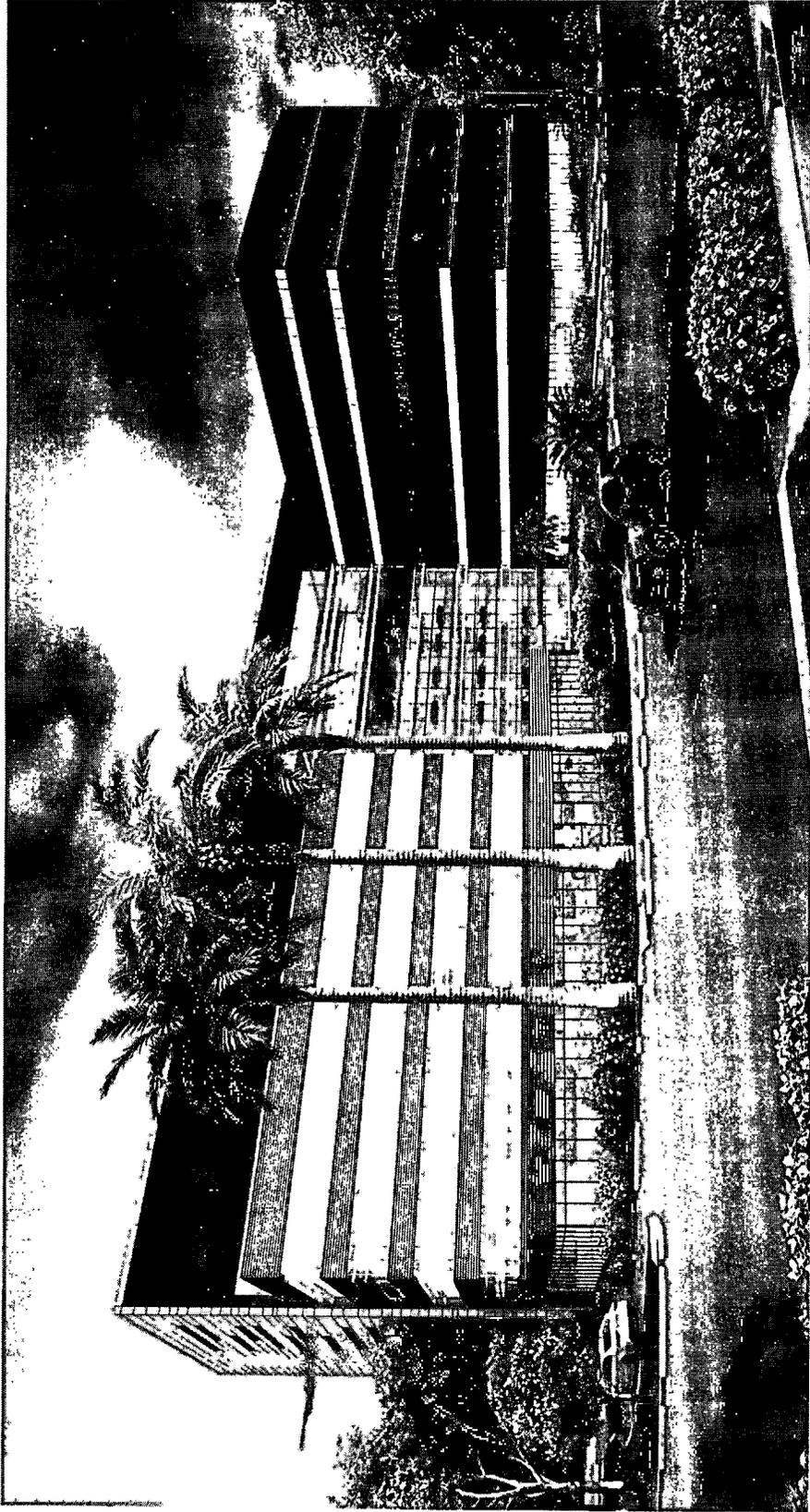


VOLUMETRIAS

12704-02 - HOSPITAL SÃO JOSÉ DOS CAMPOS

Estudo Preliminar





B

12704-02 — HOSPITAL SÃO JOSÉ DOS CAMPOS

Estudo Preliminar

Perspectiva



SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
COORDENADORIA DO SERVIÇO DE SAÚDE

35.455
A



12704-02 - HOSPITAL SÃO JOSÉ DOS CAMPOS
Estudo Preliminar

Perspectiva



SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
COORDENADORIA DE SERVIÇO DE SAÚDE

15.456
4

**CADERNO TÉCNICO PARA IMPLANTAÇÃO DO
HOSPITAL CENTRO DE REFERÊNCIA DA SAÚDE
DA MULHER**

Sumário

CADERNO TÉCNICO PARA IMPLANTAÇÃO DO HOSPITAL CENTRO DE REFERÊNCIA DA SAÚDE DA MULHER	1
SUMÁRIO	2
GLOSSÁRIO	10
1. APRESENTAÇÃO	13
2. DESCRITIVO DO PROJETO DE CONCESSÃO DO HOSPITAL CENTRO DE REFERÊNCIA DA SAÚDE DA MULHER	14
3. PROGRAMA DE NECESSIDADES	16
3.1. Solicitação do Poder Concedente (referente Chamamento Público 007/2012)	16
3.2. Compatibilidade com Perfil Epidemiológico	19
3.2.1. Estudo da População da Região	19
3.2.2. Demanda Assistencial Atual	20
3.2.3. Oferta Atual da Região	22
3.2.4. Relação Oferta-Demanda Existente	23
3.2.5. Diagnóstico e Justificativa para Novo Hospital	23
3.3. Plano de Ocupação Assistencial Proposto	24
3.3.1. Internação	25
3.3.2. Unidades Críticas	26
3.3.3. Bloco Cirúrgico	26
3.3.4. Unidades de Emergência e Urgência	26
3.3.5. Centro de Diagnóstico	27
3.3.6. Centro de Estudos	27
3.4. Capacidade Produtiva Dimensionada	27
4. ESTUDO ARQUITETÔNICO FUNCIONAL	29
4.1. Tipologia Básica e Conceito do Hospital	30
4.1.1. Conceito do Pronto Atendimento Especializado	32
4.1.2. Central de Utilidades	32
4.2. Inovações Estruturais	33
4.3. Critérios e Especificações Gerais de Desenho	34
4.3.1. Acessos e Urbanismo	34
4.3.2. Especificações Gerais de Design	34
4.3.3. Critérios de Desenho dos Ambientes de Atendimento e de Trabalho	36
4.3.4. Circulações e Relações Funcionais	37
4.3.5. Critérios Construtivos	39
4.4. Descritivo Funcional	40
4.4.1. Segundo Subsolo - Radioterapia	40
4.4.2. Primeiro Pavimento – Quimioterapia e Reabilitação	40
4.4.3. Segundo Pavimento – Centro Cirúrgico Ambulatorial	40

35457
d

4.4.4. Terceiro Pavimento – Hospital Dia	41
4.4.5. Quarto, Quinto, Sexto e Sétimo Pavimentos - Internação.....	41
4.5: Planejamento Físico: Quadro de Áreas	42
4.5.1. Pavimento Térreo – Atendimento de Urgência/Emergência	42
4.5.2. Primeiro Pavimento – Apoio Diagnóstico e Ambulatorial	44
4.5.3. Segundo Pavimento – Centro Cirúrgico	47
4.5.4. Quarto, Quinto e Sexto Pavimentos – Unidade de Terapia Intensiva.....	47
4.5. Planejamento Físico: Quadro de Áreas	48
4.6. Plano de Massas com Layout.....	50
4.7. Plano Diretor: Planejamento e Potencial de Expansão.....	50
5. DISPONIBILIDADE PARA ACREDITAÇÃO HOSPITALAR.....	52
6. COMPATIBILIDADE AMBIENTAL E SUSTENTABILIDADE.....	54
6.1. Critérios de Sustentabilidade e Certificação	54
6.1.1. Estudo do Entorno	55
7. DIRETRIZES PARA METODOLOGIA CONSTRUTIVA.....	56
7.1. Leis, Normas e Resoluções	56
7.2. Comissão de Gerenciamento do Projeto	57
8. PREMISSAS PARA INSTALAÇÕES PREDIAIS	58
8.1. Instalações Cívicas	58
8.1.1. Terraplenagem.....	58
8.1.2. Fundações	59
8.1.3. Superestrutura	59
8.2. Instalações Hidráulicas e Fluido-Mecânicas	60
8.2.1. Rede de Água e Esgoto.....	61
8.2.2. Abastecimento e Distribuição de Água Quente	61
8.2.3. Vácuo, Gases Medicinais, Gás Combustível e Óleo Diesel.....	62
9. INSTALAÇÕES DE AR CONDICIONADO.....	63
9.1. Sistemas de Condicionamento e Ventilação.....	63
9.2. Instalações Elétricas	64
9.2.1. Entrada Medição e Transformação de Energia	65
9.2.2. Sistemas de Geração de Emergência.....	65
9.2.3. Conceção Geral do Sistema de Distribuição	65
9.2.4. Iluminação	65
9.2.5. Tomadas	66
9.2.6. Sistema de Sinalização para Rota de Fuga	66
9.2.7. Correção do Fator de Potência.....	66
9.2.8. Sistema de Proteção Contra Descarga Atmosférica.....	67
9.2.9. Aterramento	67
9.2.10. Sistema de Supervisão de Isolamento	68
9.2.11. Dispositivo de Proteção Contra Surtos.....	68

B

10. SISTEMAS ELETRÔNICOS.....	69
10.1. Sistema de Sonorização Ambiente / Busca a Pessoa	69
10.2. Televisão.....	69
10.3. Segurança.....	69
10.4. Automação	70
11. PLANO DE EQUIPAMENTOS E MOBILIÁRIOS HOSPITALARES	71
11.1. Diretrizes Gerais	72
11.2. Exigências Legais e Normativas	73
11.3. Lista Quantitativa Referencial	75
11.4. LISTA QUANTITATIVA REFERENCIAL POR DEPENDÊNCIA.....	83
12. INSTRUMENTAIS CIRÚRGICOS.....	125
12.1. Relação Sugerida das Caixas de Instrumentais	126
13. MOBILIÁRIOS NÃO ASSISTENCIAIS.....	128
13.1. Lista Quantitativa Referencial	128
13.2. Mobiliário para Hotelaria Hospitalar	131
13.3. Mobiliário de Guarda.....	134
14. EQUIPAMENTOS DE APOIO	136
14.1. Nutrição e Dietética.....	136
14.2. Lavanderia e Rouparia.....	136
14.3. Limpeza e Higienização	136
15. TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO	138
15.1. Escopo	138
15.2. Sistemas de Gestão.....	138
15.3. Descritivo Funcional do HIS - Hospital Information System	139
15.3.1. Urgência e Emergência	141
15.3.2. Internação	142
15.3.3. Ambulatório	143
15.3.4. Centro Cirúrgico	143
15.3.5. Áreas Não Assistenciais	144
15.4. Descritivo Funcional do RIS - Radiology Information System	150
15.5. Descritivo do PACS - Picture Archiving and Communication System.....	150
15.5.1. Volumetria	151
15.6. Integração entre Sistemas	152
15.6.1. Integração com Equipamentos Eletromédicos	154
15.7. Descritivo Funcional do BMS – Building Management System.....	154
15.8. Gestão Clínica	156
15.9. Descritivo Funcional – Rastreabilidade de Instrumentais Cirúrgicos	159

15.10. Descritivo Funcional – Rastreabilidade de Medicamentos e Materiais Especiais	161
15.11. Telemedicina.....	163
15.12. Demais Especificações de Tecnologia da Informação.....	164
16. PLANEJAMENTO E GESTÃO DE MEDICAMENTOS E MATERIAIS ESPECIAIS	165
16.1. Metodologia para Gestão de Medicamentos e Materiais	165
16.1.1. Subsistema de Normalização	166
16.1.2. Subsistema de Controle.....	168
16.1.3. Subsistema de Aquisição.....	168
16.1.4. Subsistema de Armazenamento.....	169
16.2. Metodologia para Planejamento de Materiais	169
16.2.1. Competências	170
16.2.2. Detalhamento do Serviço.....	171
17. PLANEJAMENTO E GESTÃO DE PRÓTESES E ÓRTESES	174
18. PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS	176
18.1. Definição	176
18.2. Especificações Técnicas Comuns a Todos os Serviços	177
18.3. Legislação Trabalhista	177
18.4. Direção e Gestão	179
18.5. Recursos Humanos da Concessionária	180
18.5.1. Qualificação e Formação do Profissional	180
18.6. Segurança, Saúde, Prevenção de Riscos.....	181
18.7. Gestão Sustentável.....	183
18.8. Eficiência Energética e Desenvolvimento Sustentável	183
18.9. Documentação Necessária para a Execução dos Serviços.....	184
18.10. Monitoramento de Desempenho.....	185
18.10. Monitoramento de Desempenho.....	186
18.10.1. Indicadores de Desempenho	189
19. SERVIÇOS DE LOGÍSTICA HOSPITALAR.....	207
19.1. Definição	207
19.2. Competências	207
19.3. Legislação Vigente.....	209
19.4. Detalhamento do Serviço.....	210
19.4.1. Fluxo de Automação e Suprimento.....	212
19.5. Funcionamento	214
19.6. Dimensionamento	215
19.7. Indicadores de Desempenho	217
20. PROCESSAMENTO E ESTERILIZAÇÃO DE INSTRUMENTAIS	218

↳

20.1. Definição	218
20.2. Competências	218
20.3. Legislação Vigente.....	221
20.4. Detalhamento do Serviço.....	222
20.5. Funcionamento	226
20.6. Dimensionamento	226
20.7. Indicadores de Desempenho	226
21. GESTÃO E MANUTENÇÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	227
21.1. Definição	227
21.2. Competências	227
21.3. Legislação Vigente.....	230
21.4. Detalhamento do Serviço.....	230
21.5. Funcionamento	231
21.6. Dimensionamento	231
21.7. Indicadores de Desempenho	232
21.8. Gestão Remota da Concessão	232
21.8.1. Definição	232
21.8.2. Competências	232
21.8.3. Legislação Vigente.....	233
21.8.4. Funcionamento	233
21.8.5. Detalhamento do Serviço.....	233
21.9. Sistemas de Internet e Provimento	235
21.9.1. Prover Acesso à Internet	237
22. SERVIÇOS DE RECEPÇÃO E PORTARIA	241
22.1. Definição	241
22.2. Competências	241
22.3. Legislação Vigente.....	242
22.4. Detalhamento do Serviço.....	243
22.5. Funcionamento	245
22.6. Dimensionamento	245
22.6.1. Recepção	245
22.6.2. Portaria	246
22.6.3. Equipamentos Mínimos.....	246
22.7. Indicadores de Desempenho	246
23. SERVIÇOS DE SEGURANÇA E VIGILÂNCIA	247
23.1. Definição	247
23.1.1. Segurança Privada.....	247
23.1.2. Vigilância	247
23.1.3. Operação de Transporte Vertical – Serviço de Ascensorista	247
23.2. Competências	248

23.3. Legislação Vigente.....	249
23.4. Detalhamento do Serviço.....	249
23.4.1. Vigilância Eletrônica.....	249
23.5. Funcionamento	252
23.6. Dimensionamento	253
23.7. Indicadores de Desempenho	254
24. SERVIÇOS DE TELEFONIA	255
24.1. Definição	255
24.2. Competências	256
24.3. Legislação Vigente.....	256
24.4. Detalhamento do Serviço.....	256
24.5. Funcionamento	257
24.6. Dimensionamento	257
24.7. Indicadores de Desempenho	257
25. SERVIÇOS DE LAVANDERIA	258
25.1. Definição	258
25.2. Competência.....	258
25.3. Legislação Vigente.....	259
25.4. Detalhamento do Serviço.....	261
25.5. Funcionamento	261
25.6. Dimensionamento	261
25.7. Indicadores de Desempenho	261
26. SERVIÇOS DE ROUPARIA	263
26.1. Definição	263
26.2. Competências	263
26.3. Legislação Vigente.....	263
26.4. Detalhamento do Serviço.....	265
26.5. Funcionamento	266
26.6. Dimensionamento	267
26.7. Indicadores de Desempenho	267
27. SERVIÇOS DE NUTRIÇÃO.....	267
27.1. Definição	267
27.2. Competências	268
27.3. Legislação Vigente.....	273
27.4. Detalhamento do Serviço.....	274
27.5. Funcionamento	290
27.6. Dimensionamento	290
27.7. Indicadores de Desempenho	293

28. SERVIÇOS DE ENGENHARIA CLÍNICA.....	294
28.1. Definição.....	294
28.2. Competências.....	294
28.3. Legislação Vigente.....	296
28.4. Detalhamento do Serviço.....	297
28.4.1. Procedimentos Operacionais Padrão.....	300
28.4.2. Sistema de Gestão da Engenharia Clínica.....	300
28.5. Funcionamento.....	300
28.6. Dimensionamento.....	301
28.7. Indicadores de Desempenho.....	301
29. MANUTENÇÃO PREDIAL.....	302
29.1. Definição.....	302
29.2. Competências.....	302
29.3. Legislação Vigente.....	304
29.4. Detalhamento do Serviço.....	304
29.4.1. Procedimentos Operacionais Padrão e PMOC.....	307
29.4.2. Plano de Higiene e Segurança do Trabalho.....	308
29.4.3. Software para Gestão e Controle de Manutenção.....	308
29.5. Funcionamento.....	309
29.6. Dimensionamento.....	310
29.6.1. Dimensionamento de Materiais.....	311
29.6.2. Qualificação Profissional.....	314
29.6.3. Treinamento.....	318
29.7. Indicadores de Desempenho.....	318
30. SERVIÇOS DE CONSERVAÇÃO E JARDINAGEM.....	319
30.1. Definição.....	319
30.2. Competências.....	319
30.3. Legislação Vigente.....	320
30.4. Detalhamento do Serviço.....	321
30.5. Funcionamento.....	321
30.6. Dimensionamento.....	321
30.7. Indicadores de Desempenho.....	324
31. SERVIÇOS DE LIMPEZA E HIGIENIZAÇÃO.....	325
31.1. Definição.....	325
31.2. Competências.....	325
31.3. Legislação Vigente.....	327
31.4. Detalhamento do Serviço.....	327
31.5. Funcionamento.....	333
31.6. Dimensionamento.....	333
31.6.1. Atribuições por Função.....	334

31.7. Indicadores de Desempenho 337

32. SERVIÇOS DE LOGÍSTICA E DESTINAÇÃO DE RESÍDUOS 338

32.1. Definição 338

32.2. Competências 338

32.3. Legislação Vigente..... 339

32.4. Detalhamento do Serviço..... 340

32.5. Funcionamento 343

32.6. Dimensionamento 344

32.7. Indicadores de Desempenho 345

33. TRANSPORTES: AMBULÂNCIAS E VEÍCULOS 346

33.1. Definição 346

33.2. Competências 346

33.3. Detalhamento do Serviço..... 346

33.4. Funcionamento 347

33.5. Indicadores de Performance 348



Glossário

Para interpretação deste documento os termos abaixo terão a interpretação que os acompanha:

ABNT: Associação Brasileira de Normas Técnicas;

ACOMPANHANTE: Pessoa que está na companhia do paciente na sua procura por atendimento a sua saúde, para defendê-lo, ampará-lo e protegê-lo;

ANSI: American National Standards Institute;

ANVISA: Agência Nacional de Vigilância Sanitária;

BCKP: Backup – Equipamentos em redundância para casos de falhas;

CCIH: Comissão de Controle de Infecção Hospitalar;

CFN: Conselho Federal de Nutricionistas;

CIRCUITO INTERNO DE IMAGENS: Circuito Fechado de Televisão;

CIPA: Comissão Interna de Prevenção de Acidentes;

CLT: Consolidação das Leis do Trabalho;

CME: Central de Material Esterilizado;

Colaborador: Pessoa que pertence ao quadro funcional do Hospital ou de uma empresa que presta serviço ao Hospital;

CRM: Conselho Regional de Medicina;

CVS: Centro de Vigilância Sanitária;

DAC: Distribuidor Automático e Circular de Chamadas;

Datacenter: Centro de Processamento de Dados (CPD). Local onde são concentrados os equipamentos de processamento e armazenamento de dados de uma empresa ou organização;

DATASUS: Banco de dados do Sistema Único de Saúde;

DIPROD: Divisão de Serviços de Saúde Produtos;

DISAD: Divisão de Produtos Saneantes Domissanitários;

DITEC: Diretoria de Gestão de Tecnologia da Informação;

DML: Depósito de Material de Limpeza;

EPC: Equipamento de Proteção Coletiva;

EPI: Equipamento de Proteção Individual;

- **FIFO:** ~~(Primeiro a Entrar, Primeiro a Sair)~~
- **HIS:** ~~Sistema integrado de informação~~
um hospital desde sua operação cotidiana até sua gestão estratégica;
- **Incidente:** é definido como incidente toda falha dos Itens de Configuração de TI que impossibilite, totalmente ou parcialmente, as atividades comuns do usuário, ou qualquer requisição de informações dos usuários junto à **Central de Atendimento**;
- **IP:** Internet Protocol/ Protocolo de Internet. Protocolo sob o qual assenta a infraestrutura da Internet;
- **ISO:** International Organization For Standardization;
- **IST:** Índice de Segurança Técnica;
- **MTE:** Ministério do Trabalho e Emprego;
- **NBR:** Norma Brasileira Recomendável;
- **NO-BREAK:** Sistema de alimentação secundário de energia elétrica que entra em ação, alimentando os dispositivos a ele ligados, quando há interrupção no fornecimento de energia primária;
- **NR:** Norma Regulamentadora;
- **ONA:** Organização Nacional de Acreditação;
- **PACIENTE:** Toda pessoa que se encontre nas Unidades de Saúde para a qual sejam prestados os serviços de assistência à saúde;
- **PACS:** Picture Archiving and Communication System / Sistema de Comunicação e Arquivamento de Imagens. Sistema para arquivamento de imagens com alta resolução;
- **PCMSO:** Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional;
- **PGRSS:** Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde;
- **POP:** Procedimento Operacional Padrão;
- **QTD:** Quantidade;
- **Rádio HT:** Radio Hand-Talk;
- **RBC:** Rede Brasileira de Calibração;
- **RE:** Resolução Especial;
- **RIDE/DF:** Região Integrada de Desenvolvimento do Distrito Federal e Entorno;
- **RIS:** Radiology Information System. Sistema de radiologia digital com ferramentas de tratamento de imagens para elaboração de laudos de diagnóstico por imagem;
- **RSS:** Resíduos de Serviço de Saúde;

D

- **SAC:** Serviço de Atendimento ao Cliente;
- **SADT:** Serviço Auxiliar de Diagnóstico e Terapia;
- **SBIS/CFM:** Sociedade Brasileira de Informática em Saúde / Conselho Federal de Medicina;
- **SES:** Secretaria do Estado da Saúde;
- **SGIH:** Sistemas de Gerenciamento de Informações Hospitalares. Compreendem aplicações referentes à solução de **HIS, LIS, PACS, RIS, e BI** da **Rede de Saúde**;
- **SND:** Serviço de Nutrição Dietética;
- **TI:** Tecnologia da Informação;
- **TIC:** Tecnologias da Informação e Comunicação;
- **UTI:** Unidade de Tratamento(ou Terapia)Intensivo;
- **VLAN:** Rede local virtual. Rede logicamente independente;
- **VoIP:** Voice over Internet Protocol, Voz sobre IP;
- **WAN:** Wide Area Network. Rede de telecomunicações que está dispersa por uma relativamente extensa área geográfica.

1. Apresentação

O Hospital Centro de Referência da Saúde da Mulher, diferentemente dos outros complexos hospitalares em estudo para futura implantação via Parceria Público-Privado, tem como principal objetivo propor um novo modelo de atendimento assistencial que já opera com reconhecida excelência na Rede Pública. O importante impacto proposto é no aumento da disponibilidade diagnóstica, na agilidade do atendimento especializado já efetuado e na individualidade e especialidade prestada a cada paciente que a procura.

Outro importante desafio deste projeto foi a inserção deste empreendimento numa área central da cidade de São Paulo em fase de recuperação urbanística. Integrar diferentes demandas como disponibilizar o atendimento ambulatorial para 24 horas, aumentar a capacidade de atendimento para pacientes oncológicas, e manter a excelência assistencial já estabelecida, foram plenamente atendidas, sem comprometer a eficiência operacional do novo hospital sem elevar seus custos operacionais.

No estudo técnico apresentado a seguir, serão analisadas e compatibilizadas as demandas apresentadas no Chamamento Público 007/20012, com o estudo epidemiológico da população beneficiada, as linhas de cuidados assistenciais contemplados, e os requisitos funcionais e operacionais para definir diretrizes e premissas para a elaboração das propostas técnicas e comerciais dos proponentes.

Ressalta-se a importância de que será contratada, no modelo de Concessão, as disponibilidades assistenciais necessárias estabelecidas pelo Governo do Estado de São Paulo, denominado como PODER CONCEDENTE, e que estas devem atender minimamente aos requisitos normativos e qualificatórios estabelecidos neste estudo, garantindo a eficiência, eficácia, e capacidade de resolução assistencial demandados, cabendo a cada proponente utilizar este referencial para desenvolver suas propostas e a Concessionária, os projetos executivos, planos funcionais e planos operacionais pertinentes.

Este estudo técnico apresenta a análise dos itens propostos pelo Poder Concedente, definindo o escopo e os limites de atuação da Concessionária. Define ainda as premissas técnicas e funcionais para a modelagem operacional do Hospital, e deverá ser utilizado pelos proponentes como diretrizes mínimas, ficando a cargo dos mesmos a proposição de soluções superiores, desde que apontadas e justificadas.

2. Descritivo do Projeto de Concessão do Hospital Centro de Referência da Saúde da Mulher

O Hospital Centro de Referência da Saúde da Mulher também denominado como **Centro de Referência da Saúde da Mulher** tem como foco o atendimento especializado na Saúde da Mulher, referenciado por sua excelência e alta resolução.

Este Complexo nasce com 174, sendo 22 leitos críticos, atendendo a demanda reprimida apresentada pelo Poder Concedente. Além do **Pronto Socorro Especializado**, este estudo propõe a implantação do **Pronto Socorro para Atendimento de Vítimas de Violência Sexual**, contemplando esperas e consultórios exclusivos por perfil do paciente.

Para suprir as demandas recorrentes dessas duas importantes portas de entrada assistenciais, foi dimensionado um Bloco Cirúrgico totalizando 30 salas cirúrgicas, sendo 20 salas para média e alta complexidade no Centro Cirúrgico do Complexo e 06 cirurgias de pequeno porte, 04 salas para procedimentos de videoendoscopia e 01 radiologia intervencionista, compondo o Centro Cirúrgico Ambulatorial.

Estruturas como as Unidades de Internação, Agencia Transfusional, Centro de Diagnostico e Reabilitação completam o programa assistencial necessário para atender o objetivo deste importante Complexo Hospitalar nos seus primeiros 5 anos de operação: elevar a complexidade do atendimento assistencial especializado na mulher, reduzindo o tempo de atendimento, elevando a capacidade de resolução medica e implantando um novo modelo marcado pela eficiência operacional e transparência na gestão dos recursos físicos e tecnológicos.

Para garantir a transparência na relação Publico e Privado, parte integrante deste estudo será implantar um Portal de Monitoramento da Concessão dos Serviços de Apoio Hospitalares permitindo, nos diferentes níveis, que o Governo do Estado de São Paulo, a Secretaria de Saúde, a Diretoria Regional e a População possam acompanhar em tempo real o desempenho da Concessionária e o adequado uso dos recursos tecnológicos de cada Hospital.

Neste modelo de concessão administrativa através da PPP, será de responsabilidade da CONCESSIONÁRIA a elaboração dos projetos, a construção, implantação e operação de serviços de apoio, denominados serviços não assistenciais. Ficará sob responsabilidade do Poder Concedente os serviços assistenciais, contemplando todas as atividades relacionadas diretamente ao paciente.

Para melhor entendimento foram delimitadas as seguintes atribuições:

PODER CONCEDENTE	CONCESSIONÁRIA
Atendimento Médico Assistencial	Projetos e Construção
Aquisição de Medicamentos e Materiais Especiais	Equipamentos Médicos, Mobiliários e TIC
Farmácia Clínica	Manutenção Predial e Equipamentos Médicos

PODER CONCEDENTE	CONCESSIONÁRIA
Nutrição Clínica (Enteral, Parenteral e Lactário)	Vigilância e Segurança Patrimonial
Serviço Social	Portaria e Recepção
Terapia Ocupacional	Limpeza e Desinfecção
Regulação	Esterilização
Gestão de Leitos	Logística de Medicamentos com Rastreabilidade
Admissão do Paciente	Gestão de Próteses e Órteses
Parametrização Clínica de PEP, HIS e RIS	Lavanderia e Rouparia
Alimentação da Equipe Assistencial	Nutrição (pacientes, acompanhantes e equipe da Concessionária)
Transporte de Pacientes	Logística de Resíduos Sólidos de Saúde
Necrotério	Conservação e Jardinagem
CCIH, Farmacovigilância, Tecnovigilância, PGRSS	Telemedicina
Consignação e Aquisição de Órteses e Próteses	Telefonia e Manutenção de TIC

A apresentação deste projeto conceitual do novo hospital se dará pelo descritivo a seguir, segmentado nas fases de implantação e operação dos serviços. A proposta da setorização em edifícios com uso específico deve garantir a população beneficiada maior agilidade e segurança, com a redução no tempo de espera e o adequado direcionamento por seu perfil de risco, acolhendo-o e atendendo todos que o acessarem.

O estudo prevê ainda a capacidade de expansão do Complexo, com um potencial de chegar até 278 leitos ao longo dos seus 20 anos de operação com a Parceria Público Privado. No entanto, para fins de dimensionamento de investimentos e custos operacionais, foram consideradas as ocupações demandadas para seus primeiros 5 anos de operação.

Anexos como o Plano Arquitetônico Funcional e a Especificação Quantitativa e Qualitativa dos Equipamentos Médicos, complementarão este caderno técnico, a fim de ofertar ao Poder Concedente, as informações necessárias para a continuidade do projeto de implantação de cada complexo hospitalar.

Premissas como menor impacto ao meio ambiente, eficiência na metodologia de edificação hospitalar, flexibilidade dos ambientes assistenciais e capacidade de expansão foram refletidas para garantir a perenidade desta importante unidade hospitalar.

3. Programa de Necessidades

Para o dimensionamento do programa de necessidades do Hospital Centro de Referência da Saúde da Mulher, denominado neste estudo como Centro de Referência da Saúde da Mulher, foram avaliadas as demandas apresentadas pelo Poder Concedente, consolidadas através do perfil epidemiológico da população beneficiada, considerando sua operação para os próximos 5, 10 e 15 anos.

3.1. Solicitação do Poder Concedente (referente Chamamento Público 007/2012)

Através da publicação do Chamamento Publico 007/20012, realizada no Diário Oficial Poder Executivo, Seção I, pagina 39, o Governo do Estado de São Paulo, como Poder Concedente, apresentou o programa para implantação através de parceria publico privado de quatro complexos hospitalares. Após o manifesto do interesse da iniciativa privada para desenvolvimento dos estudos, foi apresentado em audiência o programa de necessidades pré-dimensionado para cada hospital.

O objetivo foi apresentar a demanda inicial proposta por dois manifestos de interesse do Setor Privado e validada pela Secretaria de Saúde do Estado, para impulsionar o desenvolvimento de estudos técnicos pelos representantes credenciados para este fim.

Sobre o Hospital Centro de Referência da Saúde da Mulher, foram apresentadas as seguintes diretrizes e premissas:

→ Características do Complexo

- ⇒ Hospital especializado na assistência médico-hospitalar na área ginecológica
- ⇒ Atendimento especializado em câncer ginecológico e mamário, reprodução humana, planejamento familiar, esterilidade, sexualidade, violência sexual e uroginecologia.

→ Capacidade Produtiva Apresentada

PERFIL PRODUTIVO DO HOSPITAL EXISTENTE		
Atendimento	20000	Mês
Cirurgias	600	Mês
Radioterapia	70	Atendimentos / dia
Média de internação	2,5	Dias
Projeção para o Novo Hospital		
Ginecologia Cirúrgica	2000	Consultas
Procedimentos	250	Cirurgias / mês
Consultas médicas ambulatoriais	20000	Consultas / mês
Atendimentos ambulatoriais totais	60000	Atendimentos / mês
Quimioterapia	500	Dia
Biópsia	318	Dia

35.469
d

→ **Especialidades Atendidas**

PRODUÇÃO EXISTENTE		
Ambulatório Médico	Ginecologia Geral	1956
	Uroginecologia	108
	Oncologia Cirúrgica	2213
	Oncologia Clínica	720
	Laparoscopia e Histeroscopia	
	Planejamento Familiar Sexualidade	
	AVS	
	Reprodução Humana	225
	Patologia do trato genital inferior	
	Endometriose	
	Mesologia	3645
	Cirurgia geral	116
	Proctologia	
	Cirurgia Plástica	469
	Cirurgia Vascular	
	Risco Cirúrgico	
	Ambulatório de Anestesia	
Radioterapia		
Ambulatório de Apoio	Fisioterapia	
	Coleta de exames	
	Farmácia	
	Exames de ECG	
	Testes urodinamicos	
	Psicologia	279
	Enfermagem	1576
	Terapia ocupacional	
	Terapia educacional	
	Genitoscopia	
Cirurgia de alta frequência (CAF)		

→ **Ocupação Proposta para Desenvolvimento do Estudo Técnico**

OCUPAÇÃO PROPOSTA PELO PODER CONCEDENTE			
Centro Cirúrgico	Vestiário feminino		
	Vestiário masculino		
	Sala cirúrgica geral	4	20 salas
	Sala de cirurgia cardíaca	2	
	Sala de cirurgia ginecológica	8	
	Sala de cirurgia oncológica	6	
	Recuperação Anestésica	20	
	Cirurgia ambulatorial	10	
	Cirurgias endoscópicas	4	

OCUPAÇÃO PROPOSTA PELO PODER CONCEDENTE			
Internação	Internação* e hospital dia	192	218 leitos
	UTI	66	
	*considerar 3 leitos de isolamento para cada unidade de internação		
	Uma unidade de ao menos 30 leitos para pacientes terminais		
	Unidade de dor e unidade de cuidados paliativos		
Pronto Socorro	Reanimação a vida	5	
	Leitos de estabilização a vida	10	
	Consultórios de clinica geral	6	
	Consultórios de apoio	3	Psicologia
	Consultório especializado	2	Urologia
	Consultório especializado	4	Oncologia
	Consultório especializado	2	Infectologia
	Salas de medicação	15	Salas
	Leitos de observação	4	Apto com 1 leito
PS Violência Sexual	Capacidade atual	148	Atendimentos / dia
	Consultório clinica geral		
	Consultório de ginecologia		
	Sala de procedimentos		
	Consultório de enfermagem		
	Consultório de psicologia		
	Serviço social		
	Leitos individuais de observação		
	Centro de Diagnóstico	Raio X	3
Raio X telecomandado		2	
Mamografia		5	
Tomografia computadorizada		2	
Ressonância Magnética		1	
Medicina nuclear		1	
Equipamento move		4	Raio x móvel
Arco em C		1	
PET CT			
Radioterapia		Salas	3
Quimioterapia	Poltronas	Atender 500 pacientes	

Esses dados foram estabelecidos como premissas para o estudo epidemiológico e norteou o estudo técnico, contemplando inclusive, a proposição de novas metodologias de ocupação e operação para atender a necessidade de complementação da Rede Publica como eficiência, efetividade e agilidade para a população do Estado de São Paulo.

3.2. Compatibilidade com Perfil Epidemiológico

3.2.1. Estudo da População da Região

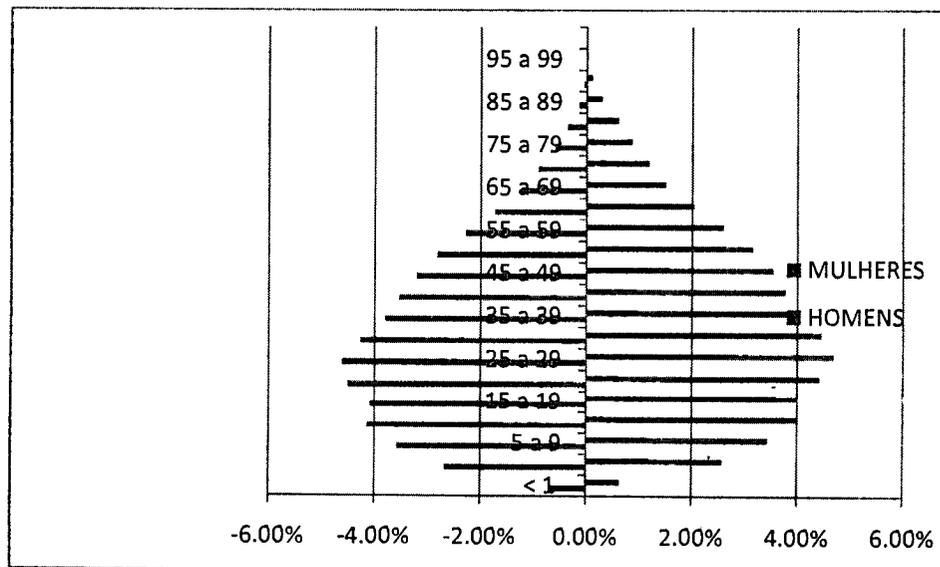
Para os fins de especificidade do projeto, procurou-se também estratificar a população feminina habitante da Região Metropolitana de São Paulo, segundo alguns grupos etários, como se segue:

POPULAÇÃO FEMININA DA REGIÃO METROPOLITANA DE SÃO PAULO POR GRUPOS ETÁRIOS		
TOTAL	9.316.153	%
Abaixo de 1 ano	128.384	1,38%
De 1 a 4 anos	513.945	5,52%
De 5 a 9 anos	687.070	7,38%
De 5 a 14 anos	1.483.819	15,93%
De 15 a 24 anos	1.660.348	17,82%
De 25 a 50 anos	4.117.357	44,20%
De 50 a 64 anos	1.501.668	16,12%
De 65 a 79 anos	649.222	6,97%
De mais de 80 anos	195.598	2,10%

A premissa assumida para esta classificação foi a da concentração de grupos de patologias e incidência de algumas situações assistenciais comuns às participantes de cada um dos grupos.

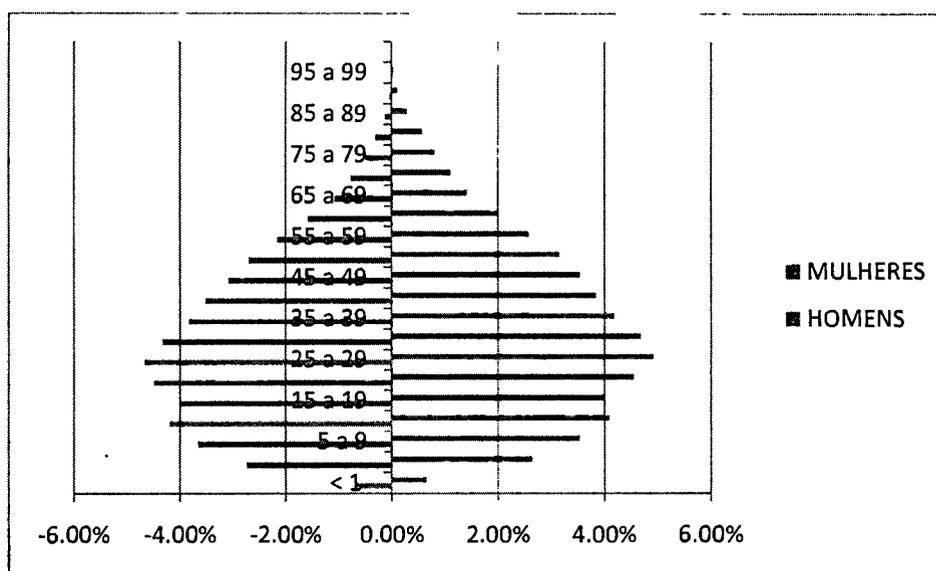
Ao consolidarmos os dados censitários de 2010, a distribuição das pirâmides populacionais respectivamente do Estado e da Região Metropolitana de São Paulo assumem as seguintes formações:

→ Estado de São Paulo:



→ Região Metropolitana consolidada:

B



São Paulo, maior município e sede da Região Metropolitana, concentra a maior parte dos recursos e equipamentos de saúde, apresentando um PIB per capita de R\$ 39.450, sendo responsável pela maior parte da produção econômica do Estado, cujas bases principais são os setores industrial e de serviços. Apresenta um IDH (2000) de 0,828, uma expectativa de vida ao nascer de 78,55 anos, uma taxa de mortalidade infantil de 11,6 por mil nascidos vivos/ano.

A dinâmica das alterações demográficas da Região Metropolitana, tem se caracterizado pela acentuação da concentração urbana, especialmente com a verticalização dos usos dos espaços e pela acentuação da inversão da distribuição demográfica da pirâmide populacional, com o declínio da natalidade (em torno de 1,56 filhos por mulher) e das taxas de crescimento populacional (em torno de 0,54). A concentração etária populacional é maior nas faixas entre 20 e 44 anos de vida (42,5%) seguidas dos extratos entre 45 e 64 anos (20,54%) e 10 a 19 (16,08%). As consequências diretas destas mudanças são as alterações dos perfis epidemiológicos de maior concentração que se caracterizam pela ascensão das doenças crônico-degenerativas e das causas externas como principais fatores de morbimortalidade.

3.2.2. Demanda Assistencial Atual

Dentre as principais causas de mortalidade presentes na região, podemos identificar, conforme os dados da tabela abaixo, que as causas ligadas ao envelhecimento da população e às alterações dos padrões de consumo da sociedade local constituem mais de 48% das causas apontadas, sendo que aproximadamente 11% do total estão associados à causas externas.

MORTALIDADE PROPORCIONAL (%) POR FAIXA ETÁRIA SEGUNDO GRUPO DE CAUSAS - CID10	
Grupo de Causas	Total
I.Algumas doenças infecciosas e parasitárias	4,70%
II.Neoplasias (tumores)	19,72%
IX.Doenças do aparelho circulatório	28,60%
X.Doenças do aparelho respiratório	13,84%
XVI. Algumas afecções originadas no período perinatal	2,09%
XX.Causas externas de morbidade e mortalidade	10,94%
Demais causas definidas	20,11%
Total	100,00%

Fonte: SIM. Situação da base de dados nacional em 14/12/2009.

Quando se avalia, entretanto, os mesmo parâmetros para a população feminina é possível inferir que a frequência de óbitos relacionados à diagnósticos oncológicos e doenças do aparelho circulatório é maior que na população geral, enquanto a mortalidade por causas externas é menor:

REGIÃO METROPOLITANA DE SÃO PAULO 2010 - POPULAÇÃO FEMININA MORTALIDADE PROPORCIONAL (%) POR FAIXA ETÁRIA SEGUNDO GRUPO DE CAUSAS - CID10	
Grupo de Causas	Total
I.Algumas doenças infecciosas e parasitárias	3,60%
II.Neoplasias (tumores)	20,18%
IX.Doenças do aparelho circulatório	35,98%
X.Doenças do aparelho respiratório	13,38%
XVI. Algumas afec originadas no período perinatal	1,80%
XX.Causas externas de morbidade e mortalidade	4,26%
Demais causas definidas	20,81%
Total	100,00%

Além disto, estes mesmos grupos são os responsáveis por boa parte das internações hospitalares na região, ao lado das doenças oncológicas e respiratórias,

PRINCIPAIS CAUSAS DE INTERNAÇÃO HOSPITALAR POR GRUPO CID 10 (EXCLUÍDOS GRAVIDEZ, PARTO E PUERPÉRIO)		
Colocação	Grupo	%
1º	IX.Doenças do aparelho circulatório	14,45%
2º	X.Doenças do aparelho respiratório	14,20%
3º	XIX. Lesões eventuais e alguma outra consequência de causas externas	11,83%
4º	XI.Doenças do aparelho digestivo	11,31%
5º	II.Neoplasias (tumores)	7,22%
6º	XIV. Doenças do aparelho geniturinário	8,59%

Fonte: Cadernos de Informações em Saúde referente ao Estado de SP. MS/SIM/DATASUS(www.tabnetdatasus: Win 32 3.0)

Ao observarmos a frequência e incidência por faixas etárias por estes grupos de maiores causas de internação e morbidade hospitalar algumas tendências se evidenciam, a saber:

- Alta incidência de doenças respiratórias na 1ª infância, com redução até os 45 anos para posterior crescimento importante;
- Alta incidência das patologias dos aparelhos circulatório e geniturinário nas internações à partir dos 50 anos de idade, chegando a se constituir na principal causa de internação nestas faixas etárias;
- Aumento da frequência de internações para tratamento oncológico na região, provavelmente em função da maior disponibilidade de tecnologia assistencial no município sede da região de governo;
- Crescimento das causas externas com concentração nas faixas etárias entre 15 e 60 anos como a 1ª ou a 2ª causa mais frequente de internação hospitalar;
- Manutenção do grupo XV- Gravidez, Parto e Puerpério como principal causa de internação hospitalar geral.

Além disto, ao avaliarmos com mais cuidado as principais causas associadas a cada um destes grupos na população feminina, temos em Oncologia como 1ª causa o Câncer de Mama, a despeito da manutenção de altas taxas em tumores originários de outros tecidos, e, diferentemente da população masculina, como causas externas, as agressões de diversos tipos e origens assumem uma importância maior:

REGIÃO METROPOLITANA DE SÃO PAULO - INTERNAÇÕES POR CAUSAS EXTERNAS	
JANEIRO A DEZEMBRO DE 2011	
Total Geral	110.139
Total População Feminina	33.783
Acidente Transportes Total	20.852
Acidente Transportes Feminina	3.702
Agressões Total	5.298
Agressões Feminina	885

3.2.3. Oferta Atual da Região

A região dispõe atualmente de uma estrutura de leitos disponíveis para o SUS que totaliza 18.434 destinados à internação clínico-cirúrgica e 5.590 leitos complementares (de 31.810 leitos totais), quantitativos claramente insuficientes se levarmos em consideração a recomendação de manutenção de 2,5 a 3,0 leitos para cada mil habitantes. De fato, conforme pode se reconhecer pela consolidação abaixo descrita, o déficit estrutural do setor de assistência médico-hospitalar tenderá a se acentuar caso as atuais taxas de crescimento da população urbana da região se mantiverem nos próximos anos:

QUANTITATIVO DE LEITOS – REGIÃO METROPOLITANA DE SÃO PAULO	EXISTENTE	SUS	NÃO SUS
---	------------------	------------	----------------

35.467
↓

TOTAL CIRURGICO	9426	4837	45989
TOTAL CLINICO	9008	3995	5013
TOTAL CLÍNICO/CIRÚRGICO	18434	8832	9602
COMPLEMENTARES	5590	2619	2971
MATERNO-INFANTIS	6767	3912	2855
TOTAL GERAL COMPLEMENTAR	12357	6531	5826
TOTAL GERAL EFETIVOS	30791	15363	15428

Fonte: CNES -http://cnes.datasus.gov.br/Mod_Ind_Tipo_Leito.asp

3.2.4. Relação Oferta-Demanda Existente

Ao avaliarmos com maior especificidade a distribuição destes leitos é possível perceber que as maiores carências estão alocadas na atenção às especialidades correlatas e à pacientes críticos, notadamente os vinculados à assistência terciária de alta complexidade e às linhas de cuidados principais. Assim é que, como podemos avaliar das tabelas abaixo, o quantitativo de leitos críticos, de atenção a ginecologia, oncologia cirúrgica e às principais urgências que acometem a população feminina, não atingem os mínimos indicadores sugeridos quanto à volumes e especialidades:

DISPONIBILIDADE DE LEITOS – REGIÃO METROPOLITANA DE SÃO PAULO	TOTAL	SUS	NÃO SUS
Leitos cirúrgicos totais	9426	4837	4589
Leitos clínicos totais	9008	3995	5013
Leitos para pacientes críticos total	5590	2619	2971
Disponibilidade de leitos - especialidades correlatas			
Ginecologia	769	456	313
Endocrinologia	38	15	23
Oncologia cirúrgica	554	391	163
Plástica	193	118	75
Obstetrícia cirúrgica	2627	1526	1101
Obstetrícia clínica	1427	890	537
Neonatologia	545	390	155
UTIs neonatais	1201	630	571

Fonte: CNES -http://cnes.datasus.gov.br/Mod_Ind_Tipo_Leito.asp

3.2.5. Diagnóstico e Justificativa para Novo Hospital

Da mesma forma, ao procurarmos estabelecer correlações entre os perfis de demanda por internação no Estado e na Região Metropolitana, pudemos observar, ao estudarmos os 3 principais grupos que incorporam alta complexidade, uma concentração importante da demanda à região:

INTERNAÇÕES POR GRUPOS PRINCIPAIS CID 10 - 2011	TOTAL	% SOBRE TOTAL
Todos os Grupos	2.363.232	
Região Metropolitana de São Paulo	660.735	27,96%

INTERNAÇÕES POR GRUPOS PRINCIPAIS CID 10 - 2011	TOTAL	% SOBRE TOTAL
Capítulo CID-10: II. Neoplasias (tumores)	152.041	6,43%
Região Metropolitana de São Paulo	64.555	5,02%
Capítulo CID-10: IX. Doenças do aparelho circulatório	265.218	11,22%
Região Metropolitana de São Paulo	116.103	4,91%
Capítulo CID-10: XIX. Lesões eventuais e alguma outra consequência de causas externas	232.458	9,84%
Região Metropolitana de São Paulo	110.139	4,66%

Dentro destes grupos a inferência mais importante é que assistência à paciente ginecológica, especialmente nas especialidades correlatas de oncologia (cirúrgica e clínica), endocrinologia, cirurgia plástica, urologia, e ao trauma decorrente da violência doméstica oncológico, às portadoras de patologia cardiovascular e cerebrovascular concentra-se predominantemente nas estruturas disponíveis na Região.

Das causas externas, o volume de registros de internações por agressão a mulheres passa a ter uma importância significativa face às demais causas:

RM SÃO PAULO - INTERNAÇÕES POR CAUSAS EXTERNAS	
JANEIRO A DEZEMBRO DE 2011	
Total Geral	110.139
Total População Feminina	33.783
Acidente Transportes Total	20.852
Acidente Transportes Feminina	3.702
Agressões Total	5.298
Agressões Feminina	885

Estes dados validam as informações de conhecimento comum nos meios médicos de que as linhas de cuidados associadas à doenças crônico-degenerativas, especialmente às do grupo oncológico, cardiovasculares e cerebrovasculares constituem, ao lado das causas externas, os elementos de maior importância na definição de novas plantas hospitalares e de decisões de planejamento de atendimento para a Região e o Estado.

3.3. Plano de Ocupação Assistencial Proposto

A análise dos dados acima descritos nos leva a propor a instalação de um parque hospitalar com as características e estruturas de assistência terciária e que contemple as especialidades vinculadas às subespecialidades da Reprodução Humana assistida, e à assistência à mulher vítima de agressão e ao trauma. A principal concentração de recursos se fará para atendimento a Ginecologia Geral e de Emergência, à Reprodução Humana, à Oncologia Ginecológica, a Uroginecologia, à Medicina Diagnóstica e Terapêutica Especializada e suporte avançado à vida (leitos de UTI dedicados a mulheres, salas de reanimação e de estabilização) e que se constitua na principal unidade

assistencial da rede nestas especialidades e que, de uma forma integrada e coordenada com os demais recursos existentes na Região, atue também como referência terciário para o Estado.

A estrutura proposta deverá ter como característica essencial o grau de resolução completo dos eventos e patologias associados às especialidades em seus aspectos gravidade e de urgência/emergência. Para que isto se efetive, a base de tecnologia médica implantada será estruturada em sistemas de informações com funcionalidades assistenciais e administrativas, como por exemplo, PEP – Prontuário Eletrônico do Paciente, Sistemas de Regulação Integrados, Sistemas de Gestão de Recursos Humanos e de Logística, e bases para implantação de programas de auditorias de qualidade assistencial e de continuidade do cuidado.

Deverá contemplar as plataformas de imagem por PET-CT, SPECT, Tomografia Computadorizada e Ressonância Magnética com reconstrução em 3 dimensões, Radiologia Vascular e Angiologia, Radiologia Digital, Ultrassonografia e demais exames de imagem integrados por um sistema RIS – “Radiological Information System” e grade de arquivamento de imagens (PACS) em 3 níveis de recuperação de informações a saber, imediata, de curto tempo e de longo tempo.

Além disto, ambos os sistemas médicos deverão ser contemplados com módulos de atendimento oncológico que inclua Radioterapia em todas as suas etapas, do planejamento por Tomografia Computadorizada ao Controle de evolução por imagem de PET-CT ou STECT. Um dos diferenciais importantes que a Unidade de Radioterapia deverá atender será o da disponibilidade para realização de Radioterapia Conformacional (IMRT) cuja eficácia terapêutica sobre lesões internas é muito superior ao processo tradicional.

De maneira similar, o espectro de análises clínicas de laboratório que deverá ser produzido pelo parque contempla dois níveis de liberação de resultados, um imediato (até 20' da coleta) e outro mediato (até 2 horas) com integração da liberação de resultados por meio de sistemas de informações componentes do Prontuário Eletrônico.

3.3.1. Internação

→ **Unidades de Internação:** foram dimensionadas em módulos de 18 leitos + 01 leito de isolamento, contemplando dois módulos por pavimento. Apesar da vasta utilização de módulos de internação com 30 leitos, avaliando o perfil da equipe de enfermagem pelo nível de cuidado exigido por este paciente, fica caracterizado uma enfermeira para até 18 leitos + isolamento (com 85% de ocupação). Com este módulo de 18+1, além do ganho com a mão de obra assistencial, propiciando um melhor número de funcionários / leito, o posto de enfermagem ficara mais próximo do paciente, propiciando agilidade no atendimento e melhora na percepção do paciente quanto ao cuidado assistencial.

Internação	Internação cirúrgica	38 leitos
	Internação clínica	38 leitos
	Internação oncológica	38 leitos
	Internação unidade da dor	19 leitos
	Internação para cuidados paliativos	19 leitos

3.3.2. Unidades Críticas

→ **Unidades de Terapia Intensiva e Semi Intensiva:** foram dimensionadas em módulos de 10 leitos individuais + 1 de isolamento. No entanto foram dispostas em três pavimentos, de forma a concentrar as áreas de apoio para cada 20 leitos, compartilhando não somente os espaços físicos comuns como os serviços prestados, concentrando salas como equipamentos médicos, resíduos sólidos e copa de distribuição.

Unidade de Terapia Intensiva	UTI Clínica, Cirúrgica e Oncológica	22 leitos
------------------------------	-------------------------------------	-----------

3.3.3. Bloco Cirúrgico

→ **Centro Cirúrgico:** foi concebido no mesmo pavimento, o centro cirúrgico de alta complexidade e o centro cirúrgico ambulatorial com o equipamento de Hemodinâmica. Com esse conceito, o fluxo dos pacientes acamados, os vestiários de barreira física, farmácia satélite e apoio para a equipe medica serão compartilhados. Além disso, considerando a alta complexidade do hospital, um elevador exclusivo para emergências ligara o pronto socorro, o centro cirúrgico e as unidades de terapia intensiva, agregando valor nos casos de maior gravidade.

Centro Cirúrgico de Alta Complexidade	Salas cirúrgicas grandes (56 m2)	12	20 salas de alta complexidade
	Salas cirúrgicas médicas (45 m2)	8	
	Leitos de recuperação Anestésica	21	
Centro Cirúrgico Ambulatorial e Day Hospital	Salas cirúrgicas ambulatoriais	6	10 salas cirurgia ambulatorial e hemodinamica
	Cirurgias endoscópicas	4	
	Hemodinâmica	1	
	Leitos de day hospital	40	

3.3.4. Unidades de Emergência e Urgência

→ **Atendimento de Urgência e Emergência:** serão disponibilizados no **Pronto Socorro** além de todo aparato de consultórios e salas de medicação, 2 salas de reanimação a vida (com toda estrutura inclusive intervencionista para emergência) e 6 leitos de estabilização (tecnologicamente similares aos leitos de terapia intensiva). O sistema de acolhimento e classificação de riscos diferenciara fisicamente, em salas de espera e atendimento, todos os pacientes, a partir do seu perfil por gravidade, definido por protocolo clinico aprovado e implantado pelo Poder Concedente. Será implantado, com entrada independente um Pronto Socorro para Atendimento de Vítimas de Violência Sexual.

Pronto Socorro	Consultório de Classificação de Riscos	2	12 consultórios
	Consultórios clínicos	6	
	Consultórios de apoio e especialidades	4	
	Reanimação a vida	2	8 salas de

	Estabilização a vida	6	emergência
	Leitos de Observação	11	31 leitos de apoio
	leitos de isolamento	2	
	Poltronas de Medicação	18	
P.S Violência Sexual	Consultório ginecológico	3	8 consultórios
	Consultório de enfermagem	2	
	Consultório de especialidade	1	
	Psicologia	1	
	Serviço Social	1	
	Leito de Observação	8	10 leitos
	Sala de Procedimento	2	

3.3.5. Centro de Diagnóstico

Centro de Diagnóstico	Raio X digital	2	
	Raio X telecomandado	2	
	Tomografia (16 e 64 canais)	2	
	Ressonância magnética ,5 T	1	
	PET CT	1	
	SPECT	1	
	Mamografia digital	6	
	Ultrassonografia	8	
	ECG/ Holter / MAPA	1	
	Raio x móvel	3	
	Postos de coleta	8	
Oncologia: Radioterapia e Quimioterapia	Salas de radioterapia	2	50 pacientes/ dia
	Poltronas quimioterapia	22	500 pacientes / mês
	Leitos	4	

3.3.6. Centro de Estudos

Centro de Estudos	Auditório	1	200 lugares
	Salas de aula	3	40 lugares
	Biblioteca	1	
	Salas de discussão de caso	2	12 lugares
	Sala de telemedicina	1	20 lugares
	Administração	6	salas / postos
	Estrutura de apoio aos residentes		

3.4. Capacidade Produtiva Dimensionada

Como premissas para determinar a capacidade operacional, temos:

→ Tempo médio de permanência entre 5 e 6 dias para pacientes internados;

→ Taxa de ocupação de 85% da capacidade instalada;

→ Implantação de uma operação assistencial combinada entre estruturas internas e de hospital dia.

Estas premissas deverão seguir os padrões de boas práticas de assistência médico-hospitalares previstas nos programas de Acreditação Nacionais e Internacionais que atribuem valor de avaliação/auditoria baseados nas condições estruturais, na produção assistencial e resultados possíveis da operação hospitalar.

A Unidade sugerida deterá a capacidade de mitigação das necessidades estruturais atuais da Região em cerca de 60% relativos às internações da especialidade e 75% de atenção à pacientes críticos.

4. Estudo Arquitetônico Funcional

O Centro de Referência da Saúde da Mulher – RSM, tem como objetivo atender os habitantes da região metropolitana da grande São Paulo. O foco do CRSM, que será transferido da sua sede atual na Avenida Brigadeiro Luís Antônio, 683 para a nova unidade aqui descrita, é a assistência médico-hospitalar na área ginecológica. O Hospital tem como objetivo manter-se como referência no tratamento do câncer ginecológico e mamário, reprodução humana, planejamento familiar, esterilidade, sexualidade, violência sexual e uroginecologia, além de manter o programa de educação em saúde da comunidade, a pesquisa, o ensino, o desenvolvimento de tecnologias apropriadas e o intercâmbio com instituições de ensino.

O novo Complexo nasce em uma área degradada do centro de São Paulo, objeto de um vasto programa de revitalização, marcado no Plano Diretor Municipal como Zona Especial de Interesse Social. O terreno ocupa um quarteirão, delimitado pela Avenida Rio Branco, Rua Helvétia, Alameda Barão de Piracicaba e Alameda Gleite. A nova unidade hospitalar será um precursor para o desenvolvimento da região, agregando vitalidade e diferencial arquitetônico. Com o objetivo de proporcionar à população áreas de passagem e convivência no Complexo Hospitalar, a proposta prevê no térreo praças cobertas sob as torres, unindo o usuário ao contexto urbano.

O projeto apresentado propõe a implantação de um complexo hospitalar que ocupará o terreno de 11.300m², abrindo-se para a Avenida Rio Branco. O complexo hospitalar, de aproximadamente 46.000m², será constituído por um edifício principal denominado como Hospital, com 174 leitos, formado por 3 (três) blocos interligados, além de 1 (um) edifício de utilidades. Não serão incorporados à área hospitalar os seguintes imóveis: Área de Transcrição 90640, situada na esquina da Rua Helvétia com Avenida Rio Branco, pertencente a Prefeitura do Município de São Paulo e os imóveis situados nos números 232/234 e 248/246/244 da Rua Helvétia.

A proposta do Complexo hospitalar é a criação de um edifício verticalizado. A implantação do hospital contará com blocos com funções distintas e uma circulação vertical integrada, permitindo a interligação otimizada, gerando os fluxos hospitalares com menores distâncias entre o usuário e o serviço/apoio demandado.

Dois subsolos serão criados para as áreas de estacionamento e serviço hospitalar.

O acesso a partir do sistema viário existente foi proposto de forma a não interferir no tráfego local, criando dentro do limite do complexo áreas de desaceleração e de acúmulo de veículos. A ocupação da quadra como um todo permitiu a separação do fluxo dos diferentes usuários, criando acessos distintos e reduzindo o número de controles. Desta forma, o complexo possui 4 (quatro) entradas, sendo: acesso principal, acesso de emergência (ambulância), acesso aos Pronto Socorros e acesso de funcionários/serviços.

P

Para compreensão da proposta arquitetônica do projeto conceitual do Centro de Referência da Saúde da Mulher, no descritivo a seguir o complexo foi segmentado em Hospital, Centro de Estudos e Conveniência e Utilidades.

A setorização proposta tem como objetivo garantir a população beneficiada maior agilidade e segurança, com a redução no tempo de espera e o adequado direcionamento por seu perfil de risco, acolhendo-o e atendendo todos que o acessarem.

Premissas como menor impacto ao meio ambiente, eficiência na metodologia de edificação hospitalar, flexibilidade dos ambientes assistenciais e capacidade de expansão foram refletidas para garantir a perenidade do Complexo.

4.1. Tipologia Básica e Conceito do Hospital

O Centro de Referência da Saúde da Mulher é constituído por dois blocos diferenciados por níveis de complexidade de instalações físicas, logísticas e assistenciais. Estes edifícios são integrados por um bloco de circulação vertical, estrategicamente implantado no eixo central para otimizar as circulações e os fluxos hospitalares.

Os blocos diferenciados por sua funcionalidade foram classificados como:

- **Bloco Alta Complexidade:** áreas físicas que demandam grande quantidade de instalações físicas e logísticas. Neste bloco estão locados departamentos como Emergência, Diagnóstico por Imagem, Centro Cirúrgico e UTIs.
- **Bloco de Hotelaria Hospitalar:** áreas físicas com moderada demanda de instalações físicas e logísticas a partir do 2º pavimento (1º andar imagem). Neste bloco se concentra a hotelaria e quimioterapia do complexo.

O Bloco de Alta Complexidade contará com 7 (sete) pavimentos, sendo 6 voltados ao atendimento do paciente e um exclusivo para o abrigo de equipamentos técnicos. No pavimento térreo, com rápido acesso, estará localizada as áreas do Pronto Socorro e da Emergência Geral e da Mulher com entrada exclusiva para ambulâncias. No primeiro pavimento, por sua característica de acessibilidade e proximidade à emergência, estará localizado o Ambulatório. Este pavimento é dedicado ao uso do paciente externo. No segundo pavimento será internação de curta permanência que dará suporte a essas áreas de procedimentos cirúrgicos de baixa complexidade (*day-hospital*), e acima deste, o centro cirúrgico haverá um pavimento técnico com casas de máquinas e central de material esterilizado que se interligará através de monta cargas com o centro cirúrgico. No quarto pavimento está localizado o Centro de Reprodução Humana. O quinto está localizado a unidade de terapia intensiva e no sexta internação. Foi proposto um elevador dedicado neste bloco, permitindo rápido acesso da emergência para o bloco cirúrgico e para a terapia intensiva, agregando agilidade no atendimento da alta complexidade traumatológica.

A localização do pavimento técnico é estratégica entre o Centro Cirúrgico e as UTIs de forma a otimizar a utilização dos equipamentos de ar condicionado, minimizando distâncias e facilitando a manutenção sem intervenção nas áreas críticas.

O Bloco para a HOTELARIA HOSPITALAR contará com 8 (oito) pavimentos. Neste bloco, concentra-se a maior parte da estrutura hoteleira, com permanência assistida. O pavimento térreo abrigará o hall de acesso dedicado aos pacientes da oncologia (conectada por um elevador exclusivo a Radioterapia e Quimioterapia) e parte das áreas de apoio necessárias ao funcionamento do hospital: serviço de nutrição e dietética (cozinha), rouparia, abrigo de resíduos, vestiários e refeitório para funcionários. No primeiro pavimento fica o setor de imagem, interligado com o ambulatório. No segundo pavimento, dedicado a pacientes externos e apoio administrativo, está locada a Quimioterapia, Fisioterapia, o serviço de arquivo médico e estatística, e a administração com uma área para gestão clínica (salas de telemedicina e diretoria assistencial). No terceiro pavimento, o centro cirúrgico ambulatorial, conectado a o centro cirúrgico do bloco de alta complexidade. No quinto, sexto e sétimo pavimentos abrigarão os quartos de internação, junto com áreas de conforto para pacientes, médicos e funcionários e a diretoria do hospital.

Todos os quartos possuem uma modulação de dimensionamento que se encaixa na estrutura proposta, garantindo flexibilidade e otimização da área física. Os sanitários estão sobrepostos verticalmente de forma a configurar uma prumada de shafts de instalação, facilitando a instalação e as consequentes manutenções.

O acesso dedicado a pacientes oncológicos no Bloco da Hotelaria foi proposto para garantir privacidade aos pacientes, limitando SUS circulação por demais áreas do hospital e facilitando o deslocamento vertical do usuário e da equipe médica através do elevador exclusivo.

Os pavimentos superiores de ambos os blocos contarão ainda com terraços acessíveis, permitindo a futura expansão do hospital.

O bloco responsável pela interligação destes 2 edifícios é o Bloco Central, que contará com 3 núcleos de circulação vertical, cada um com 3 elevadores, sendo o núcleo frontal dedicado a visitantes, um núcleo posterior dedicado a serviços e outro dedicado a pacientes. Este edifício também conta uma escada de emergência, áreas de espera e estar e recepções sociais, além das áreas de apoio com sanitários.

A implantação de depósitos de materiais e limpeza - DMLs e abrigos internos de resíduos neste bloco permitirá a centralização, compartilhamento e agilidade no atendimento das unidades sem o constante acesso aos ambientes assistenciais. A concentração neste bloco de shafts de distribuição para cabeamento, gases medicinais e insumos também facilitará os processos de manutenção e intervenção sem interferir no atendimento dos pacientes.

Essa tipologia funcional ordenará os fluxos, definindo claramente hall de serviço e hall social tornando-os independentes e com acessos restritos.

D

O primeiro subsolo abrigará a central de distribuição contemplando o almoxarifado e farmácia central, data-center, segurança com CFTV e governança, além das vagas do estacionamento. No segundo está locada a Radioterapia, com dois equipamentos e suas áreas de apoio e vagas de estacionamento.

4.1.1. Conceito do Pronto Atendimento Especializado

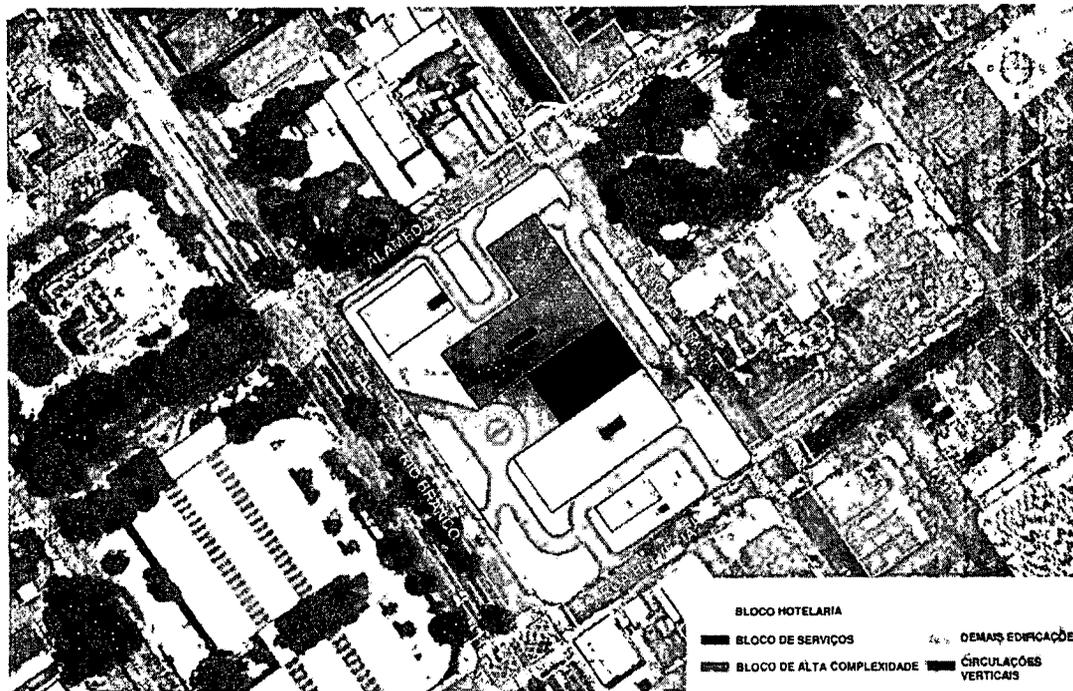
Considerando o perfil assistencial do Complexo – referência nas áreas da ginecologia, reprodução humana e oncologia genital e mamária – duas características devem ser contempladas no estudo: o acolhimento de acompanhantes e destinar estrutura para fomento e formação assistencial para segunda opinião. Refletindo esta demanda, a proposta ocupa a edificação localizada na esquina entre a Avenida Rio Branco e a Alameda Glete, agregando-a ao complexo hospitalar e enriquecendo a diversidade arquitetônica. A casa será ocupada no andar térreo com áreas de apoio aos visitantes e acompanhantes de forma a minimizar o fluxo dos mesmos dentro do complexo hospitalar, denominado Conveniências, e no pavimento superior o Centro de Estudos e Pesquisa. Este Bloco conta ainda com um subsolo deslocado da projeção da edificação, onde está localizado o auditório. Estes três pavimentos se interligam através de uma nova circulação vertical que será instalada na parte interna da edificação. Este Bloco se comunica com o hospital através da praça aberta na parte frontal do acesso principal.

O Centro de Estudos, com seu acesso independente do Hospital poderá atender demandas extra complexo, como ações de orientação da população, simpósios e eventos científicos.

4.1.2. Central de Utilidades

Para o atendimento das demandas de energia e utilidades, foi definido um bloco de apoio, próximo ao acesso de serviço, para abrigar toda a central de energias.

Implantação Sugerida



4.2. Inovações Estruturais

O Complexo Hospitalar tem como premissa a otimização e flexibilização dos espaços através do uso de um projeto estrutural modular. O Centro de Referência da Saúde da Mulher contempla uma estrutura de concreto com fundações do tipo estacas. Para os dois blocos principais do hospital a estrutura tem modulação de 7,5m (sete metros e meio) na profundidade e eixos de 8,125m ou 8,75m, para uma largura total de 25m (vinte e cinco metros), para garantir a utilização dos módulos com ocupação de quartos duplos ou salas cirúrgicas, com áreas de apoio centralizadas. O bloco da circulação vertical e as restantes áreas dos subsolos possuem uma malha de 7,5m x 7,5m (sete metros e meio por sete metros e meio).

A fim de proporcionar volumetria e composição à fachada, as vigas de borda serão alinhadas à face externa dos pilares.

O pé-direito proposto entre lajes é de 4m (quatro metros) resultando, na maior parte dos ambientes, em pés-direitos de 2,80m (dois metros e oitenta centímetros). Nas salas cirúrgicas foi considerado como pé-direito mínimo a altura de 3,20m (três metros e vinte centímetros). Esta proposta garante vão livre entre forro e vigas confortável para a passagem de todas as instalações que se fizerem necessárias.

A localização do pavimento técnico logo acima do Centro Cirúrgico e abaixo das UTIs proporciona um ganho em instalação, minimizando furações desnecessárias na estrutura além de garantir uma manutenção sem comprometer o funcionamento dos departamentos.

P

O pórtico que envolve os blocos do volume principal, será de estrutura mista em concreto e estrutura metálica. Sendo os elementos verticais e a cobertura do vão central (área correspondente à casa de máquinas e reservatórios de água) em concreto e a cobertura dos vãos laterais em estrutura metálica. Ainda em relação ao pórtico, acima do bloco da Alta Complexidade, foram previstas treliças metálicas com o objetivo de eliminar pilares e suavizar a estrutura.

4.3. Critérios e Especificações Gerais de Desenho

4.3.1. Acessos e Urbanismo

Os acessos previstos ao terreno e, também aos blocos, foram definidos visando a separação de tipos funcionais de fluxos e usuários. Houve a preocupação em separar e ao mesmo tempo restringir o número de acessos, com o objetivo de controlar a movimentação dentro do complexo, evitando-se o tráfego indesejado em áreas restritas, o cruzamento indesejado de usuários e serviços diferenciados além de garantir o controle de evasão.

O Complexo Hospitalar minimizará o impacto no tráfego da Avenida Rio Branco através de uma rua de desaceleração que dará acesso ao hall de distribuição do edifício principal e a rampa dos subsolos. O fluxo de automóveis estará concentrado nessa área do terreno e ordenado pela rotatória central. Na Alameda Glete estará o acesso para o público do Pronto Socorro Geral e do Pronto Socorro da Mulher e um acesso independente para o Centro de Estudos.

Para ambulâncias foi proposto um acesso exclusivo na Alameda Barão de Piracicaba, proporcionando um curto e livre trajeto à porta da emergência, localizada no pavimento térreo do Bloco da Alta Complexidade. O estacionamento e a área de apoio às ambulâncias se localiza nas laterais deste acesso, de forma a facilitar e agilizar o fluxo das mesmas.

Existem dois acessos de serviço, um para retirada de resíduos e roupa suja, localizado na Alameda Barão de Piracicaba e o acesso principal de serviços na Rua Helvetia, para abastecimento de suprimentos e logística. Esta entrada pela Rua Helvetia, proporciona um fácil acesso à doca de recebimento, que está localizada no pavimento térreo do Bloco da Hotelaria, assim como ao Bloco de Energias. Ainda nesta rua estará localizada a entrada de funcionários.

Todos os acessos públicos foram contemplados de forma a garantir a acessibilidade dos portadores de mobilidade reduzida ao Complexo hospitalar.

As áreas externas, não construídas, serão objeto de projeto de paisagismo, visando à criação de áreas sombreadas, áreas de contemplação, áreas de proteção a fatores externos, como ruído do tráfego.

4.3.2. Especificações Gerais de Design

O Design proposto para o CRSM tem a intenção de conceber um padrão de identidade para essa nova geração de hospitais que nascerão a partir dos projetos de Parceria Público-Privada (PPP).

O conceito na proposta do conjunto é criar uma nova identidade de hospital, moderno, dinâmico e resiliente, capaz de adaptar-se tanto às necessidades, diversidades e complexidades hospitalares atuais como possuir a flexibilidade e capacidade de expansão conforme necessidade de mercado que o futuro reserva.

O partido arquitetônico do Hospital caracteriza-se por linhas puras e formas simples aliados a materiais resistentes, duradouros, modernos e que buscam a facilidade de manutenção.

É uma linguagem moderna e internacional, que se beneficia das novas tecnologias e materiais existentes no mercado e considera como premissa questões relevantes de sustentabilidade, eficiência térmica, energética e durabilidade do edifício.

Contemplando todos os aspectos supracitados, foi definido o sistema de fachada ventilada que permite uma melhor performance térmica e portanto, maior economia energética, se comparado com os sistemas de fachadas tradicionais. Esta solução permite maior facilidade e rapidez na construção por tratar-se de uma obra “seca” e estrutura moldada em fábrica, além de garantir maior durabilidade e facilidade de manutenção. As placas da fachada ventilada são fabricadas de material auto-limpantes e em caso de necessidade de troca, são removidas e substituídas individualmente, sem comprometer o todo.

A proposta do CRSM para a fachada é composta por faixas horizontais formadas por placas de cerâmicas auto-limpantes retangulares. Estas linhas horizontais terão alturas variáveis, adaptando-se às necessidades dos ambientes a serem iluminados, criando um movimento na fachada externamente e internamente com as diferenças de alturas de peitoris. As placas cerâmicas poderão dar lugar a brises do mesmo material, a fim de filtrar a quantidade de luz natural, ampliando a performance térmica e minimizando gastos energéticos em áreas sem necessidade de alta incidência de luminosidade.

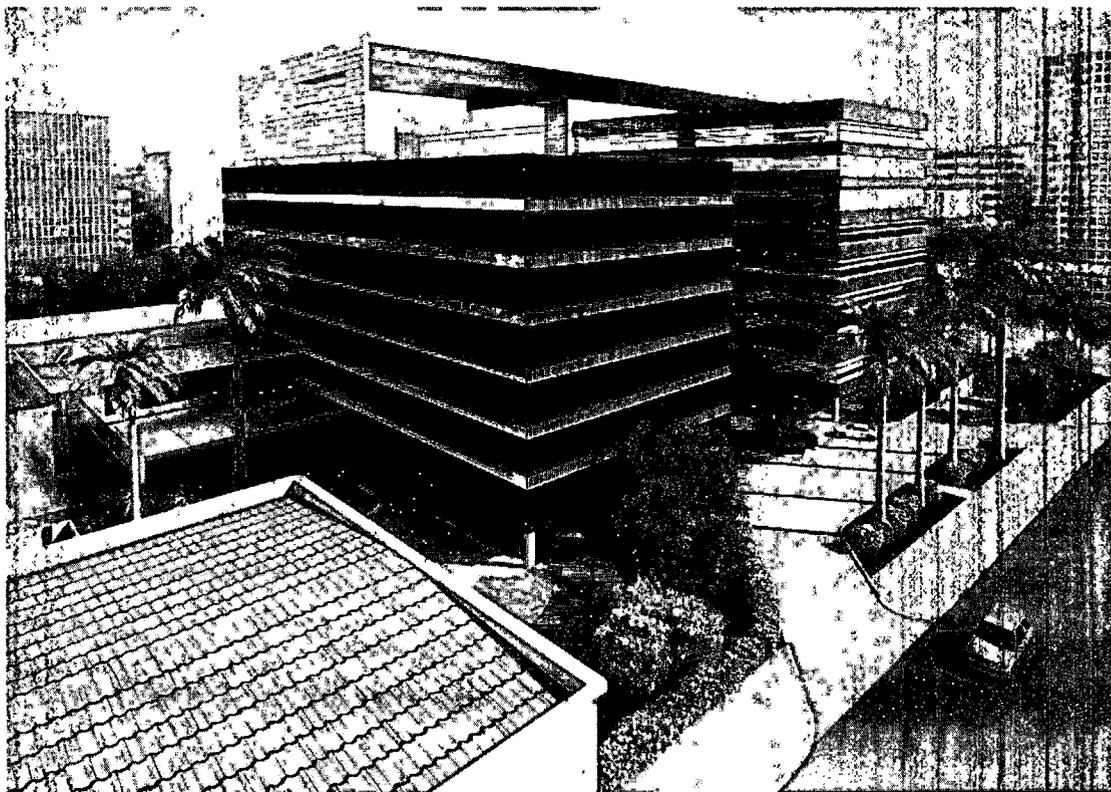
Alternadas com as faixas horizontais de placas cerâmicas (peitoris), serão instalados caixilhos do tipo “pele de vidro” trazendo claridade e luz natural para o interior do edifício. Tanto as faixas de vidro como as cerâmicas passarão pela face externa da estrutura, para não que não haja interferência técnica na instalação e seja garantida a pureza das formas propostas.

Com a intenção de proporcionar a sensação de leveza, o pavimento térreo do edifício principal possuirá o sistema de pele de vidro de piso a teto e parte dele será levantada sobre pilotis para deixar mais espaço livre para a praça pública.

Os materiais de acabamento interno serão definidos priorizando a durabilidade e a qualidade dos mesmos. A questão de minimizar o impacto da manutenção ao longo dos anos, sem comprometer a qualidade dos materiais foi fator norteador da seleção dos materiais.

b

Com as premissas acima citadas, o Centro de Referência da Saúde da Mulher está proposto de forma a garantir uma economia em longo prazo na manutenção dos materiais e ao mesmo tempo será uma edificação de ponta, com qualidade e durabilidade, sem comprometer a flexibilidade.



4.3.3. Critérios de Desenho dos Ambientes de Atendimento e de Trabalho

Assim como todos os projetos de estabelecimentos assistenciais de saúde, o Centro de Referência da Saúde da Mulher – CRSM, foi elaborado conforme as disposições da Resolução – RDC nº 50, de 21 de fevereiro de 2002, da Agência Nacional de Vigilância Sanitária.

O dimensionamento e a quantificação dos ambientes seguem obrigatoriamente as diretrizes das tabelas apresentadas no capítulo 3, parte II da RDC 50 (21/02/2002).

No desenvolvimento do Projeto de Arquitetura, nos casos não descritos nesta resolução, serão adotadas as seguintes normas complementares:

- NBR 6492 – Norma Brasileira de Representação de Projetos de Arquitetura;
- NBR 13532 – Norma Brasileira para Elaboração de Projetos de Edificações;
- NBR 9050 – Norma Brasileira de Acessibilidade a Edificações, Mobiliário, Espaços e Equipamentos urbanos;

15.479
φ

→ NR 32 – Norma Regulamentadora de Segurança e Saúde no Trabalho em estabelecimentos de assistência à saúde.

Também serão seguidos o Regulamento de Segurança Contra Incêndio do CBPMESP (Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Estado de São Paulo), que dispõe sobre as exigências das medidas de segurança contra incêndio nas edificações e nas áreas de risco, no Estado de São Paulo e as Instruções Técnicas IT - CBPMESP, que prescrevem as regras para execução e implantação das medidas de segurança contra incêndio.

Serão adotadas como complementares as seguintes normas em relação a implantação de medidas de segurança contra incêndio:

- NBR 6479 - Portas e vedadores – determinação da resistência ao fogo;
- NBR 7199 - Projeto, execução e aplicações de vidros na construção civil;
- NBR 9077 – Saídas de emergências em edifícios;
- NBR 10898 - Sistemas de iluminação de emergência;
- NBR 11742 - Porta corta-fogo para saídas de emergência;
- NBR 11785 – Barra antipânico – requisitos;
- NBR 13434 – Sinalização de segurança contra incêndio e pânico – 3 partes;
- NBR 13435 – Sinalização de segurança contra incêndio e pânico.

4.3.4. Circulações e Relações Funcionais

A proposta do CRSM possui como importante premissa a definição das circulações e dos fluxos por suas características de uso. A ocupação da quadra como um todo proporcionou uma determinação clara dos acessos ao complexo e, internamente, a configuração em dois blocos independentes interligados por um bloco de circulação vertical, possibilitando clareza nas definições das circulações internas por seus diferentes usos e consequentemente a otimização dos fluxos, gerando ganhos nos percursos das equipes e dos pacientes.

a) Circulações Externas e Internas

Todas as circulações do complexo hospitalar foram propostas em conformidade com a norma NBR-9050 de acessibilidade para pessoas portadoras de necessidades especiais.

As circulações externas e internas do Hospital são configuradas pelos acessos, estacionamentos e circulações horizontais e verticais descritas a seguir:

b) Estacionamentos

Os estacionamentos serão implantados nos dois subsolos do complexo para abrigar as 622 vagas necessárias ao acolhimento das ambulâncias, veículos funcionários, pacientes e visitantes externos.

b

Para evitar congestionamento e facilitar o acesso ao hospital, será previsto um serviço de valet parking na frente do hall principal. Haverá 1% dessas vagas destinadas aos portadores de necessidades especiais, conforme norma NBR-9050 da ABNT.

O estacionamento de ambulâncias segue as exigências da RDC-50 e possui 06 vagas na frente do acesso de emergência.

c) Circulações Horizontais

Os dois blocos do edifício principal serão interligados por corredores de circulações, visando otimizar os diferentes tipos de fluxos: pacientes internos, pacientes externos, visitantes e acompanhantes, funcionários e serviços.

Os corredores destinados à circulação de pacientes deverão ter corrimão em pelo menos uma das paredes, facilitando assim o percurso aos portadores de mobilidade reduzida.

Todos os corredores de uso de pacientes possuem largura mínima de 2,00m (dois metros), conforme legislação vigente. Os corredores de alto tráfego das áreas críticas possuem 2,50m (dois metros e 50 centímetros) de largura, como no Centro Cirúrgico e nas UTIs.

Os corredores de serviço, com alto tráfego de funcionários e suprimentos também possuem largura mínima de 2,00m (dois metros). Os corredores destinados apenas à circulação de pessoal interno, em alguns setores, possuem largura de 1,20m (um metro e vinte centímetros), em conformidade com a legislação vigente.

Nestas áreas de circulação, todos os equipamentos (extintores de incêndio, carrinhos, lavatórios, telefones públicos e filtros de água) deverão ser instalados, mas sempre garantindo a largura mínima de 2,00m (dois metros) e garantindo o livre tráfego de pacientes, funcionários e suprimentos. Na proposta apresentada, os corredores não funcionam como salas de espera.

d) Circulações Verticais

O Bloco de circulação vertical é formado por 3 elevadores sociais, 3 elevadores de serviços/suprimentos e 3 elevadores para transporte de pacientes em macas/leito, além de uma escada de emergência. Foram previstas mais 2 escadas de emergência, uma para cada bloco. Um dos elevadores de paciente deverá ser de emergência, seguindo legislação vigente.

A construção e execução dessas escadas obedecerão aos critérios referentes ao código de obras do Município de São Paulo, assim como outras exigências legais e as normas do corpo de bombeiros locais, a fim de proporcionar condições de segurança em caso de incêndio.

No projeto foi proposto um elevador exclusivo para pacientes crônicos no Bloco de Alta Complexidade, para conduzir de forma rápida e eficaz o paciente proveniente da Emergência para o Centro Cirúrgico ou para a UTI. A proposta também contempla um elevador dedicado no Bloco da

Hotelaria para os pacientes da Oncologia, conectando-os a Radioterapia e à Quimioterapia de forma rápida e garantindo a privacidade.

Na proposta arquitetônica foram consideradas as seguintes premissas de projeto:

- As escadas têm largura mínima de 1,65m e serem providas de corrimão contínuo e seguindo as exigências da norma NBR 9050;
- Nas unidades de internação, a distância entre a escada e a porta do quarto (ou enfermaria) mais distante não pode ultrapassar de 45,00m;
- O piso de cada degrau deverá ser revestido de material antiderrapante e não ter espelho vazado;
- Nenhum lance de escada pode vencer mais de 2,00m sem patamar intermediário.

Os elevadores seguem as premissas exigidas nas normas conforme descrito:

- NBR-14712 – Elevadores elétricos – Elevadores de carga, monta-cargas e elevadores de maca – Requisitos de segurança para projeto, fabricação e instalação.
- NBR NM-207 – Elevadores elétricos de passageiros - Requisitos de segurança construção e instalação e aos dispositivos legais do Ministério do Trabalho;
- Ao menos um dos elevadores para passageiros deverá obedecer às exigências da norma NBR-13.994 – Elevadores para transporte de pessoas portadoras de deficiência.

Além disso, todos os elevadores terão dimensão de cabine suficiente para o transporte de macaleito. A quantidade de elevadores foi calculada de forma a atender o volume projetado de pacientes, visitantes e suprimentos. A premissa é a otimização dos mesmos, com reduzida espera.

Os elevadores serão instalados em dispositivo "no break", com autonomia de uma hora.

4.3.5. Critérios Construtivos

Na implantação dos edifícios que compõem o complexo hospitalar, foi proposta a orientação mais favorável visando as melhores condições de conforto ambiental (térmico, acústico e luminoso).

Agregando as condições naturais com as condições artificiais de iluminação e condicionamento de ar propostos no projeto, garantimos cada ambiente a condição ideal de funcionamento para cada função distinta.

A diversidade de necessidades se dá principalmente em função das populações que frequentam estes ambientes, das atividades que neles se desenvolvem assim como, das características de equipamentos que neles foram instalados.

As solicitações e exigências de controle das condições de conforto ambiental estão descritas e listadas no Capítulo 5, Parte III da RDC 50, de 21 de fevereiro de 2002 e serão cumpridas em sua totalidade na proposta do Centro de Referência da Saúde da Mulher.

Também serão respeitadas as condições ambientais de controle de infecção exigidas no Capítulo 6, Parte III da Resolução supracitada.

Em vista aos critérios mencionados e das melhores condições de durabilidade e de manutenção predial, foram definidos os materiais de acabamentos para Paredes, Pisos, Tetos e Bancadas, relacionados no Caderno de Desenhos.

4.4. Descritivo Funcional

Para melhor entendimento das funcionalidades de cada bloco, pavimento e suas conexões físicas e operacionais, serão descritas a seguir as principais atividades e suas dependências, que permitirão a efetividade operacional esperada.

4.4.1. Segundo Subsolo - Radioterapia

Com acesso independente pelo pavimento térreo, o paciente em tratamento de radioterapia é encaminhado para o departamento no segundo subsolo e orientado a aguardar na sala de espera.

Neste departamento, o paciente poderá ser submetido a consulta médica específica, assim como realizará todo o planejamento e a programação da terapia.

Uma vez em tratamento o paciente é preparado, e encaminhado para a sala de tratamento. Após a terapia o paciente poderá ficar em observação.

O paciente com potencial de emissão radioativo deverá ser mantido em isolamento.

4.4.2. Primeiro Pavimento – Quimioterapia e Reabilitação

Com acesso independente pelo pavimento térreo, o paciente em tratamento de quimioterapia é encaminhado para o departamento no primeiro pavimento e orientado a aguardar na sala de espera.

Neste departamento, o paciente poderá ser submetido a consulta médica específica e ou realizar infusão de solução quimioterápica com fins terapêuticos.

O paciente em tratamento de fisioterapia ou reabilitação é identificado no térreo e cadastrado pelo pessoal da recepção primeiro pavimento, e orientado a aguardar na sala de espera.

Após ser anunciado, o paciente poderá ser encaminhado à sala de tratamento para realização do atendimento recomendado.

4.4.3. Segundo Pavimento – Centro Cirúrgico Ambulatorial

Interligado ao Centro Cirúrgico através do corredor de circulação central, encontra-se o Centro Cirúrgico Ambulatorial, composto por 6 salas de cirurgia ambulatorial, 1 sala de exame de hemodinâmica e 4 salas de endoscopia. Desta forma, toda área de apoio logístico como vestiários de barreira, conforto médico, administração, farmácia é compartilhada entre estes setores.

Para dar entrada ao Hospital Dia, os pacientes são identificados no Lobby Principal no pavimento térreo e encaminhados ao 2º pavimento do bloco de hotelaria. Lá, serão recepcionados por colaboradores que farão seu cadastro e a confirmação de agendamento (pela rede referenciada) dos exames ou cirurgias.

Após este procedimento, os pacientes e acompanhantes são orientados a aguardarem o horário de seu procedimento na Sala de Espera que possui aproximadamente 35 lugares para o público acomodar-se em cadeiras confortáveis até que sejam chamados para a realização dos respectivos procedimentos.

Na Sala de Espera dispõe de sanitários feminino, masculino e de portadores de necessidades especiais.

Sendo anunciado, o paciente é orientado a trocar de roupas nos vestiários de barreira feminino ou masculino e posteriormente aguardar na sala de espera interna. Após este processo, o paciente será encaminhado a um das três tipos de procedimentos: ambulatorial, hemodinâmica ou endoscopia.

4.4.4. Terceiro Pavimento – Hospital Dia

Seguindo as mesmas premissas da área de internação, no hospital dia, Localizado no pavimento acima do Centro Cirúrgico Ambulatorial para facilitar os fluxos de circulação, os quartos serão do tipo enfermaria, com dois leitos (mesmo sexo) e banheiro privativo. O paciente poderá ficar internado pelo período máximo de 12 horas recebendo alta após sua recuperação.

4.4.5. Quarto, Quinto, Sexto e Sétimo Pavimentos - Internação

Para os leitos de internação, os pacientes referenciados e seus acompanhantes acessam o edifício através da Entrada Principal/ Lobby (bloco de circulação vertical).

Após sua identificação, os paciente são encaminhados à área de internação situada em um dos 5 pavimentos deste bloco que podem ser acessados através dos elevadores sociais.

Os pavimentos possuem recepção mobiliada com duas estações de trabalho para cadastro e identificação de pacientes além de um segurança para controle de acesso. Após esse procedimento, o paciente é orientado a aguardar sua internação na sala de espera, em confortáveis poltronas, até que o quarto esteja disponível.

A área de internação é composta por dezoito quartos tipo enfermaria, com dois leitos do mesmo sexo, e dois quartos de isolamento, com antecâmara e um leito.

Cada quarto possui banheiro privativo além de duas poltronas para acompanhantes, dois criados-mudos e dois armários para guarda de pertences. Durante todo o período de internação o paciente será assistido por diversos profissionais e técnicos e sempre que necessário, poderá solicitá-los através do sistema de chamada de enfermagem. Cada leito contará também com régua de gases medicinais.

Nas circulações centrais há dois postos de enfermagem, cada um atendendo até 19 pacientes. Os postos de enfermagem estarão de fácil acesso ao acompanhante, o que transmite segurança aos pacientes internados, resultando num contato mais humanizado e acolhedor,

Neste eixo central há também todo o apoio necessário aos médicos, corpo de enfermagem e técnicos: área para prescrição, sala de equipamentos, copa de distribuição, expurgo, farmácia (pixys), etc...

No quinto pavimento há uma área de conforto dedicada ao uso dos pacientes. Esta área possui salas de aula/grupo e área de conforto com TV e biblioteca.

No sexto pavimento, dedicado aos pacientes de cuidados paliativos, há uma área de apoio com salas de grupo/aula, refeitório e sala de conforto dos pacientes.

4.5. Planejamento Físico: Quadro de Áreas

4.5.1. Pavimento Térreo – Atendimento de Urgência/Emergência

Para admissão do paciente no atendimento à urgência e emergência, o hospital deverá realizar prévio acolhimento do indivíduo a fim de realizar a classificação de risco do mesmo. Sendo assim, o hospital deverá contar com um Sistema de Classificação de Risco (SCR) que permita dispor de diversas entradas (fluxos) para a classificação da gravidade do paciente. Os fluxogramas deverão ser agrupados de forma a identificar sinais, sintomas ou síndromes que levaram o paciente ao atendimento de emergência, e classifica-los em um sistema gráfico de cores que irá interferir diretamente no tempo de resposta do atendimento do indivíduo.

O sistema de classificação de risco poderá funcionar da seguinte forma:

Emergência

Cor: Vermelho - Emergência
 O paciente identificado com a cor vermelha deverá ter atendimento imediato.

Muito Urgente

Cor: Laranja - Muito Urgente
 O paciente identificado com a cor laranja deverá ter atendimento o mais breve possível.

Urgente

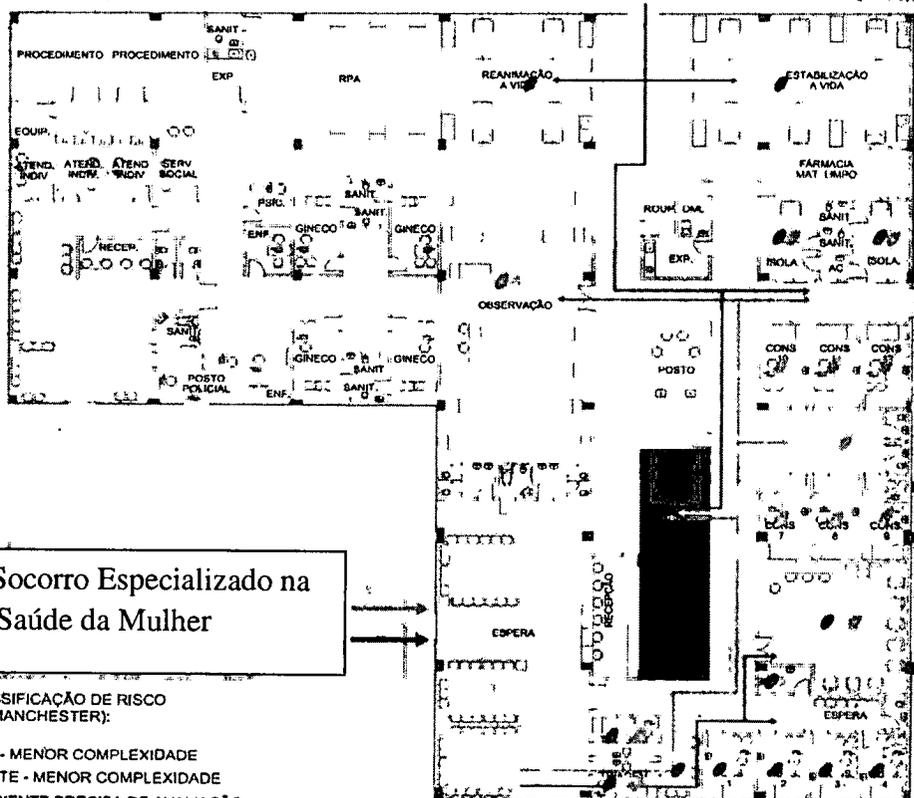
Cor: Amarelo - Urgente
 O paciente identificado com a cor amarela não é uma urgência e possui condições clínicas de aguardar.

Pouco Urgente

Cor: Verde - Pouco Urgente
 O paciente identificado com a cor verde exige atendimento, porém pode ser realizado em consultório ambulatorial.

Não Urgente

Cor: Azul - Não Urgente
 O paciente identificado com a cor azul é o caso menos grave e que pode ser realizado em consultório.



Pronto Socorro Especializado na Saúde da Mulher

- LEGENDA DE CLASSIFICAÇÃO DE RISCO (PROTOCOLO DE MANCHESTER):
- NÃO URGENTE - MENOR COMPLEXIDADE
 - POUCO URGENTE - MENOR COMPLEXIDADE
 - URGENTE - PACIENTE PRECISA DE AVALIAÇÃO
 - MUITO URGENTE - PACIENTE NECESSITA DE PRONTO ATENDIMENTO
 - EMERGÊNCIA - PACIENTE NECESSITA DE ATENDIMENTO IMEDIATO

(Handwritten mark)

Com acesso e desembarque independente, as áreas de Pronto Socorro Geral e Pronto Socorro da Mulher do CRSM, estão implantadas separadas do acesso principal ao complexo, de forma a facilitar o desembarque e acesso rápido à recepção e garantir privacidade ao paciente.

Após esse procedimento, no Pronto Socorro Geral, os pacientes (e seus acompanhantes) esperarão na sala de espera até que sejam chamados. Este ambiente oferece conforto térmico e acústico, conta com cadeiras confortáveis, sanitários feminino, masculino e PNE.

Após a espera, o paciente será encaminhado a uma das duas salas de triagem, onde será submetido à avaliação de acordo com o protocolo institucional sob supervisão médica. Após essa avaliação o paciente será classificado pelo grau de urgência.

Para os pacientes em estado de emergência, há um acesso de ambulâncias independente, assim como o estacionamento com área de desembarque destes pacientes em estado crítico que podem correr risco de vida, possibilitando sua rápida transferência a uma das salas de trauma. Nas salas de trauma, os pacientes em estado graves recebem todo o atendimento e procedimento necessário à sua estabilização, inclusive intervenções cirúrgicas imediatas. Estas salas serão equipadas com foco cirúrgico, régua de gases medicinais, monitoração e carros de anestesia e suporte a vida.

Depois de estabilizado, o paciente permanecerá sob observação e monitoração, podendo ser transferido e acomodado em um dos leitos de internação ou UTI do hospital ou ainda, ser encaminhado para a realização de exames ou outros procedimentos cirúrgicos.

Os pacientes referenciados, após passarem pelo processo de acolhimento e serem classificados, serão anunciados na sala de espera interna e posteriormente atendidos pelo médico em um dos 10 consultórios.

Durante as consultas, o médico fará anamnese avaliando a necessidade de realização de exames complementares e para isso conta com o apoio do centro diagnóstico no pavimento superior.

Anexo ao Pronto Socorro Geral se encontra o Pronto Socorro da Mulher. Este departamento é destinado a mulheres vítimas de violência sexual. O acesso a este setor é exclusivo e garante privacidade a paciente. Esta possui na recepção salas de cadastro e atendimento individualizadas, evitando a exposição da paciente e o cruzamento das mesmas.

Após o atendimento inicial, a paciente poderá ser submetida a procedimentos em uma das duas salas contidas no departamento. Há ainda área exclusiva para recuperação pós procedimento.

4.5.2. Primeiro Pavimento – Apoio Diagnóstico e Ambulatorial

Nestas salas receberão todo o atendimento necessário para a realização do procedimento a que será submetido, podendo passar por cirurgias de alta complexidade.

A seguir, o paciente será acomodado nas salas de recuperação pós-anestésica, onde ficará sob observação e monitoração até recobrar a consciência, podendo assim ser transportado com segurança às áreas de internação ou UTI.

Há também o fluxo de pacientes proveniente do atendimento de urgência (pavimento térreo Pacientes referenciados da Rede de Atenção a Urgências (portaria 1600 do Ministério da Saúde) e seus acompanhantes acessam o edifício através da Entrada Principal/ Lobby (bloco de circulação vertical). Esta área permite o fácil acesso à recepção central, além de contar com uma sala de espera.

Após identificação, os pacientes são encaminhados para a recepção do Centro de Apoio Diagnóstico no primeiro pavimento. Esta recepção é mobiliada com estações de trabalho, cadeiras e armários que permitem acondicionar documentos de uso rotineiro.

Nas estações de trabalho, os colaboradores da recepção fazem o cadastro dos pacientes e a confirmação de agendamento (pela rede referenciada) dos exames.

Após este procedimento, os pacientes e acompanhantes são orientados a aguardarem o horário de seu exame na Sala de Espera do Centro Diagnóstico (compartilhada com a do Ambulatório). Esta, por sua vez, possui aproximadamente 50 lugares para o público acomodar-se em cadeiras confortáveis até que sejam chamados para a realização dos respectivos procedimentos.

Na Sala de Espera, há sanitários (feminino e masculino) para portadores de mobilidade reduzida.

A unidade de apoio diagnóstico concentra os seguintes exames: Coleta para Análise Laboratorial, Tomografia Computadorizada, Raio-X, Ressonância Magnética, Ultrassonografia, Ecocardiograma, Eletrocardiograma, Ergonometria e Mamografia.

Para a realização de exames laboratoriais, o nome do paciente é anunciado na Sala de Espera e este é encaminhado à Sala de Coleta, onde poderá sentar-se em box individuais equipados com cadeiras e suporte para apoio do braço. Há um box equipado com maca.

Para exames de imagem como Tomografia Computadorizada, Raio-X e Ressonância Magnética, o paciente é chamado na Sala de Espera e encaminhado aos vestiários (masculino ou feminino) dentro da área assistencial. Neste local, ele será orientado a vestir a roupa específica que lhe será fornecida pela instituição e deixar seu vestuário e pertences pessoais nos armários que serão fechados à chave enquanto estiver realizando o exame.

Nesta ocasião, lhe será entregue também um questionário que ajudará a enfermagem a detectar qualquer situação que possa interferir na realização dos exames.

A sala de repouso e observação com 3 leitos é destinada ao uso de pacientes que efetuarão exames que necessitam preparo prévio ou recuperação posterior,

O exame de Ressonância Magnética é realizado com a pessoa deitada e a parte do corpo que vai ser examinada dentro do túnel do equipamento. Este túnel, aberto nas duas extremidades, é iluminado e ventilado permanentemente.

Durante todo o exame, o paciente pode se comunicar com a equipe médica, através de intercomunicadores e poderá ser visto através dos visores da sala de comando.

Algumas vezes, pode ser necessário injetar uma pequena quantidade de produto de contraste intravenoso. Para isso, o paciente é orientado pela equipe técnica.

Este exame dura aproximadamente 30 minutos e logo após a realização do mesmo, se não houver intercorrências, o paciente é dispensado.

O exame de Tomografia Computadorizada, também é realizado com o paciente deitada sobre uma mesa que se desloca lentamente para dentro do equipamento, onde um tubo roda ao redor do paciente produzindo as imagens. Assim, como na Ressonância, o paciente pode se comunicar com a equipe médica, através de intercomunicadores e poderá ser visto através dos visores da sala de comando.

O exame de Raio-X pode ser realizado com o paciente deitado ou em pé, dependendo da área que será examinada. Neste caso, não há uso de contraste e o exame normalmente dura 15 minutos.

Nas salas com procedimentos radiológicos (Tomografia e Raio X) será instalada uma luz vermelha acima da face externa da porta de acesso, sinalizando quando a sala está em uso e o acesso é restrito. A sinalização luminosa deve ser acionada durante os procedimentos radiológicos. Os pacientes sempre utilizam avental e/ou colar plumbífero.

Após a realização de qualquer um dos procedimentos acima (Tomografia, Ressonância Magnética ou Raio X), o paciente é encaminhado novamente aos vestiários (masculino ou feminino) para que possa vestir sua roupa e dispensar as vestimentas utilizadas para a realização dos exames.

O projeto apresenta uma área exclusiva para com 4 salas de exame de Mamografia. Nesta área a mulher possui sala de espera dedicada e os médicos encontram todas as áreas de apoio necessárias. A paciente aguarda na sala de espera exclusiva até ser chamada para o exame. Após a realização do exame a mesma poderá ser liberada pela equipe de enfermagem ou redirecionada para a realização de outro exame.

As salas de exame de ultrassonografia também estão agrupadas de forma a criar uma área exclusiva, com espera dedicada e apoio de enfermagem exclusivo.

Nos casos de exames como Ecocardiograma, Eletrocardiograma e Ergonomia, não é necessária a troca de roupa. O paciente aguarda na sub-espera dentro da área assistencial, até ser chamado para a realização dos exames dentro de salas individuais.

Para maior conforto dos pacientes, as salas de ultrassom possuem sanitários internos.

Há também a possibilidade de pacientes internados (internação ou unidade de terapia intensiva) realizarem os exames, criando assim, um fluxo que será acompanhado por um técnico, garantindo assim a segurança do paciente.

Neste pavimento, dedicado ao uso do paciente externo, encontra-se também o Ambulatório com os consultórios de especialidade.

Os pacientes após identificação e cadastro, serão encaminhados à espera interna para aguardar para consulta especializada. O médico anunciará o nome do paciente para iniciar a consulta em uma das salas.

Após anamnese, caso necessário médico deverá solicitar exames complementares ou indicar tratamento ao paciente.

Este departamento conta também com a área de Reprodução Humana, com duas salas de procedimento que possuem ligação direta com o laboratório, facilitando o fluxo no momento dos procedimentos. A paciente após o procedimento será transferida para a observação.

O ambulatório de Especialidades conta ainda com duas salas de procedimento e duas salas de biopsia, além de três salas dedicadas a Terapia ocupacional.

4.5.3. Segundo Pavimento – Centro Cirúrgico

Pacientes internados em unidades de enfermaria ou em unidades de terapia intensiva são previamente preparados para a realização de cirurgias uma vez que estas podem ser agendadas com antecedência. Estes pacientes receberão substâncias pré-anestésicas nestas unidades (internação e UTI) e posteriormente são transportados a uma das dez salas cirúrgicas de grande deste mesmo bloco). Estes pacientes serão transferidos através de elevador exclusivo dedicado a pacientes crônicos, podendo desta forma, ser transportado de forma rápida e eficiente.

4.5.4. Quarto, Quinto e Sexto Pavimentos – Unidade de Terapia Intensiva

Os pacientes da unidade de terapia intensiva serão provenientes do atendimento de urgência e emergência, de cirurgias ou de procedimentos realizados no hospital dia (hemodinâmica).

O layout proposto para a UTI oferece acomodação em box individual, com possibilidade de acompanhante, preservando assim a privacidade do paciente e garantindo conforto e segurança com a livre visualização do leito a partir do posto de enfermagem através de vidros. Cada box contará com uma poltrona, que poderá ser utilizada por acompanhante ou pelo paciente, incentivando o mesmo a movimentar-se, buscando uma melhora mais rápida, sempre que possível.

A cada dois boxes há uma bancada de prescrição que possibilita a proximidade do profissional para junto do paciente. Estes visores permitem a visualização permanente do paciente, sem a necessidade de entrar no Box.

Todos os leitos de UTI serão monitorados e terão assistência em tempo integral.

Na área de UTI, há um acesso exclusivo com vestiários de barreira para visitantes, propiciando a correta paramentação para ingressar na área assistencial. Há duas salas de entrevista para que médicos e familiares possam conversar com privacidade sobre os pacientes internados.

As Unidades de Terapia Intensiva serão subdividas em grupos de 11 leitos (10 boxes individuais e 01 box com antecâmara, caracterizando-o como isolamento) podendo ser classificadas conforme o perfil do paciente. Cada sub divisão conta com posto de enfermagem, expurgo e banheiros de pacientes e funcionários.

As áreas de apoio e serviços, como secretaria, farmácia, copa, conforto médico e quartos para plantonistas serão compartilhadas entre as alas localizadas no mesmo pavimento.

4.5. Planejamento Físico: Quadro de Áreas

O quadro de áreas abaixo apresentado retrata os departamentos em seus pavimentos correspondentes. As áreas apresentadas estão subdividas em áreas computáveis e áreas não computáveis, seguindo as especificações da Legislação de Uso e Ocupação do Solo.

HOSPITAL (1074 leitos)		
Setor	Área Projetada Computável	Área Projetada Não Computável
ÁREAS COMPUTÁVEIS		
2° SUBSOLO		
Circulação vertical, hall dos elevadores	281,50	-
Estacionamento		7.275,00
Sub Total áreas 2° Subsolo	281,50	7.275,00
1° SUBSOLO		
Circulação vertical, hall dos elevadores	281,50	-
Serviços (rouparia, farmácia, almoxarifado)	1.040,50	-
Estacionamento		6.364,00
Casa de máquinas		122,00
Sub Total áreas 1° Subsolo	1.322,00	6.486,00
TÉRREO		
Emergência	1.125,00	-
PS Mulher	506,00	-
Serviços (SND, vestiário funcionários, necrotério)	1.186,00	-
Hall principal, recepção, circulação vertical	797,00	-
Energias		258,00
Sub Total áreas Térreo	3.614,00	258,00

15.480
d

1° PAVIMENTO		
Circulação vertical, hall dos elevadores	675,00	-
Diagnóstico	1.069,00	-
Administração	310,50	-
Energias		258,00
Sub-Total áreas 1° Pavimento	2.054,50	
2° PAVIMENTO		
Circulação vertical, hall dos elevadores	675,00	-
Centro cirurgico	1.584,50	-
C.C.A.	1.584,50	-
Pavimento Técnico		1.401,00
Sub-Total áreas 2° Pavimento	3.844,00	
3° PAVIMENTO		
Circulação vertical, hall dos elevadores	506,00	-
Hospital Dia	1.125,00	-
CME	656,50	-
Sub-Total áreas 3° Pavimento	2.287,50	
4° PAVIMENTO		
Circulação vertical, hall dos elevadores	506,00	-
Internação (38 leitos em 20 quartos)	1.125,00	-
Administração	375,00	-
UTI (22 leitos)	1.312,50	-
Terraço		187,50
Sub-Total áreas 4° Pavimento	3.318,50	
5° PAVIMENTO		
Circulação vertical, hall dos elevadores	506,00	-
Internação (38 leitos em 20 quartos)	1.125,00	-
Conforto pacientes	187,50	-
UTI (22 leitos)	1.312,50	-
Terraço		375,00
Sub-Total áreas 5° Pavimento	3.131,00	
6° PAVIMENTO		
Circulação vertical, hall dos elevadores	506,00	-
Internação (38 leitos em 20 quartos)	1.125,00	-
Cuidados paliativos	187,50	-
UTI (22 leitos)	1.312,50	-
		375,00
Sub-Total áreas 6° Pavimento	3.131,00	
7° PAVIMENTO		
Circulação vertical, hall dos elevadores	506,00	-
Internação (38 leitos em 20 quartos)	1.125,00	-
Conforto pacientes	375,00	-
Sub-Total áreas 7° Pavimento	2.006,00	
Sub-Total áreas Hospital	24.990,00	
m ² computavel por leito	143,62	

Sub-Total áreas não computáveis		1661,50
---------------------------------	--	---------

AMBULATÓRIO		
Setor	Área Projetada Computável	Área Projetada Não Computável
2ª SUBSOLO		
Radioterapia	731,00	
1º PAVIMENTO		
Ambulatório	937,50	
Fisioterapia	422,00	
Quimioterapia	750,00	
Sub-Total áreas Ambulatório	2.840,50	
CENTRO DE ESTUDOS E CONVENIÊNCIAS		
Setor	Área Projetada Computável	Área Projetada Não Computável
1ª SUBSOLO		
Centro de Estudos	689,00	-
TÉRREO		
Centro de Estudos	386,50	
Conveniências	254,50	
1º PAVIMENTO		
Centro de Estudos	641,00	-
Sub-Total áreas Centro de Estudos	1.971,00	
Sub-Total áreas - HOSPITAL CENTRO DE REFERÊNCIA DA SAÚDE DA MULHER	29.891,50	1661,50
TOTAL GERAL ÁREA CONSTRUÍDA (inclui estacionamento no subsolo)	36.917,00	

4.6. Plano de Massas com Layout

O Plano de Massas com layout sugerido e desenvolvido para o projeto arquitetônico deste projeto será apresentado no Caderno de Desenhos deste estudo técnico.

4.7. Plano Diretor: Planejamento e Potencial de Expansão

Considerando a necessidade de perenidade do Complexo Hospitalar e a projeção para 10 e 15 anos de ocupação foram previstas as seguintes ampliações por bloco:

15.48J
L

POTENCIAL EXPANSÃO	
Setor	Área Projetada Computável
EXPANSÃO VERTICAL	
TÉRREO	
Emergência	337,50
2° PAVIMENTO	
Centro Cirurgico	506,00
7° PAVIMENTO	
UTI	1.500,00
8° PAVIMENTO	
Circulação vertical, hall dos elevadores	506,00
Internação	1.500,00
UTI	1.500,00
Sub-total áreas computáveis	
Sub-total áreas computáveis com expansão	
m² computável por leito com expansão	
POTENCIAL AMPLIAÇÃO ASSISTENCIAL (273 LEITOS)	
Setor	Área Projetada Não Computável
Internação	38
UTI	44
Centro Cirurgico	6 salas
Diagnóstico	6 a 8 equipamentos
Emergência	20 % da capacidade

L

5. Disponibilidade para Acreditação Hospitalar

O hospital projetado e implantado, deverá ter a capacidade físico funcional para submissão e aprovação por um programa de acreditação hospitalar escolhido pelo Poder Concedente, atendendo a necessidade contínua de melhoria na qualidade da assistência prestada.

Ainda que os processos de certificação estejam diretamente relacionados a operação assistencial, focando na garantia da qualidade da assistência médica, o empreendimento deve propiciar através do seu edifício, equipamentos, sistemas de tecnologia da informação e serviços de apoio, um sistema que possibilite mensurar os esforços da organização, a qualidade dos serviços prestados, bem como sua utilidade e relevância social

Para fins de dimensionamento prévio, o Hospital de Referência da Saúde da Mulher deverá ser concebido de forma a atender, no mínimo, os requisitos da Organização Nacional de Acreditação (ONA), explicitados no Manual Brasileiro e Acreditação Hospitalar (MBAH) que permitam a classificação do hospital como Acreditado Nível 1.

Para maior compreensão, o Manual é composto por seções e subseções, onde as seções representam os serviços, setores ou unidades com características semelhantes para que a instituição seja avaliada com consistência sistêmica e as subseções tratam o escopo de cada serviço, unidade ou setor em três níveis, do mais simples ao mais complexo.

Cada subseção é composta por padrões que avaliam estrutura, processo e resultado dentro de cada serviço, setor ou unidade e cada padrão é formado por uma definição e uma lista de itens de orientação para auxiliar na identificação no que se busca avaliar e na preparação do hospital para o processo de Acreditação. Estes padrões são exigidos, verificados e avaliados nos níveis 1, 2 e 3, sendo eles:

- **Nível 1:** Atende aos requisitos formais, técnicos e de estrutura para a sua atividade conforme legislação correspondente; identifica riscos específicos e os gerencia com foco na segurança. Princípio: Segurança.
- **Nível 2:** Gerencia os processos e suas interações sistemicamente; estabelece sistemática de medição e avaliação dos processos; possui programa de educação e treinamento continuado, voltado para a melhoria de processos. Princípio: Organização (Processos).
- **Nível 3:** Utiliza perspectivas de medição organizacional, alinhadas às estratégias e correlacionadas aos indicadores de desempenho dos processos; dispõe de sistemática de comparações com referenciais externos pertinentes, bem como evidências de tendência favorável para indicadores; apresenta inovações e melhorias implementadas, decorrentes do processo de análise-crítica. Princípio: Excelência na Gestão (Resultados).

Vale ressaltar que a CONCESSIONARIA é responsável pela estrutura disponível para o desenvolvimento das atividades assistenciais e de apoio, requisito principal para a obtenção do nível

1. Cabe a cada Proponente consultar os requisitos deste processo de Acreditação e desenvolver seus planos, projetos e propostas técnicas e comerciais em consonância com esta demanda.

Além destes requisitos do nível 1, a prestação dos serviços de apoio que também constituem o escopo da CONCESSIONARIA, deverão ser compatíveis com os requisitos operacionais estabelecidos para os níveis 2 e 3 deste processo de Acreditação.

B

6. Compatibilidade Ambiental e Sustentabilidade

O projeto deverá atender todos os requisitos para a obtenção das licenças para construção e operação, em âmbito Federal, Estadual e Municipal expedidas pelos órgãos citados abaixo, porém sem restringir-se unicamente a elas:

- **CPFL**- Companhia Paulista de Força e Luz;
- **SAAE**- Serviço Autônomo de Água e Esgoto;
- **Corpo de Bombeiros** do Estado de São Paulo;
- **COMGAS**- Companhia de Gás do Estado de São Paulo;
- **CETESB**- Companhia Ambiental do Estado de São Paulo;
- **ANATEL** – Agência Nacional de Energia Elétrica;
- **ABNT** – Associação Brasileira de Normas Técnicas;
- **VIVO** – Concessionária de Telecomunicações;
- **Prefeitura Municipal de São Paulo**.

6.1. Critérios de Sustentabilidade e Certificação

Considerando os princípios de Sustentabilidade, o projeto deve ser orientado pelos padrões do processo **AQUA** - Alta Qualidade Ambiental, no tocante ao **SGE** – Sistema de Gestão do Empreendimento e as Categorias de preocupações ambientais do edifício, assim descritas:

→ Eco Construção

- ⇒ Relação do edifício com seu entorno;
- ⇒ Escolha integrada de produtos, sistemas e processos construtivos;
- ⇒ Canteiro de obras com baixo impacto ambiental.

→ Eco Gestão

- ⇒ Gestão da energia;
- ⇒ Gestão da água;
- ⇒ Gestão dos resíduos de uso e operação do edifício;
- ⇒ Manutenção-Permanência do desempenho ambiental;

→ Conforto

- ⇒ Conforto higrotérmico;
- ⇒ Conforto acústico;
- ⇒ Conforto visual;
- ⇒ Conforto olfativo;

→ Saúde

- ⇒ Qualidade sanitária dos ambientes;
- ⇒ Qualidade sanitária do ar;
- ⇒ Qualidade sanitária da água.

6.1.1. Estudo do Entorno

O Chamamento ressalta a necessidade do estudo do entorno de cada hospital. Como diretriz deste estudo será de responsabilidade da Concessionária, apontar a infraestrutura necessária para o abastecimento e saneamento de cada empreendimento, com projeção orçamentaria e plano para adequação.

Será de responsabilidade do Poder Concedente todas as intervenções necessárias no entorno para a implantação, e arcará com todos os seus ônus, de forma a entregar o terreno nas condições ideais para a implantação e a adequada execução do contrato da Concessão.

A CONCESSIONÁRIA deverá apresentar, estudo contemplando levantamento de necessidades e projeção orçamentária minimamente para os seguintes itens:

Acessos: principal e secundário

- Drenagem
- Água e Esgoto
- Energia Elétrica
- Gás Combustível

V

7. Diretrizes para Metodologia Construtiva

No processo de licitação da Parceria Público e Privado para a implantação de cada Hospital, cada proponente devesse apresentar um plano que descreva a Metodologia Construtiva que será aplicada na execução dos empreendimentos.

Para a elaboração deste plano, os parâmetros aqui descritos devem ser entendidos como mínimos obrigatórios para a execução dos projetos e das obras de construção e reforma e devem ser atendidos em todas as fases, desde o planejamento até a entrega.

Além das especificações citadas devem ser considerados os critérios construtivos descritos na RDC nº 50, de 21 de fevereiro de 2002 e suas alterações.

As OBRAS e os SERVIÇOS DE ENGENHARIA deverão ser executados conforme os projetos apresentados e aprovados, cuja confecção faz parte da obrigação da Concessionária. Caberá à CONCESSIONÁRIA analisar as premissas funcionais e demais especificações técnicas informadas e confeccionar os estudos de implantação e projetos, apresentando-os para a aprovação do PODER CONCEDENTE.

Caberá ao PODER CONCEDENTE a decisão sobre aceitar ou não as proposições apresentadas pela Concessionária. Todos os materiais e serviços deverão atender as exigências dos projetos, das especificações as normas da ABNT. Os materiais deverão ser de primeira qualidade com comprovação através de ensaios, testes ou outras provas definidas nas normas da ABNT.

As edificações deverão ser adequadas à obtenção de certificados nacionais de sustentabilidade e de acreditação de qualidade, sendo necessário atingir o primeiro nível da certificação.

7.1. Leis, Normas e Resoluções

A CONCESSIONARIA devesse executar as obras considerando sempre os requisitos de Segurança do Trabalho adequados, seguindo a Lei 6.514/77, as Normas Regulamentadoras da Portaria nº 3.214/78 do Ministério do Trabalho e as normas da ABNT.

A Concessionária devesse fazer duas anotações de responsabilidade técnica - ARTs para a obra, uma em nome de quaisquer dos seus responsáveis técnicos constantes da Certidão de Quitação e Registro da Pessoa Jurídica junto ao CREA, e outra em nome do engenheiro que efetivamente executará a obra. Caso o responsável técnico pela empresa seja o engenheiro que efetivamente comandará a obra, conforme previsto no edital, a segunda anotação fica naturalmente suprida, desde que seja garantida a sua permanência na obra.

A CONCESSIONÁRIA devesse também apresentar a seguinte documentação:

→ Abertura do certificado de matrícula no INSS;

- Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção (PCMAT);
- Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA);
- Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional (PCMSO);
- Atestados de Saúde Ocupacional (ASO);
- Certificado de Treinamento Introdutório de seis horas de acordo com Portaria NR-18 item 18.8.28.2, destinado a todos os empregados;
- Modelo de Ficha Técnica de Distribuição de Equipamento de Proteção Individual;
- Comunicação Prévia da Obra;
- Cópia de registro de empregados.

7.2. Comissão de Gerenciamento do Projeto

A Concessionária deverá implantar imediatamente após a assinatura do CONTRATO, a Comissão de Gerenciamento do Projeto, detalhada na fase de proposta técnica pelos Proponentes, incluindo a formação com integrantes indicados pela CONCESSIONÁRIA e pelo PODER CONCEDENTE com a finalidade de dirimir dúvidas e elaborar o plano de implantação por hospital, tanto o escopo da CONCESSIONÁRIA como o escopo do Poder Concedente. Esta comissão deverá ser definida para cada hospital e deve atuar até o sexto mês de operação do mesmo.

Caberá ao Proponente da Licitação para a Concessão do Hospital, apresentar um Plano de Implantação e Metodologia Construtiva descrevendo:

- Plano de Gerenciamento do Projeto;
- Comissão Técnica: perfil dos integrantes, atribuições e responsabilidades;
- Planejamento da Obra;
- Planejamento das atividades nos Canteiros de Obras com baixo impacto Ambiental;
- Interferências com outras Concessionárias Prestadoras de Serviços;
- Perfil da Equipe Técnica da CONCESSIONÁRIA;
- Programa de Acompanhamento do Empreendimento;
- Plano de Supervisão da Obra;
- Recebimento Provisório e Definitivo dos Serviços;
- Relatório de Conclusão.

D

8. Premissas para Instalações Prediais

Os projetos serão desenvolvidos considerando, além de Sustentabilidade, os conceitos de Flexibilidade, Expansibilidade, Modularidade e Ambiência.

→ Flexibilidade

Hospitais tem como principais características a contínua adaptação física do edifício às novas tecnologias, a manutenção de condições operacionais adequadas a um edifício que opera 24 horas por dia, 7 dias por semana, a qualidade e confiabilidade do suprimento de energia elétrica, a qualidade de ar interior, a disponibilidade de água e gases medicinais e sistemas de gerenciamento e segurança adequados a complexidade das instalações.

Os projetos desenvolvidos devem incorporar critérios que permitam a execução de reformas, ampliações e modificações de uso, com um mínimo de impacto sobre as operações cotidianas, através do uso de elementos de seccionamento de redes, remanejamentos de cargas e anéis de distribuição, elementos estes que, concebidos na fase inicial de projeto não acarretam custos maiores do que os de uma obra comum.

→ Expansibilidade

Da mesma forma o crescimento físico dos hospitais é bastante comum, seja para aumentar as demandas de atendimento clínico ou para incorporar novos equipamentos.

Visando o atendimento deste item, a infraestrutura deve ser projetada de forma a permitir acréscimos de consumo das diversas utilidades do hospital, bem com a expansão de sua área física.

→ Modularidade

O projeto do edifício hospitalar deverá, portanto, ser modular, seja na concepção arquitetônica, no projeto de estrutura, ou na instalação de equipamentos, o que permite a racionalização da operação, padronização de soluções e atendimento dos critérios de flexibilidade e expansibilidade já citados.

Dentro destes conceitos estão descritos a seguir as características de projeto de cada uma das especialidades.

8.1. Instalações Civas

8.1.1. Terraplenagem

Deverá ser projetado e executado todo movimento de terra necessário e indispensável para o nivelamento do terreno, nas cotas fixadas no projeto.

Durante os trabalhos de preparo do terreno, deverão ser providenciados os serviços de drenagem, desvios e/ou canalizações das águas pluviais.

15.485
¢

Todos os serviços de movimento de terra, cortes e aterros atenderão às normas da ABNT e ensaios de laboratórios e campo cabíveis neste projeto.

Deverá ser avaliada necessidade de transporte de terra para regiões de descarte nos casos de cortes superiores aos aterros.

8.1.2. Fundações

Deverá ser projetada e executada tendo como uma das primeiras premissas a Sondagem, ou seja, serviço de reconhecimento do solo. A sondagem deverá ser realizada por empresa especializada e seguindo todas as recomendações da norma ABNT NBR 6484 e, sendo necessárias sondagens a trado, seguindo recomendações da ABNT NBR 9603.

As fundações deverão ser executadas por empresa devidamente capacitada de acordo com as normas e legislações vigentes, seguindo as orientações e recomendações do projeto de Fundações desenvolvido pela empresa especializada em solos contratada.

As fundações deverão ser projetadas de acordo com a Norma Brasileira NBR 6122, a qual fixa também as condições básicas a serem observadas na execução das mesmas. Deverão ser obedecidas rigorosamente as cotas, níveis, dimensões e posições constantes no projeto, como também as especificações quanto ao material a ser empregado.

A execução deverá seguir o projeto de fundação, e qualquer interferência com a fundação existente (quando houver) deverá ser informada ao consultor de solos contratado, para solução em conjunto entre este e a empresa responsável pela execução da obra.

8.1.3. Superestrutura

As superestruturas dos edifícios poderão ser construídas em concreto armado, moldado "in loco" ou pré-moldado, em estrutura metálica ou mista.

Recomenda-se trabalhar, sempre que possível, com estruturas moduladas. As modulações devem atender tanto necessidades arquitetônicas (caixilhos, forros) quanto estruturais.

Para racionalização no uso de materiais de vedação recomenda-se que as alturas das vigas sejam tal que permitam modulação inteira de blocos que compõem a alvenaria, ao mesmo tempo em que já arrematem caixilhos e portas, incluindo as de elevadores.

Sugere-se, sempre que possível, a padronização no dimensionamento das peças estruturais para racionalização da execução e melhora no tempo de produção.

Os carregamentos considerados para cálculo da estrutura devem obedecer ao mínimo exigido pela norma ABNT NBR 6120:1980 – Os carregamentos acidentais para o cálculo de estruturas de edificações, deve ser no mínimo 500 kg/m² em andares técnicos com equipamentos eletro médicos de grande porte, centros cirúrgicos e UTIs e 300 kg/m² nas demais áreas. Os carregamentos



permanentes devem estar compatíveis com todos os materiais descritos para as vedações e revestimentos.

A concepção estrutural deverá atender todas as prescrições das normas ABNT vigente, garantindo os requisitos gerais de qualidade da estrutura, tanto do ponto de vista da segurança quanto do ponto de vista da utilização.

8.2. Instalações Hidráulicas e Fluido-Mecânicas

As instalações hidráulicas e fluido-mecânicas compreenderão os sistemas de água fria potável, água fria não potável, proteção e combate a incêndio, coleta e disposição de esgoto e ventilação, águas pluviais, gás combustível, gases medicinais e óleo diesel para grupos geradores.

Estas instalações deverão ser projetadas e desenvolvidas dentro do conceito geral de sustentabilidade, flexibilidade, expansibilidade e modularidade já descritas e atender as seguintes normas e especificações:

- NBR 5626- Instalações Prediais de Água Fria;
- NBR 7198- Instalações Prediais de Água Quente;
- NBR 8160- Instalações Prediais de Esgoto Sanitário;
- NBR 10844- Instalações Prediais de Águas Pluviais;
- NBR15527 -Água de Chuva -Aproveitamento de coberturas em áreas urbanas para fins não potáveis;
- NBR 12.188 - Sistemas centralizados de oxigênio, ar comprimido, óxido nitroso e vácuo para uso medicinal em estabelecimento de saúde;
- Sabesp-Companhia de Saneamento de São Paulo;
- NR 20 : Norma Regulamentadora do Ministério do Trabalho – Líquidos Combustíveis Inflamáveis;
- NBR 7229 – Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos;
- NBR 13.969 – Tanques sépticos – Unidades de tratamento complementar e disposição final dos efluentes líquidos – Projeto, construção e operação;
- Resolução RDC nº 50 de 21/02/2002 da ANVISA;
- Normas para Projetos Físicos de Estabelecimentos Assistências de Saúde, Brasília 2004.

Deverão ser previstas medições particulares nos sistemas hidráulicos para otimização dos controles de operação do Hospital em áreas com Cozinha, Lavanderia e outros de grande consumo. Estes dados deverão ser disponibilizados ao sistema e BMS

8.2.1. Rede de Água e Esgoto

→ Água Fria Potável

Deverá ser realizado através de rede pública até os reservatórios inferiores e superiores, através de bombeamento, considerando uma reserva de água equivalente a 2 dias de consumo e com as capacidades exigidas pela legislação vigente (RDC 50).

→ Água Fria Não Potável

Deverá ser previsto um sistema de reaproveitamento de águas pluviais para uso no consumo de bacias sanitárias e mictórios com reservas e distribuição independentes.

→ Água para Proteção e Combate a Incêndio

O Hospital deverá ser atendido pelos sistemas de proteção e combate a Incêndio determinados pelo Decreto 56819-2011 Estado de São Paulo.

As unidades de alta complexidade tecnológica como a sala de Tomografia, Ressonância Magnética, Hemodinâmica, Salas Cirúrgicas, e nos ambientes de guarda de ativos de alto custo como na área de Medicamentos, e Próteses e Órteses, deverão ser projetados sistemas de menor impacto ao ativo como sistemas de gás (equipamentos médicos) ou redes secas pressurizadas para chuveiros automáticos.

→ Águas Pluviais

As redes de águas pluviais deverão ser separadas em águas provenientes da cobertura, que serão, após filtração reservadas e utilizadas em mictórios e bacias e, águas provenientes de piso, que serão lançadas em rede pública.

As águas pluviais provenientes das coberturas deverão ser captadas e encaminhadas ao reservatório de água não potável inferior e deste através de bombeamento para o reservatório superior.

→ Coleta e Disposição de Esgoto

Os sistemas de esgoto do hospital deverão ser divididos em: gerais, críticos, de gordura e espuma, todos eles serão tratados e encaminhados à disposição final à uma ETE e seu descarte após tratamento biológico e físico/químico será reutilizado em 100%.

8.2.2. Abastecimento e Distribuição de Água Quente

O sistema a ser previsto deverá utilizar as atuais técnicas de conservação de energia, optando pela solução de sistema conjugado com geração, a partir de placas solares e da rejeição de calor dos chillers, complementados por aquecedor de passagem a gás.

O consumo de água quente será definido a partir da população fixa para aquecimento de água de chuveiros e lavatórios, com consumo médio de água quente por banho de ordem de 30 l a 60°C.

B

Para as demais atividades, tais como preparo de refeições e lavagem de roupas deve-se considerar no cálculo de consumos os seguintes valores:

→ Cozinha = 12 l à 60° C por refeição;

→ Lavanderia - 15 l à 74° C por cada quilo de roupa seca.

8.2.3. Vácuo, Gases Medicinais, Gás Combustível e Óleo Diesel

→ Vácuo e Gases Medicinais (Oxigênio, Ar Comprimido e Óxido Nitroso)

Para a armazenagem e distribuição dos gases deverão ser previstos cilindros transportáveis; centrais de reserva e tanques.

Os sistemas de baterias de cilindros deverão estar conectados a uma válvula reguladora de pressão capaz de manter a pressão máxima do sistema centralizado de forma contínua.

Os ambientes hospitalares deverão receber pontos de gases de acordo com o exigido pela RDC-50 e NBR-12188, porém os ambientes de caráter crítico tais como UTI, Centro Cirúrgico e Quartos de isolamentos, deverão receber pontos em duplicidade, sendo de 2 x pontos de oxigênio, 2x pontos de ar comprimido, 1 x ponto de vácuo clínico e 1 x ponto de óxido nitroso, provenientes de redes distintas.

→ Gás Combustível

Os equipamentos de cozinha, de aquecimento de águas e laboratórios, que utilizam gás serão supridos por gás Natural ou por GLP a granel.

→ Óleo Diesel

O conjunto de Grupos Geradores deverá possuir tanque de óleo com autonomia de 24 h de funcionamento e características construtivas adequadas a preservação do meio ambiente.

A partir do tanque principal o óleo deverá ser conduzido ao tanque diário instalado dentro do ambiente de grupos geradores.

9. Instalações de Ar Condicionado

As instalações de ar condicionado compreendem os sistemas de climatização, exaustão e ventilação.

Estas instalações deverão ser projetadas e desenvolvidas dentro do conceito geral de sustentabilidade, flexibilidade, expansibilidade e modularidade já descritas e atender as seguintes normas e especificações:

- ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas;
- NBR 16401 – Instalações de ar condicionado – Sistemas Centrais e Unitários;
- Parte 1: Projetos das Instalações;
- Parte 2: Parâmetros de Conforto Térmico;
- Parte 3: Qualidade de ar interior;
- NBR 14880 – Saídas de emergência em edifícios – Escadas de segurança – Controle de Fumaça por pressurização;
- NBR 14518 – Sistemas de ventilação para cozinhas industriais;
- NBR 7256 – Tratamento de ar em unidades médica assistenciais;
- Ministério da Saúde – ANVISA;
- RDC 50 – Normas para projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde Brasileira – 2002;
- ASHRAE – American Society of Heating Refrigeration, and air conditioning engineers;
- SMACNA – Sheet metal and air conditioning contractors national association;
- Manuais HVAC duct system design e HVAC duct construction standers a serem utilizados no projeto e fabricação das redes de dutos;
- Manual distribution system as recomendações contidas neste manual deverão ser seguidas por ocasião do “start up”, balanceamento e regulagem das instalações;
- AMCA (American Moving and conditioning association).

9.1. Sistemas de Condicionamento e Ventilação

O dimensionamento dos sistemas deve compreender instalações com capacidade efetiva para atender a todos os ambientes de ocupação humana permanente, exceto ambientes de serviço com áreas de manutenção, subestações, lavanderia e afins.

B

Para o sistema de ar condicionado deve ser observada a preferência à utilização da central de água gelada utilizando resfriadoras de água, com condensação a ar ou a água, devendo ser apresentada justificativa da alternativa escolhida.

Deverá ser dada a preferência ao uso de compressores isentos de óleo, com mancais flutuantes tipo ou similar ao turbocor. Deverá ainda ser priorizada a utilização de equipamento que permita a recuperação de parte da energia, sob forma de calor, para aproveitamento nas instalações de água quente potável.

As áreas de sanitários, vestiários e afins devem ser equipadas com sistemas de ventilação/exaustão.

No dimensionamento dos sistemas de ventilação, quando não normalizadas deverão obedecer aos seguintes parâmetros.

- Sanitários – 15 trocas / hora
- Vestiários sem banho – 15 trocas / hora
- Banhos ou vestiários com banho – 20 trocas / hora
- Outros ambientes - mínimo 15 trocas / hora

As filtragens deverão atender a requisitos de qualidade de ar interior que atendam rigorosamente as determinações das normas vigentes e quando possível estes parâmetros deverão ser superados e atenderem também critérios de sustentabilidade de organizações como GBC e processo AQUA.

9.2. Instalações Elétricas

As instalações elétricas compreenderão a entrada, medição e transformação de energia, o sistema de geração de emergência, o sistema de energia ininterrupta, a concepção geral do sistema de distribuição, a sinalização de rota de fuga, a correção do fator de potência, a proteção contra descargas atmosféricas e o aterramento dos sistemas.

Estas instalações deverão ser projetadas e desenvolvidas dentro do conceito geral de sustentabilidade, flexibilidade, expansibilidade e modularidade já descritas e atender as seguintes normas e especificações:

- ABNT NBR 5410: Instalações Elétricas em Baixa Tensão, março 2005;
- NBR 5419 : Proteção Contra Descargas Atmosféricas, agosto 2005;
- NBR 5413 : Iluminação de Interiores;
- NBR 17240 : Sistemas de Detecção e Alarme de Incêndio;
- NBR 10898 : Sistema de Iluminação de Emergência;
- NBR 9077 : Saída de Emergência em Edifícios, maio 1993;

- NBR 13534 : Instalações Elétricas em Estabelecimentos de Saúde;
- NBR 14039 : Instalações Elétricas em Média Tensão;
- NBR 13570 : Instalações Elétricas em Locais de Afluência de Público Fev. 1996;
- NR 10 : Norma Regulamentadora do Ministério do Trabalho – Instalações e Serviços em Eletricidade;
- NR 20 : Norma Regulamentadora do Ministério do Trabalho – Líquidos Combustíveis Inflamáveis;
- Normas para Projetos Físicos de Estabelecimentos Assistências de Saúde, Brasília 2004;
- Resolução RDC nº 50 de 21/02/2002 da ANVISA.

9.2.1. Entrada Medição e Transformação de Energia

Deverá ser prevista a construção de entrada de energia, através de derivação da rede de tensão primária da concessionária.

Para alimentação das cargas elétricas distribuídas no hospital, deverá ser prevista a instalação de subestação localizada na central de utilidades ,dimensionada de forma a atender a todas as cargas do hospital , possuindo espaços para crescimento futuro.

9.2.2. Sistemas de Geração de Emergência

Deverá ser considerada a instalação de uma usina de geração de energia para alimentação das cargas de classe 15 e classe 0,5 de acordo com critérios da RDC 50 e possibilidade de expansão para até 100% das cargas do hospital no caso de falta de energia por parte da concessionária.

→ Sistema de UPS

Para o sistema de Cabeamento estruturado deverá ser prevista a utilização de um sistema ininterrupto de energia que atenderá as salas de distribuição geral e os servidores do complexo.

Para os focos cirúrgicos deverá ser considerado outro sistema ininterrupto central e ser previsto com autonomia mínima de 30 minutos.

9.2.3. Concepção Geral do Sistema de Distribuição

A distribuição de energia deverá ser desenvolvida utilizando as voltagens comuns utilizadas na região, através de cabos ou barramentos blindados distribuídos desde os quadros gerais de baixa tensão até os diversos quadros e distribuição de energia.

9.2.4. Iluminação

O nível de iluminamento e conseqüentemente o número de luminárias em cada ambiente deverá determinado obedecendo-se a norma NBR-5413,segundo os índices mínimos nela estabelecidos em função das atividades e acuidade visual dos usuários dos ambientes.



Nas áreas onde há permanência prolongada de paciente (tais como UTI, internação e diagnóstico) a iluminação deverá ser projetada de forma a garantir o conforto dos pacientes e funcionalidade às enfermeiras e aos médicos, combinando-se luminárias com lâmpadas fluorescentes tubulares e fluorescentes compactas. Nos ambientes onde o controle da luminosidade é exigido, deverão ser projetadas luminárias para lâmpadas dimerizáveis.

Para a iluminação de áreas críticas tais como salas cirúrgicas e boxes de UTI deve ser dada preferência ao uso de lâmpadas LED, de elevada vida útil e baixo consumo.

Nos corredores será projetada uma iluminação de vigia, que será utilizada como iluminação noturna.

Nas salas fechadas, o comando da iluminação deverá ser realizado através de interruptores instalados próximos aos acessos.

Os reatores para as lâmpadas fluorescentes compactas e fluorescentes tubulares deverão ser do tipo eletrônico, com alto fator de potência e partida rápida.

9.2.5. Tomadas

As tomadas e pontos de força deverão ser distribuídos em consonância com as necessidades dos vários ambientes hospitalares, sendo adotados 2P+T universal independente da tensão, obedecendo ao seguinte critério:

- Tomadas para ligação, tipo plug, quando for para a instalação de equipamentos normalmente plugados, como tomadas de Raio X portátil, tomadas de uso geral.
- Pontos para ligação direta, quando for para instalação de equipamentos com alimentação direta no quadro de comando, através de eletrodutos flexíveis, tais como: Fancoils, esterilização, bombas.

9.2.6. Sistema de Sinalização para Rota de Fuga

Deverá ser considerado um sistema de sinalização para rota de fuga de forma a facilitar a evacuação da população do Hospital em caso de princípio de incêndio, através de luminárias de balizamento com indicação de "Seta" e "Saída", distribuídas de forma a permitir fácil visualização de quaisquer pontos das áreas comuns, como corredores, recepções, halls e de acordo com as normas vigentes.

9.2.7. Correção do Fator de Potência

A partir da análise do proponente, frente ao perfil de consumo, linearidade das cargas e disponibilidade de rede de abastecimento, deverá considerar a previsão de instalação de banco de capacitores para que a instalação apresente valores entre 0,93 e 0,95, com projeto específico e detalhado submetido ao Poder Concedente para aprovação.

9.2.8. Sistema de Proteção Contra Descarga Atmosférica

O sistema de proteção previsto deverá desenvolvido através de gaiola de Faraday e utilizando as ferragens específicas nos pilares nos novos edifícios a serem construídos.

A norma brasileira permite a utilização das ferragens como descida, desde que se façam medições na estrutura existente, conforme o anexo E da norma NBR 5419.

Como opção, caso ocorra à medição de maior que o valor que o determinado, deverá ser considerada a complementação das descidas.

9.2.9. Aterramento

O sistema de aterramento deverá ser considerado do tipo TN-S, utilizando-se o conceito de terra unificado.

Considerando também condutores de aterramento independentes entre os sistemas elétricos e de TI.

Considerar a equipotencialização entre os sistemas de aterramento elétrico e demais sistemas que sejam metálicos.

Os valores a serem atingidos em qualquer época do ano são os abaixo relacionados:

- Sistema de proteção contra descargas atmosféricas - 10 ohms
- Sistema de PABX - 5 ohms
- Sistema de telefonia - 5 ohms
- Sistema de TV a cabo - 5 ohms
- Aterramento das subestações - 10 ohms
- Sistema de automação - 5 ohms

Nas salas consideradas de alta complexidade e classificadas com grupo 2 pela NBR 13.534 deverá ser considerado o sistema IT médico com o uso de dispositivos supervisores de isolamento -DSI, sistema de aterramento e onde aplicável, piso condutivo.

Transformadores de isolação deverão garantir a estabilidade de níveis de tensão e corrente necessários, de forma a evitar possíveis problemas em equipamentos eletrônicos de alta sensibilidade, além de garantir proteção contra contatos indiretos no ambiente e evitar o desligamento do quadro e conseqüente falta de energia na sala em caso de um primeiro curto fase-terra.

Todos os pontos de consumo de energia elétrica localizados internamente às salas de cirurgia deverão estar situados no mínimo a 1,50 metros de altura do piso acabado, conforme as normas vigentes.

9.2.10. Sistema de Supervisão de Isolamento

O sistema DSI deverá permitir a supervisão permanentemente a utilização pela equipe médica e através de um alarme indique qualquer problema que possa colocar em risco a vida do paciente.

Essa sinalização deverá ser repetida no posto de enfermagem que atende à área. A proposta técnica e o posterior projeto executivo deverá detalhar o modelo de supervisão, pontos de monitoramento e checagem.

9.2.11. Dispositivo de Proteção Contra Surtos

Deverá ser previsto nos quadros gerais de baixa tensão e nos quadros parciais de distribuição, dispositivos de proteção contra surtos ligados entre as fases - terra e neutro – terra, de forma a escoar toda corrente advinda de surtos conduzidos pela rede elétrica ou induzidas pelo S.P.D.A. nos circuitos.

10. Sistemas Eletrônicos

10.1. Sistema de Sonorização Ambiente / Busca a Pessoa

O sistema deverá ser concebido para emissão de avisos e chamadas e difusão de música ambiente, dentro dos condicionantes estabelecidos, e deverá ser entregue completo e em condições de funcionamento.

O Sistema deverá proporcionar conforto, através de música ambiente e a difusão de anúncios de orientação de caráter genérico, específico ou de emergência, com as seguintes finalidades:

- Localização de pessoas nas diversas áreas do Hospital;
- Orientação de pessoas para as áreas e locais de acesso autorizados;
- Difusão de orientações gerais, quanto aos procedimentos a serem adotados, em situações que assim a exigirem;
- Orientação de evasão, quando necessário;
- Orientação ao pessoal de segurança, brigada de incêndio, operação, manutenção e outros, nas situações que a exigirem.

O sistema de sonorização deverá conter controle integrado através de matriz digital, sendo flexível e de alta confiabilidade e disponibilidade, típicos de sistemas profissionais para a difusão de música ambiente e veiculação de mensagens e avisos.

As salas de diagnóstico por imagem deverá dispor de um sistema de intercomunicação entre a sala de comando e o espaço onde se realize o exame. Este sistema estará permanentemente aberto do paciente para o profissional, e aberto segundo a vontade do profissional no sentido contrário, dele para o paciente.

10.2. Televisão

Será necessário prever pontos para instalações de aparelhos de TVs nos quartos, nas salas de espera e de descanso de funcionários, hall de elevadores, restaurantes com sistemas interativos de sinal de TV. O sistema deverá possuir a possibilidade de receber sinais de TV aberta, a Cabo e via satélite em uma mesma infraestrutura.

10.3. Segurança

O sistema de segurança deverá ser planejado com base nos alarmes situados nos acessos, complementados por detectores de movimento internos. Incorporação, em determinadas áreas ou situações, de sistemas de radiofrequência para o controle de acessos de funcionários, ativos e determinados pacientes. De forma independente, deverá existir diferentes alarmes para o conjunto

de instalações segundo as regras estabelecidas pela lei. Deverá haver sistemas de controle de entrada a áreas restritas e botões de alarme em áreas onde possa haver conflitos.

Deverão ser previstas câmeras de CFTV – circuito fechado de TV, em todos os acessos de cada prédio, recepções, acessos às escadas, elevadores, áreas de farmácia, estacionamentos, e nos acessos de cada andar, circulações, garagens. Todas as câmeras deverão ser IP. O sistema deverá efetuar a gravação das imagens por 30 dias, a 20FPS.

Deverão ser previstos controles de acesso nas áreas de telecomunicações, segurança, principais áreas técnicas, farmácias, catracas em recepções e estacionamentos.

10.4. Automação

O sistema de automação e supervisão predial deverá ser concebido para integrar as diversas facilidades projetadas no empreendimento, como:

- Sistemas elétricos, hidráulicos e de climatização;
- Sistema de detecção e alarme de incêndio;
- Sistema de controle de acesso;
- Sistema de CFTV.

Deverá existir uma central de BMS (Building Management System), onde o sistema como um todo será monitorado.

O sistema deverá ser micro processado, possuir inteligência distribuída e propiciar total flexibilidade e segurança ao próprio sistema, de uma forma integrada nas funções de supervisão, controle, gerenciamento de energia e, coleta e armazenagem de dados. As funções principais do sistema deverão englobar:

- Executar o controle e supervisão dos sistemas elétricos, hidráulicos, climatização e gases medicinais.
- Gerenciar partidas e paradas da central de água gelada e equipamentos de climatização.
- Gerenciar e monitorar os consumos de energia do empreendimento.
- Gerenciar e monitorar o sistema de geradores.
- Gerenciamento de horas trabalhadas dos equipamentos elétricos visando programação para manutenção.

11. Plano de Equipamentos e Mobiliários Hospitalares

Para o atendimento das demandas assistenciais dimensionadas, parte integrante dos ativos e serviços necessários está relacionada aos equipamentos médicos e mobiliários assistenciais.

Conceitualmente, são definidos como equipamentos médicos e de apoio assistencial toda tecnologia associada ao monitoramento, suporte a vida, intervenção diagnóstica, terapêutica ou a um processo de alta complexidade necessário à assistência do paciente.

No desenvolvimento e submissão ao PODER CONCEDENTE do projeto para implantação do Hospital de Referência da Saúde da Mulher, a CONCESSIONÁRIA deve apresentar o Plano de Equipamentos e Mobiliários Hospitalares, atendendo às diretrizes e premissas definidas pelo PODER CONCEDENTE e consignadas no futuro edital de licitação. Dentro desse conceito, este estudo técnico propõe abaixo algumas diretrizes a serem adotadas.

Na definição das diretrizes para a elaboração do Plano de Equipamentos, além do atendimento das necessidades das linhas de cuidados assistenciais definidas no estudo epidemiológico, deve-se considerar o perfil da vida útil de cada tecnologia, contemplando o período de obsolescência (entre 5 e 10 anos), o índice de disponibilidade para uso de cada família de equipamentos (equipamentos mais críticos devem contemplar redundância necessária), e as premissas mínimas necessárias estabelecidas a seguir.

O Plano de Equipamentos apresentado pelo Proponente deve especificar todas as características técnicas dos equipamentos e mobiliários médico-hospitalares a serem utilizados no Hospital, e relacioná-los a cada ambiente propondo a quantidade e qualificação dos equipamentos que serão instalados e/ou disponibilizados como redundância. As áreas do Plano de Equipamentos devem corresponder às áreas descritas no Plano Funcional do projeto. Os equipamentos que embora descritos e listados nesse instrumento, não se fizerem necessários para o hospital para atender as necessidades do plano funcional ou plano diretor da unidade, não deverão ser considerados para cálculos de fornecimento. Caberá ao Proponente conferir todo o plano funcional e plano diretor, avaliando a real necessidade **de incluindo equipamentos, manuseio e mobiliário.**

Como parte do plano de dimensionamento, foram listados e quantificados os equipamentos, mobiliários e serviços necessários à proposta funcional deste estudo técnico. Essas premissas, juntamente com as diretrizes e premissas que adotadas pelo PODER CONCEDENTE, podem ser utilizadas pela CONCESSIONÁRIA para compatibilização de determinadas informações contidas na realidade do material proposto e leis em vigor.

Desta forma, este documento delimita uma configuração mínima para os equipamentos e mobiliários que comporão o hospital, de forma que apenas equipamentos com características técnicas iguais ou superiores aos aqui descritos possam ser ofertados. As propostas de preços apresentadas para aprovação anteriormente a implantação devem conter, descrever, quantificar e indicar os equipamentos que comporão cada ambiente do hospital.

11.1. Diretrizes Gerais

Os equipamentos e mobiliários a serem fornecidos deverão ser novos e de primeiro uso, deverão estar de acordo com as normas brasileiras e deverá atender às características técnicas mínimas aqui descritas, podendo o fornecedor prever equipamentos e mobiliários com características distintas somente se ficar comprovada a superioridade do produto, solicitando autorização prévia do PODER CONCEDENTE por meio de documento em que constem as justificativas técnicas da alteração proposta.

Os equipamentos com tecnologia superior aos previstos no Plano Inicial de Equipamentos estão detalhados adiante e os não especificados são produtos standard e não exigem detalhes especiais devendo, portanto, atingir aos padrões de qualidade usuais,

Todos os equipamentos e mobiliários apresentados deverão apresentar a relação de acessórios, software associado e insumos eventualmente incluídos. Os equipamentos incorporados deverão ser fornecidos com todos os acessórios necessários para seu funcionamento adequado, para correta prestação de serviço assistencial à saúde.

Deverão acompanhar os equipamentos e mobiliários, os seguintes documentos:

- No mínimo um manual de instruções completo para cada produto;
- No mínimo um manual de instalação;
- No mínimo um manual de instruções de manutenção, incluindo os procedimentos de limpeza do produto;
- No mínimo um manual técnico;
- Relação de acessórios utilizados;
- Relação de componentes que devem ser substituídos com maior frequência.

A empresa fornecedora deverá ainda apresentar os seguintes documentos:

- Registro na ANVISA do produto oferecido;
- Certificado de Boas Práticas de Fabricação do fabricante;
- Declaração da ciência de que cumprem plenamente os requisitos da Proposta de Preços e de Habilitação.

Na reversão dos ativos, ao final da CONCESSÃO, os equipamentos médicos deverão disponibilizar ao menos 3 (três) anos de vida útil remanescente, incluindo a disponibilidade de aquisição no mercado de peças e insumos para cada tecnologia.

11.2. Exigências Legais e Normativas

Sobre os equipamentos médicos e mobiliários assistenciais, deverão ser observadas as Normas Brasileiras da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), as normas internacionais aplicáveis e os regulamentos legais instituídos pela ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária), destacando-se os seguintes itens:

- Registro na ANVISA;
- Certificado de boas práticas de fabricação;
- RDC nº 32/2007 - certificação compulsória dos equipamentos elétricos sob regime de Vigilância Sanitária e dá outras providências;
- Instrução Normativa nº 8 de 08/07/2009 / ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária - Normas técnicas exigidas para a certificação de equipamentos elétricos;
- ABNT NBR IEC 60601-2-2:2001 - Equipamento eletromédico - Parte 2-2: Prescrições particulares de segurança de equipamento cirúrgico de alta frequência;
- ABNT NBR IEC 60601-2-4:2005 - Equipamento eletromédico - Parte 2-4: Prescrições particulares para segurança de desfibriladores cardíacos;
- ABNT NBR IEC 60601-2-5:1997 - Equipamento eletromédico - Parte 2-5: Prescrições particulares para segurança de equipamentos por ultrassom para terapia;
- ABNT NBR IEC 60601-2-6:1997 - Equipamento eletromédico - Parte 2-6: Prescrições particulares para segurança de equipamento de terapia por micro-ondas;
- ABNT NBR IEC 60601-2-7:2001 - Equipamento eletromédico - Parte 2-7: Prescrições particulares para segurança de geradores de alta tensão de geradores de raios-X para diagnóstico médico;
- ABNT NBR IEC 60601-2-12:2004 - Equipamento eletromédico - Parte 2-12: Prescrições particulares para segurança de ventilador pulmonar - Ventiladores para cuidados críticos;
- ABNT NBR IEC 60601-2-13:2004 - Equipamento eletromédico - Parte 2-13: Prescrições particulares para segurança e desempenho essencial de sistemas de anestesia;
- ABNT NBR IEC 60601-2-22:1997 - Equipamento eletromédico - Parte 2-22: Prescrições particulares para a segurança de equipamento terapêutico e de diagnóstico a laser;
- ABNT NBR IEC 60601-2-24:1999 - Equipamento eletromédico - Parte 2-24: Prescrições particulares para segurança de bombas e controladores de infusão;
- ABNT NBR IEC 60601-2-25:2001 - Equipamento eletromédico - Parte 2-25: Prescrições particulares para segurança de eletrocardiógrafos;

- ABNT NBR IEC 60601-2-26:1997 - Equipamento eletromédico - Parte 2-26: Prescrições particulares para segurança de eletroencefalógrafos;
- ABNT NBR IEC 60601-2-27:1997 - Equipamento eletromédico - Parte 2-27: Prescrições particulares para a segurança de equipamento para monitorização de eletrocardiograma;
- ABNT NBR IEC 60601-2-28:2001 - Equipamento eletromédico - Parte 2-28: Prescrições particulares para segurança aplicáveis aos conjuntos-fontes de radiação X e aos conjuntos-emissores de radiação X para diagnóstico médico;
- ABNT NBR IEC 60601-2-30:1997 - Equipamento eletromédico - Parte 2-30: Prescrições particulares para a segurança de equipamento para monitorização automática e cíclica da pressão sanguínea indireta (não invasiva);
- ABNT NBR IEC 60601-2-31:1998 - Equipamento eletromédico - Parte 2-31: Prescrições particulares para a segurança de marca passos cardíacos externos com fonte de alimentação interna;
- ABNT NBR IEC 60601-2-32 (2001) - Equipamento eletromédico - Parte 2-32: Prescrições particulares para segurança dos equipamentos associados aos equipamentos de raios X;
- ABNT NBR IEC 60601-2-34 (1997) - Equipamento eletromédico - Parte 2-34: Prescrições particulares para a segurança de equipamento para monitorização da pressão sanguínea direta (invasiva);
- ABNT NBR IEC 60601-2-35:2006 - Equipamento eletromédico - Parte 2-35: Prescrições particulares para segurança no uso médico de cobertores, almofadas e colchões destinados para o aquecimento;
- ABNT NBR IEC 60601-2-37:2003 - Equipamento eletromédico - Parte 2-37: Prescrições particulares para segurança de equipamento de diagnóstico e monitoramento médico por ultrassom;
- ABNT NBR IEC 60601-2-38:1998 - Equipamento eletromédico - Parte 2-38: Prescrições particulares para segurança de camas hospitalares operadas eletricamente;
- ABNT NBR IEC 60601-2-40:1998 - Equipamento eletromédico - Parte 2-40: Prescrições particulares para segurança de eletromiógrafos e equipamento de potencial evocado;
- ABNT NBR IEC 60601-2-43:2004 - Equipamento eletromédico - Parte 2-43: Requisitos particulares para a segurança de equipamento de raios-X para procedimento intervencionistas;
- ABNT NBR IEC 60601-2-46:2000 - Equipamento eletromédico - Parte 2-46: Prescrições particulares para segurança de mesas cirúrgicas;
- ABNT NBR IEC 60601-2-47:2003 - Equipamento eletromédico - Parte 2-47: Prescrições particulares para segurança e desempenho essencial de sistema de eletrocardiografia ambulatorial;

- ABNT NBR IEC 60601-2-49:2003 - Equipamento eletromédico - Parte 2-49: Prescrições particulares para segurança de equipamento para monitorização multiparamétrica de paciente;
- ABNT NBR IEC 60601-2-51:2003 - Equipamento eletromédico - Parte 2-51: Prescrições particulares para segurança, incluindo desempenho essencial, de eletrocardiógrafos gravador e analisador monocanal e multicanal;
- ABNT NBR IEC 60601- 1-1:2004 - Equipamento eletromédico - Parte 1-1: Prescrições gerais para segurança - Norma colateral: Prescrições de segurança para sistemas eletromédicos;
- ABNT NBR IEC 60601- 1-2:2006 - Equipamento eletromédico - Parte 1-2: Prescrições gerais para segurança - Norma colateral: Compatibilidade eletromagnética - Prescrições e ensaios;
- ABNT NBR IEC 60601- 1-3:2001 - Equipamento eletromédico - Parte 1: Prescrições gerais de segurança - 3. Norma colateral: Prescrições gerais para proteção contra radiação de equipamentos de raios X para fins diagnósticos;
- ABNT NBR IEC 60601- 1-4:2004 Equipamento eletromédico - Parte 1-4: Prescrições gerais para segurança - Norma colateral: Sistemas eletromédicos programáveis;
- ABNT NBR IEC 1689:1998 Ultrassom - Sistemas de fisioterapia - Prescrições para desempenho e métodos de medição na faixa de frequências de 0,5 MHz a 5 MHz;
- ABNT NBR ISO 9918:1999 - Capnógrafos para uso em seres humanos – Requisitos;
- ABNT NBR ISO 9919:1997 - Oxímetro de pulso para uso médico – Prescrições.

11.3. Lista Quantitativa Referencial

Anatomia Patológica	Micrótomo de congelação	
Anatomia Patológica	Micrótomo de rotação	2
Anatomia Patológica	Refrigerador cadáver	2
Anestesia	Anestesia, unidade de , eletrônico microprocessado adulto/pediátrico	43
Anestesia	Anestesia, unidade de , para sala de ressonância nuclear magnética	1
Balanças	Balança analítica, 200 g	5
Balanças	Balança antropométrica	93
Balanças	Balança eletrônica, plataforma, 200 kg	1

Cardiologia	Balão intra-aórtico, unidade de assistência circulatória	1
Cardiologia	Marca passo cardíaco externo, câmara única	6
Cardiologia	Sistema para teste ergométrico cardíaco, esteira	1
Cardiologia	Workstation para hemodinâmica	3
Centro Cirúrgico	Aparelho de TCA	3
Centro Cirúrgico	Hiper e Hipotermia, sistema com colchões	3
Colposcopia	Colposcopia com sistema de vídeo	2
Densitometria	Densitometria óssea , corpo inteiro, alta performance	1
Diálise/Infusão	Hemodiálise , unidade	2
Diálise/Infusão	Osmose reversa	5
Digitalização de Imagem	Digitalizadora de imagens radiográficas convencionais e de mamografia	2
Eletrocirúrgico	Bisturi plasma de argônio	1
Eletrocirúrgico	Bisturi ultra-sônico	2
Eletrocirúrgico	Eletrocirúrgico uso geral, 200 W	2
Eletrocirúrgico	Eletrocirúrgico uso geral, 300 W	30
Eletrodoméstico	Forno de microondas comercial	1
Eletrodoméstico	Refrigerador 350 l	2
Eletroencefalografia	Eletroencefalógrafo 64 canais	1
Eletromédicos - ECG	Eletrocardiógrafo 12 derivações simultâneas	7
Eletromédicos - ECG	Polígrafo para hemodinâmica	1
Eletromédicos - Emergência	Desfibrilador/monitor bifásico, com marca passo, em carro de emergência	46
Endoscopia	Reprocessadora de endoscópio	1
Endoscopia	Videoendoscopia sistema (gastroscópio e colonoscópio)	5

Estativas	Estativa de sala cirúrgica para cirurgião e monitoração	29
Estativas	Estativa para leito de UTI; dupla	20
Esterilização	Autoclave horizontal elétrica, barreira, 500 l	2
Esterilização	Lavadora ultrassônica de bancada	3
Esterilização	Suporte para cestos aramados, 12 cestos	80
Esterilização	Termodesinfectora de utensílios, de barreira	10
Estufas	Estufa de esterilização e secagem 40 l	8
Estufas	Estufa para cultura 100 l	1
Farmácia	Carro para medicamentos eletrônico	3
Fisioterapia	Banho de parafina, 8 kg	3
Fisioterapia	Barra de Ling 2 seções	2
Fisioterapia	Barra paralela (2,50 m)	2
Fisioterapia	Cama elástica para fisioterapia	4
Fisioterapia	Conjunto de rolos de Bobath	2
Fisioterapia	Diatermia ondas curtas	5
Fisioterapia	Esteira ergométrica simples	1
Fisioterapia	Estimulador elétrico neurológico transcutâneo, 4 canais	5
Fisioterapia	Laser fisioterápico	2
Fisioterapia	Turbilhão para membros superiores e inferiores	2
Fisioterapia	Ultra-som fisioterápico	5
Fisioterapia - Cadeira de Rodas	Cadeira de rodas adulto, 150 kg	36
Fluxo Laminar	Fluxo laminar para quimioterapia	7
Fluxo Laminar	Fluxo laminar vertical	2

✓

Focos	Foco cirúrgico de teto, LED, 110.000 lux com bateria, com braço para monitor	29
Focos	Foco cirúrgico móvel, 70.000 lux com bateria	32
Gama Câmara	Gama câmara para aplicações em cardiologia	1
Gasoterapia	Aspirador contínuo portátil, elétrico	39
Gasoterapia	Nebulizador / Umidificador 500 ml	55
Gasoterapia	Regua de Gases	396
Holter	Holter, sistema de ; análise e gravadores (10)	1
Infusão	Bomba de infusão A/C bateria	267
Infusão	Bomba de infusão de seringa	20
Infusão	Bomba de infusão de seringa para anestesia	40
Infusão	Bomba injetora de contraste para hemodinâmica	5
Laboratório	Agitador de placas	2
Laboratório	Agitador de tubo de ensaio	2
Laboratório	Agitador magnético com aquecimento	4
Laboratório	Analizador automático de eletrólitos (Na, K, Ca) por ISE	1
Laboratório	Analizador de gases sangüíneos , 4 parâmetros	1
Laboratório	Analizador de gases sangüíneos 3 parâmetros	1
Laboratório	Aparelho para bioquímica, automatizado, ISE	1
Laboratório	Banho-maria 60 tubos	4
Laboratório	Bloco Térmico com regulagem de temperatura	10
Laboratório	Coagulômetro automático	4
Laboratório	Contador de células, automático, com diferencial	2
Laboratório	Corador sequencial de lâminas	4

35.495
4

Laboratório	Eletroforese, sistema de	1
Laboratório	Espectrofotômetro visível (340 a 1.000 nm)	
Laboratório	Glicosímetro	35
Laboratório	Homogeneizador de tubos de sangue	2
Laboratório	Pipeta automática, volume 100 a 1.000 µL	14
Laboratório	Potenciômetro digital	1
Laboratório - Centrífuga	Centrífuga de mesa uso geral, 28 tubos	7
Laboratório - Centrífuga	Centrífuga de mesa, de microhematócrito	2
Laboratório - Centrífuga	Centrífuga refrigerada, bolsa de sangue	2
Lavanderia - Carros	Carro para transporte de roupa suja, aço inox	20
Lavanderia - Carros	Carro para transporte de roupa, com tampa	17
Médicos	Laringoscópio com fibra óptica, adulto	54
Mesas Cirúrgicas	Mesa cirúrgica para obeso, eletro-hidráulica	30
Microscopia	Microscópio binocular, 5 objetivas planacromáticas	6
Microscópio Cirúrgico	Microscópio cirúrgico para neurologia, com sistema digital	2
Microscópio Cirúrgico	Microscópio cirúrgico para otorrino, neurologia e plástica	1
Mobiliário Administrativo Outros	Carro para transporte de resíduos comuns	20
Mobiliário Administrativo Outros	Carro para transporte de resíduos infectantes	18
Mobiliário Administrativo Outros	Carro para transporte de resíduos reciclável	27
Mobiliário Hospitalar	Balde a chute, com suporte de rodízios	164
Mobiliário Hospitalar	Balde cilíndrico, porta detritos	22
Mobiliário Hospitalar	Banqueta alta com apoio para os pés, para sala cirúrgica	35
Mobiliário Hospitalar	Banqueta giratória em inox	32

Mobiliário Hospitalar	Biombo 3 faces	14
Mobiliário Hospitalar	Cadeira de banho em inox com rodízios	56
Mobiliário Hospitalar	Cama hospitalar adulto, elétrica, com grade	206
Mobiliário Hospitalar	Cama hospitalar para obesos, com grade elétrica	21
Mobiliário Hospitalar	Carro curativo com balde e com bacia	12
Mobiliário Hospitalar	Carro maca com amortecedor	23
Mobiliário Hospitalar	Carro maca com elevação para procedimentos	91
Mobiliário Hospitalar	Carro maca elétrico para procedimentos	4
Mobiliário Hospitalar	Carro para transporte de material, 3 prateleiras	67
Mobiliário Hospitalar	Mesa auxiliar com rodízios e prateleira (80 x 60 x 80 cm)	86
Mobiliário Hospitalar	Mesa auxiliar para anestesia	39
Mobiliário Hospitalar	Mesa auxiliar tipo Mayo	29
Mobiliário Hospitalar	Mesa para exame divã clínico	47
Mobiliário Hospitalar	Mesa para exame ginecológico, com gabinete em aço	68
Mobiliário Hospitalar	Mobiliário de internação: escada 2 degraus, pintada	341
Mobiliário Hospitalar	Mobiliário de internação: mesa de cabeceira, tampo em melamina	212
Mobiliário Hospitalar	Mobiliário de internação: mesa para refeição no leito	212
Mobiliário Hospitalar	Mobiliário de internação: poltrona reclinável, com descansa pés	231
Mobiliário Hospitalar	Mobiliário de internação: poltrona reclinável, com descansa pés, para obesos	21
Mobiliário Hospitalar	Refletor parabólico em tripé	117
Mobiliário Hospitalar	Suporte de braço para injeção	55
Mobiliário Hospitalar	Suporte de hamper inox	228
Mobiliário Hospitalar	Suporte de soro com rodízios	295

Mobiliário Hospitalar - Carro Medicamentos e Emergência	Carro para transporte de material de emergência	30
Mobiliário Hospitalar - Carro Medicamentos e Emergência	Sistema de elevação e transferência de pacientes	2
Monitoração	Central de Monitoração 16 beira de leito	1
Monitoração	Monitor configuração estabelecida: SpO2	1
Monitoração	Monitor multiparâmetros: ECG, respiração, SpO2 e PNI - 10"	8
Monitoração	Monitor multiparâmetros: ECG, respiração, SpO2, PNI e ETCO2	3
Monitoração	Monitor multiparâmetros: ECG, respiração, temperatura, SpO2 e PNI	129
Monitoração	Monitor multiparâmetros: ECG, respiração, temperatura, SpO2, PNI e PI	2
Monitoração	Monitor multiparâmetros: ECG, respiração, temperatura, SpO2, PNI, ETCO2, PI e DC	2
Monitoração	Monitor multiparâmetros: ECG, respiração, temperatura, SpO2, PNI, Transmissão Neuromuscular e Analisador de Gases	38
Monitoração Ambulatorial PA	Monitorização ambulatorial de pressão arterial, monitores (10)	1
Necropsia	Carro para transporte de cadáver	2
Odontologia	Biombo de proteção radiológica	10
Oftalmologia	Laser oftalmológico (potência 1,2 watt), sistema endolaser	5
Oftalmologia	Oftalmoscópio direto	1
Oftalmologia	Oto oftalmoscópio	39
Oftalmologia	Otoscópio portátil	1
Ortopedia Cirúrgica	Garrote pneumático	3
Ortopedia Cirúrgica	Perfurador de crânio	2
Ortopedia Cirúrgica	Perfurador Ortopédico	3
Radiologia	Angiografia digital, com flat detector, cardio	1
Radiologia	Arco cirúrgico, âncora fixo	2

D

Radiologia	Arco cirúrgico para aplicação vascular, neurologia e ortopedia	1
Radiologia	Mamografia, unidade de	5
Radiologia	Mamografia com estereotaxia digital, unidade de	1
Radiologia	Radiodiagnóstico telecomandada, com fluoroscopia digital, unidade de	2
Radiologia	Radiodiagnóstico 550 mA, com sistema digital DR	2
Radiologia	Radiodiagnóstico móvel, unidade de 250 mA	3
Radiologia Acessórios	Avental plumbífero	27
Radiologia Acessórios	Negatoscópio, 2 corpos, de parede	90
Radiologia Acessórios	Protetor de tireóide	30
Radioterapia	Acelerador linear para radioterapia com fótons 6 MV	1
Radioterapia	Acelerador linear para radioterapia TBI/TSI com fótons e elétrons, IMRT	1
Radioterapia	Gerenciamento de Radioterapia com 4 estações de trabalho	1
Radioterapia	Planejamento de Radioterapia, computadorizado para IMRT	1
Refrigeração Especial	Freezer 280 l, -30° C, para aplicação hospitalar	2
Refrigeração Especial	Freezer para banco de sangue, 500 l	3
Refrigeração Especial	Refrigerador com porta de vidro, 500 l	27
Refrigeração Especial	Refrigerador para vacina, 16.000 doses	2
Refrigeração Especial	Refrigerador vertical, para banco de sangue, 340 bolsas	10
Reprodução Humana	Incubadora de CO2	10
Ressonância	Ressonância Magnética 1,5 Tesla, neurologia, cardiologia, oncologia	1
Seladora de Embalagens	Seladora de embalagem 40 cm	3
Seladora de Embalagens	Seladora portátil para banco de sangue	1
Serras cirúrgicas	Serra para esterno, movimento sagital	1

15.497
4

Tomografia	Tomografia computadorizada helicoidal e Multi-slice (64)	1
Tomografia	Tomografia computadorizada multi-slice (16), unidade de	1
Tomografia por emissão de pósitrons	Tomografia por emissão de pósitrons.16 cortes	1
Ultrassonografia	Ultra-som Doppler colorido, cardiológico, transesofágico	2
Ultrassonografia	Ultra-som Doppler colorido, uso geral, gineco-obstetrícia e cardiológico	8
Urologia	Manometria , gástrica e proctológica, sistema completo	6
Urologia	Urodinâmica , sistema completo	4
Ventilação	Ventilador pulmonar adulto e pediátrico	16
Ventilação	Ventilador pulmonar de transporte, microprocessado	7
Ventilação	Ventilador pulmonar não invasivo, adulto/pediátrico (BIPAP)	20
	Outros	1

11.4. Lista Quantitativa Referencial por dependência

Dependência	Quantidade	Valor	Total
2° Subsolo Radioterapia Físicos	Planejamento de Radioterapia, computadorizado para IMRT	1	1
2° Subsolo Radioterapia Recuperação	Carro maca com elevação para procedimentos	6	6
2° Subsolo Radioterapia Recuperação	Mobiliário de internação: escada 2 degraus, pintada	6	6
2° Subsolo Radioterapia Recuperação	Monitor multiparâmetros: ECG, respiração, temperatura, SpO2, PNI, Transmissão Neuromuscular e Analisador de Gases	6	6
2° Subsolo Radioterapia Recuperação	Regua de Gases	6	6
2° Subsolo Radioterapia Recuperação	Suporte de hamper inox	6	6
2° Subsolo Radioterapia Recuperação	Suporte de soro com rodízios	6	6
2° Subsolo Radioterapia Sala de exames	Acelerador linear para radioterapia com fótons 6 MV	1	1

2º Subsolo	Radioterapia	Sala de exames	Acelerador linear para radioterapia TBI/TSI com fótons e elétrons, IMRT	1	0	1
2º Subsolo	Radioterapia	Sala de exames	Anestesia, unidade de , eletrônico microprocessado adulto/pediátrico	2	0	2
2º Subsolo	Radioterapia	Sala de exames	Balde a chute, com suporte de rodízios	2	0	2
2º Subsolo	Radioterapia	Sala de exames	Banqueta giratória em inox	2	0	2
2º Subsolo	Radioterapia	Sala de exames	Carro para transporte de material de emergência	2	0	2
2º Subsolo	Radioterapia	Sala de exames	Gerenciamento de Radioterapia com 4 estações de trabalho	1	0	1
2º Subsolo	Radioterapia	Sala de exames	Mesa auxiliar com rodízios e prateleira (80 x 60 x 80 cm)	2	0	2
2º Subsolo	Radioterapia	Sala de exames	Mobiliário de internação: escada 2 degraus, pintada	2	0	2
2º Subsolo	Radioterapia	Sala de exames	Regua de Gases	2	0	2
2º Subsolo	Radioterapia	Sala de exames	Suporte de hamper inox	2	0	2
2º Subsolo	Radioterapia	Sala de exames	Suporte de soro com rodízios	2	0	2
Térreo	Apoio	Resíduo Comum	Carro para transporte de resíduos comuns	16	2	18
Térreo	Apoio	Resíduo Infectante	Carro para transporte de resíduos infectantes	16	2	18
Térreo	Apoio	Resíduo Reciclável	Carro para transporte de resíduos reciclável	25	2	27
Térreo	Apoio	Roupa Limpa	Carro para transporte de roupa, com tampa	10	0	10
Térreo	Apoio	Roupa Suja	Balança eletrônica, plataforma, 200 kg	1	0	1
Térreo	Apoio	Roupa Suja	Carro para transporte de roupa suja, aço inox	10	0	10
Térreo	Farmácia	Farmácia Central	Balança analítica, 200 g	1	0	1
Térreo	Farmácia	Farmácia Central	Carro para transporte de material, 3 prateleiras	10	0	10
Térreo	Farmácia	Farmácia Central	Fluxo laminar vertical	1	0	1
Térreo	Farmácia	Farmácia Central	Mesa auxiliar com rodízios e prateleira (80 x 60 x 80 cm)	2	0	2

Térreo	Farmácia	Farmácia Central	Refrigerador com porta de vidro, 500 l	3	0	3
Térreo	Farmácia	Farmácia Central	Seladora de embalagem 40 cm	1	0	1
Térreo	Necrotério	Preparo e Guarda de Cadáver	Carro para transporte de cadáver	2	0	2
Térreo	Necrotério	Preparo e Guarda de Cadáver	Refrigerador cadáver	2	0	2
Térreo	P.S. Violência Sexual	Consultório	Balança antropométrica	3	0	3
Térreo	P.S. Violência Sexual	Consultório	Balde a chute, com suporte de rodízios	3	0	3
Térreo	P.S. Violência Sexual	Consultório	Mesa para exame divã clínico	3	0	3
Térreo	P.S. Violência Sexual	Consultório	Mobiliário de internação: escada 2 degraus, pintada	3	0	3
Térreo	P.S. Violência Sexual	Consultório	Negatoscópio, 2 corpos, de parede	3	0	3
Térreo	P.S. Violência Sexual	Consultório	Oto oftalmoscópio	3	0	3
Térreo	P.S. Violência Sexual	Consultório	Refletor parabólico em tripé	3	0	3
Térreo	P.S. Violência Sexual	Consultório	Suporte de hamper inox	3	0	3
Térreo	P.S. Violência Sexual	Consultório de enfermagem	Balança antropométrica	2	0	2
Térreo	P.S. Violência Sexual	Consultório de enfermagem	Balde a chute, com suporte de rodízios	2	0	2
Térreo	P.S. Violência Sexual	Consultório de enfermagem	Mesa para exame ginecológico, com gabinete em aço	2	0	2
Térreo	P.S. Violência Sexual	Consultório de enfermagem	Mobiliário de internação: escada 2 degraus, pintada	2	0	2
Térreo	P.S. Violência Sexual	Consultório de enfermagem	Negatoscópio, 2 corpos, de parede	2	0	2
Térreo	P.S. Violência Sexual	Consultório de enfermagem	Refletor parabólico em tripé	2	0	2
Térreo	P.S. Violência Sexual	Consultório de enfermagem	Suporte de hamper inox	2	0	2
Térreo	P.S. Violência Sexual	Consultório ginecológico	Balança antropométrica	3	0	3
Térreo	P.S. Violência Sexual	Consultório ginecológico	Balde a chute, com suporte de rodízios	3	0	3

Térreo	P.S. Violência Sexual	Consultório ginecológico	Colposcópio com sistema de vídeo	2	0	2
Térreo	P.S. Violência Sexual	Consultório ginecológico	Mesa para exame ginecológico, com gabinete em aço	3	0	3
Térreo	P.S. Violência Sexual	Consultório ginecológico	Mobiliário de internação: escada 2 degraus, pintada	3	0	3
Térreo	P.S. Violência Sexual	Consultório ginecológico	Negatoscópio, 2 corpos, de parede	3	0	3
Térreo	P.S. Violência Sexual	Consultório ginecológico	Refletor parabólico em tripé	3	0	3
Térreo	P.S. Violência Sexual	Consultório ginecológico	Suporte de hamper inox	3	0	3
Térreo	P.S. Violência Sexual	Observação	Carro maca com elevação para procedimentos	7	1	8
Térreo	P.S. Violência Sexual	Observação	Mesa auxiliar com rodízios e prateleira (80 x 60 x 80 cm)	7	0	7
Térreo	P.S. Violência Sexual	Observação	Mobiliário de internação: escada 2 degraus, pintada	7	0	7
Térreo	P.S. Violência Sexual	Observação	Monitor multiparâmetros: ECG, respiração, temperatura, SpO2 e PNI	7	0	7
Térreo	P.S. Violência Sexual	Observação	Nebulizador / Umidificador 500 ml	7	0	7
Térreo	P.S. Violência Sexual	Observação	Regua de Gases	7	0	7
Térreo	P.S. Violência Sexual	Observação	Suporte de soro com rodízios	7	0	7
Térreo	P.S. Violência Sexual	Observação - Isolamento	Carro maca com elevação para procedimentos	1	0	1
Térreo	P.S. Violência Sexual	Observação - Isolamento	Glicosímetro	1	0	1
Térreo	P.S. Violência Sexual	Observação - Isolamento	Mobiliário de internação: escada 2 degraus, pintada	1	0	1
Térreo	P.S. Violência Sexual	Observação - Isolamento	Monitor multiparâmetros: ECG, respiração, temperatura, SpO2 e PNI	1	0	1
Térreo	P.S. Violência Sexual	Observação - Isolamento	Nebulizador / Umidificador 500 ml	1	0	1
Térreo	P.S. Violência Sexual	Observação - Isolamento	Regua de Gases	1	0	1
Térreo	P.S. Violência Sexual	Observação - Isolamento	Suporte de soro com rodízios	1	0	1
Térreo	P.S. Violência Sexual	Posto de Enfermagem	Balança antropométrica	1	0	1

15.499


Térreo	P.S. Violência Sexual	Posto de Enfermagem	Bomba de infusão A/C bateria	9	0	9
Térreo	P.S. Violência Sexual	Posto de Enfermagem	Cadeira de rodas adulto, 150 kg	2	0	2
Térreo	P.S. Violência Sexual	Posto de Enfermagem	Carro para transporte de material de emergência	1	0	1
Térreo	P.S. Violência Sexual	Posto de Enfermagem	Desfibrilador/monitor bifásico, com marca passo, em carro de emergência	1	0	1
Térreo	P.S. Violência Sexual	Posto de Enfermagem	Glicosímetro	4	0	4
Térreo	P.S. Violência Sexual	Posto de Enfermagem	Laringoscópio com fibra óptica, adulto	2	0	2
Térreo	P.S. Violência Sexual	Posto de Enfermagem	Marca passo cardíaco externo, câmara única	1	0	1
Térreo	P.S. Violência Sexual	Posto de Enfermagem	Monitor configuração estabelecida: SpO2	2	0	2
Térreo	P.S. Violência Sexual	Posto de Enfermagem	Monitor multiparâmetros: ECG, respiração, temperatura, SpO2 e PNI	2	0	2
Térreo	P.S. Violência Sexual	Posto de Enfermagem	Refrigerador com porta de vidro, 500 l	1	0	1
Térreo	P.S. Violência Sexual	Posto de Enfermagem	Suporte de hamper inox	2	0	2
Térreo	P.S. Violência Sexual	Sala de Procedimentos	Aspirador contínuo portátil, elétrico	2	0	2
Térreo	P.S. Violência Sexual	Sala de Procedimentos	Balde a chute, com suporte de rodízios	2	0	2
Térreo	P.S. Violência Sexual	Sala de Procedimentos	Banqueta alta com apoio para os pés, para sala cirúrgica	2	0	2
Térreo	P.S. Violência Sexual	Sala de Procedimentos	Eletrocirúrgico uso geral, 200 W	2	0	2
Térreo	P.S. Violência Sexual	Sala de Procedimentos	Foco cirúrgico móvel, 70.000 lux com bateria	2	0	2
Térreo	P.S. Violência Sexual	Sala de Procedimentos	Laringoscópio com fibra óptica, adulto	2	0	2
Térreo	P.S. Violência Sexual	Sala de Procedimentos	Mesa auxiliar com rodízios e prateleira (80 x 60 x 80 cm)	2	0	2
Térreo	P.S. Violência Sexual	Sala de Procedimentos	Mobiliário de internação: escada 2 degraus, pintada	2	0	2
Térreo	P.S. Violência Sexual	Sala de Procedimentos	Refletor parabólico em tripé	2	0	2
Térreo	P.S. Violência Sexual	Sala de Procedimentos	Regua de Gases	2	0	2



Térreo	P.S. Violência Sexual	Sala de Procedimentos	Suporte de hamper inox	2	0	2
Térreo	P.S. Violência Sexual	Sala de Procedimentos	Suporte de soro com rodízios	2	0	2
Térreo	Pronto Socorro	Aguardo de pacientes	Cadeira de rodas adulto, 150 kg	4	1	5
Térreo	Pronto Socorro	Aguardo de pacientes	Carro maca com amortecedor	2	0	2
Térreo	Pronto Socorro	Consultório	Balança antropométrica	10	0	10
Térreo	Pronto Socorro	Consultório	Balde a chute, com suporte de rodízios	10	0	10
Térreo	Pronto Socorro	Consultório	Mesa para exame ginecológico, com gabinete em aço	10	0	10
Térreo	Pronto Socorro	Consultório	Mobiliário de internação: escada 2 degraus, pintada	10	0	10
Térreo	Pronto Socorro	Consultório	Negatoscópio, 2 corpos, de parede	10	0	10
Térreo	Pronto Socorro	Consultório	Oto oftalmoscópio	10	0	10
Térreo	Pronto Socorro	Consultório	Refletor parabólico em tripé	10	0	10
Térreo	Pronto Socorro	Copa	Forno de microondas comercial	1	0	1
Térreo	Pronto Socorro	Copa	Refrigerador 350 l	1	0	1
Térreo	Pronto Socorro	Curativo	Balde cilíndrico, porta detritos	1	0	1
Térreo	Pronto Socorro	Curativo	Banqueta giratória em inox	1	0	1
Térreo	Pronto Socorro	Curativo	Mesa para exame divã clínico	1	0	1
Térreo	Pronto Socorro	Curativo	Mobiliário de internação: escada 2 degraus, pintada	1	0	1
Térreo	Pronto Socorro	Curativo	Refletor parabólico em tripé	1	0	1
Térreo	Pronto Socorro	Expurgo	Carro para transporte de material, 3 prateleiras	2	0	2
Térreo	Pronto Socorro	Farmácia Satélite	Refrigerador com porta de vidro, 500 l	2	0	2
Térreo	Pronto Socorro	Medicação	Mobiliário de internação: poltrona reclinável, com descansa pés	18	0	18

15.500
 \$

Térreo	Pronto Socorro	Medicação	Regua de Gases	18	0	18
Térreo	Pronto Socorro	Medicação	Suporte de braço para injeção	18	0	18
Térreo	Pronto Socorro	Medicação	Suporte de soro com rodízios	18	0	18
Térreo	Pronto Socorro	Observação	Carro maca com elevação para procedimentos	11	0	11
Térreo	Pronto Socorro	Observação	Glicosímetro	4	0	4
Térreo	Pronto Socorro	Observação	Mobiliário de internação: escada 2 degraus, pintada	11	0	11
Térreo	Pronto Socorro	Observação	Monitor multiparâmetros: ECG, respiração, temperatura, SpO2 e PNI	11	0	11
Térreo	Pronto Socorro	Observação	Nebulizador / Umidificador 500 ml	11	0	11
Térreo	Pronto Socorro	Observação	Regua de Gases	11	0	11
Térreo	Pronto Socorro	Observação	Suporte de soro com rodízios	11	0	11
Térreo	Pronto Socorro	Observação - Isolamento	Carro maca com elevação para procedimentos	2	0	2
Térreo	Pronto Socorro	Observação - Isolamento	Glicosímetro	2	0	2
Térreo	Pronto Socorro	Observação - Isolamento	Mobiliário de internação: escada 2 degraus, pintada	2	0	2
Térreo	Pronto Socorro	Observação - Isolamento	Monitor multiparâmetros: ECG, respiração, temperatura, SpO2 e PNI	2	0	2
Térreo	Pronto Socorro	Observação - Isolamento	Nebulizador / Umidificador 500 ml	2	0	2
Térreo	Pronto Socorro	Observação - Isolamento	Regua de Gases	2	0	2
Térreo	Pronto Socorro	Observação - Isolamento	Suporte de soro com rodízios	2	0	2
Térreo	Pronto Socorro	Posto de Enfermagem - Observação	Bomba de infusão A/C bateria	13	0	13
Térreo	Pronto Socorro	Posto de Enfermagem - Observação	Cadeira de rodas adulto, 150 kg	2	0	2
Térreo	Pronto Socorro	Posto de Enfermagem - Observação	Carro para transporte de material de emergência	1	0	1
Térreo	Pronto Socorro	Posto de Enfermagem - Observação	Desfibrilador/monitor bifásico, com marca passo, em carro de emergência	1	0	1

Térreo	Pronto Socorro	Posto de Enfermagem - Observação	Laringoscópio com fibra óptica, adulto	2	0	2
Térreo	Pronto Socorro	Posto de Enfermagem - Observação	Monitor configuração estabelecida: SpO2	1	0	1
Térreo	Pronto Socorro	Posto de Enfermagem - Observação	Monitor multiparâmetros: ECG, respiração, temperatura, SpO2 e PNI	2	0	2
Térreo	Pronto Socorro	Posto de Enfermagem - Observação	Refrigerador com porta de vidro, 500 l	1	0	1
Térreo	Pronto Socorro	Posto Enfermagem - Trauma	Carro maca com amortecedor	1	0	1
Térreo	Pronto Socorro	Posto Enfermagem - Trauma	Carro para transporte de material de emergência	1	0	1
Térreo	Pronto Socorro	Posto Enfermagem - Trauma	Desfibrilador/monitor bifásico, com marca passo em carro de emergência	1	0	1
Térreo	Pronto Socorro	Posto Enfermagem - Trauma	Laringoscópio com fibra óptica, adulto	2	0	2
Térreo	Pronto Socorro	Posto Enfermagem - Trauma	Monitor configuração estabelecida: SpO2	1	0	1
Térreo	Pronto Socorro	Posto Enfermagem - Trauma	Monitor multiparâmetros: ECG, respiração, temperatura, SpO2 e PNI	2	0	2
Térreo	Pronto Socorro	Posto Enfermagem - Trauma	Refrigerador com porta de vidro, 500 l	1	0	1
Térreo	Pronto Socorro	Posto Enfermagem - Trauma	Ventilador pulmonar de transporte, microprocessado	1	0	1
Térreo	Pronto Socorro	Procedimentos	Carro maca com elevação para procedimentos	2	0	2
Térreo	Pronto Socorro	Procedimentos	Foco cirúrgico móvel, 70.000 lux com bateria	1	0	1
Térreo	Pronto Socorro	Procedimentos	Glicosímetro	2	0	2
Térreo	Pronto Socorro	Procedimentos	Laringoscópio com fibra óptica, adulto	1	0	1
Térreo	Pronto Socorro	Procedimentos	Marca passo cardíaco externo, câmara única	1	0	1
Térreo	Pronto Socorro	Procedimentos	Mobiliário de internação: escada 2 degraus, pintada	2	0	2
Térreo	Pronto Socorro	Procedimentos	Monitor multiparâmetros: ECG, respiração, SpO2 e PNI - 10"	1	0	1
Térreo	Pronto Socorro	Procedimentos	Monitor multiparâmetros: ECG, respiração, temperatura, SpO2 e PNI	2	0	2
Térreo	Pronto Socorro	Procedimentos	Nebulizador / Umidificador 500 ml	2	0	2

35.501
4

Térreo	Pronto Socorro	Procedimentos	Regua de Gases	2	0	2
Térreo	Pronto Socorro	Procedimentos	Suporte de soro com rodízios	2	0	2
Térreo	Pronto Socorro	Procedimentos	Ventilador pulmonar adulto e pediátrico	2	0	2
Térreo	Pronto Socorro	Procedimentos	Ventilador pulmonar de transporte, microprocessado	1	0	1
Térreo	Pronto Socorro	Sala de Emergência Trauma	Carro curativo com balde e com bacia	6	0	6
Térreo	Pronto Socorro	Sala de Emergência Trauma	Carro maca com elevação para procedimentos	6	0	6
Térreo	Pronto Socorro	Sala de Emergência Trauma	Glicosímetro	6	0	6
Térreo	Pronto Socorro	Sala de Emergência Trauma	Monitor multiparâmetros: ECG, respiração, temperatura, SpO2 e PNI	6	0	6
Térreo	Pronto Socorro	Sala de Emergência Trauma	Nebulizador / Umidificador 500 ml	6	0	6
Térreo	Pronto Socorro	Sala de Emergência Trauma	Regua de Gases	6	0	6
Térreo	Pronto Socorro	Sala de Emergência Trauma	Suporte de soro com rodízios	6	0	6
Térreo	Pronto Socorro	Triagem	Balança antropométrica	2	0	2
Térreo	Pronto Socorro	Triagem	Mesa para exame divã clínico	2	0	2
Térreo	Pronto Socorro	Triagem	Mobiliário de internação: escada 2 degraus, pintada	2	0	2
Térreo	Pronto Socorro	Triagem	Monitor multiparâmetros: ECG, respiração, temperatura, SpO2 e PNI	2	0	2
Térreo	Vestiários	Vestiário Feminino	Suporte de hamper inox	4	0	4
Térreo	Vestiários	Vestiário Masculino	Suporte de hamper inox	4	0	4
4° Pavimento	Ambulatório	Consultório	Balança antropométrica	20	0	20
1° Pavimento	Ambulatório	Consultório	Baldea chute, com suporte de rodízios	20	0	20
1° Pavimento	Ambulatório	Consultório	Mesa para exame divã clínico	20	0	20
1° Pavimento	Ambulatório	Consultório	Mobiliário de internação: escada 2 degraus, pintada	20	0	20

W

1° Pavimento	Ambulatório	Consultório	Negatoscópio, 2 corpos, de paredê	20	0	20
1° Pavimento	Ambulatório	Consultório	Oto oftalmoscópio	20	0	20
1° Pavimento	Ambulatório	Consultório	Refletor parabólico em tripé	20	0	20
1° Pavimento	Ambulatório	Consultório	Suporte de hamper inox	20	0	20
1° Pavimento	Ambulatório	Consultório ginecológico	Balança antropométrica	40	0	40
1° Pavimento	Ambulatório	Consultório ginecológico	Balde a chute, com suporte de rodízios	40	0	40
1° Pavimento	Ambulatório	Consultório ginecológico	Colposcópio com sistema de vídeo	12	0	12
1° Pavimento	Ambulatório	Consultório ginecológico	Mesa para exame ginecológico, com gabinete em aço	40	0	40
1° Pavimento	Ambulatório	Consultório ginecológico	Mobiliário de internação: escada 2 degraus, pintada	40	0	40
1° Pavimento	Ambulatório	Consultório ginecológico	Negatoscópio, 2 corpos, de parede	40	0	40
1° Pavimento	Ambulatório	Consultório ginecológico	Refletor parabólico em tripé	40	0	40
1° Pavimento	Ambulatório	Consultório ginecológico	Suporte de hamper inox	40	0	40
1° Pavimento	Coleta	Espera Coleta	Cadeira de rodas adulto, 150 kg	2	0	2
1° Pavimento	Coleta	Posto de coleta	Balde a chute, com suporte de rodízios	6	0	6
1° Pavimento	Coleta	Posto de coleta	Suporte de braço para injeção	6	0	6
1° Pavimento	Coleta	Posto de coleta ginecológica	Balde a chute, com suporte de rodízios	2	0	2
1° Pavimento	Coleta	Posto de coleta ginecológica	Mesa para exame ginecológico, com gabinete em aço	12	0	12
1° Pavimento	Coleta	Posto de coleta ginecológica	Suporte de braço para injeção	2	0	2
1° Pavimento	Diagnóstico	Densitometria	Balde a chute, com suporte de rodízios	1	0	1
1° Pavimento	Diagnóstico	Densitometria	Densitometria óssea , corpo inteiro, alta performance	1	0	1
1° Pavimento	Diagnóstico	Densitometria	Mesa auxiliar com rodízios e prateleira (80x60x80 cm)	1	0	1

1° Pavimento	Diagnóstico	Densitometria	Mesa para exame divã clínico	1	0	1
1° Pavimento	Diagnóstico	Densitometria	Mobiliário de internação: escada 2 degraus, pintada	1	0	1
1° Pavimento	Diagnóstico	Ecocardiografia	Balde cilíndrico, porta detritos	2	0	2
1° Pavimento	Diagnóstico	Ecocardiografia	Banqueta giratória em inox	2	0	2
1° Pavimento	Diagnóstico	Ecocardiografia	Mesa auxiliar com rodízios e prateleira (80 x 60 x 80 cm)	2	0	2
1° Pavimento	Diagnóstico	Ecocardiografia	Mesa para exame divã clínico	2	0	2
1° Pavimento	Diagnóstico	Ecocardiografia	Mobiliário de internação: escada 2 degraus, pintada	2	0	2
1° Pavimento	Diagnóstico	Ecocardiografia	Refletor parabólico em tripé	2	0	2
1° Pavimento	Diagnóstico	Ecocardiografia	Suporte de soro com rodízios	2	0	2
1° Pavimento	Diagnóstico	Ecocardiografia	Ultra-som Doppler colorido, cardiológico, transesofágico	2	0	2
1° Pavimento	Diagnóstico	Eletrocardiografia, Holter e Mapa	Balde cilíndrico, porta detritos	1	0	1
1° Pavimento	Diagnóstico	Eletrocardiografia, Holter e Mapa	Banqueta giratória em inox	1	0	1
1° Pavimento	Diagnóstico	Eletrocardiografia, Holter e Mapa	Eletrocardiógrafo 12 derivações simultâneas	1	1	2
1° Pavimento	Diagnóstico	Eletrocardiografia, Holter e Mapa	Holter, sistema de ; análise e gravadores (10)	1	0	1
1° Pavimento	Diagnóstico	Eletrocardiografia, Holter e Mapa	Mesa auxiliar com rodízios e prateleira (80 x 60 x 80 cm)	1	0	1
1° Pavimento	Diagnóstico	Eletrocardiografia, Holter e Mapa	Mesa para exame divã clínico	1	0	1
1° Pavimento	Diagnóstico	Eletrocardiografia, Holter e Mapa	Mobiliário de internação: escada 2 degraus, pintada	1	0	1
1° Pavimento	Diagnóstico	Eletrocardiografia, Holter e Mapa	Monitorização ambulatória de pressão arterial, monitores (10)	1	0	1
1° Pavimento	Diagnóstico	Eletrocardiografia, Holter e Mapa	Refletor parabólico em tripé	1	0	1
1° Pavimento	Diagnóstico	Eletrocardiografia, Holter e Mapa	Suporte de soro com rodízios	1	0	1
1° Pavimento	Diagnóstico	Eletroencefalografia	Balde cilíndrico, porta detritos	1	0	1

1° Pavimento	Diagnóstico	Eletroencefalografia	Eletroencefalógrafo 64 canais	1	0	1
1° Pavimento	Diagnóstico	Eletroencefalografia	Mesa auxiliar com rodízios e prateleira (80 x 60 x 80 cm)	1	0	1
1° Pavimento	Diagnóstico	Eletroencefalografia	Mesa para exame divã clínico	1	0	1
1° Pavimento	Diagnóstico	Eletroencefalografia	Mobiliário de internação: escada 2 degraus, pintada	1	0	1
1° Pavimento	Diagnóstico	Eletroencefalografia	Refletor parabólico em tripé	1	0	1
1° Pavimento	Diagnóstico	Eletroencefalografia	Suporte de soro com rodízios	1	0	1
1° Pavimento	Diagnóstico	Ergometria	Balde cilíndrico, porta detritos	1	0	1
1° Pavimento	Diagnóstico	Ergometria	Carro para transporte de material de emergência	1	0	1
1° Pavimento	Diagnóstico	Ergometria	Desfibrilador/monitor bifásico, com marca passo, em carro de emergência	1	1	2
1° Pavimento	Diagnóstico	Ergometria	Laringoscópio com fibra óptica, adulto	1	0	1
1° Pavimento	Diagnóstico	Ergometria	Mesa auxiliar com rodízios e prateleira (80 x 60 x 80 cm)	1	0	1
1° Pavimento	Diagnóstico	Ergometria	Mesa para exame divã clínico	1	1	2
1° Pavimento	Diagnóstico	Ergometria	Mobiliário de internação: escada 2 degraus, pintada	1	0	1
1° Pavimento	Diagnóstico	Ergometria	Sistema para teste ergométrico cardíaco, esteira	1	0	1
1° Pavimento	Diagnóstico	Ergometria	Suporte de soro com rodízios	1	0	1
1° Pavimento	Diagnóstico	Exame Urodinâmico	Balde a chute, com suporte de rodízios	4	0	4
1° Pavimento	Diagnóstico	Exame Urodinâmico	Banqueta alta com apoio para os pés, para sala cirúrgica	4	0	4
1° Pavimento	Diagnóstico	Exame Urodinâmico	Manometria, gástrica e proctológica, sistema completo	4	0	4
1° Pavimento	Diagnóstico	Exame Urodinâmico	Suporte de hamper inox	4	0	4
1° Pavimento	Diagnóstico	Exame Urodinâmico	Urodinâmica, sistema completo	4	0	4
1° Pavimento	Imagem	Mamografia	Avental plumbífero	8	0	8

1° Pavimento	Imagem	Mamografia	Balde a chute, com suporte de rodízios	6	0	6
1° Pavimento	Imagem	Mamografia	Banqueta giratória em inox	6	0	6
1° Pavimento	Imagem	Mamografia	Biombo de proteção radiológica	6	0	6
1° Pavimento	Imagem	Mamografia	Mamografia, unidade de	5	0	5
1° Pavimento	Imagem	Mamografia	Mamografia com estereotaxia digital, unidade de	1	0	1
1° Pavimento	Imagem	Mamografia	Mesa auxiliar com rodízios e prateleira (80 x 60 x 80 cm)	6	0	6
1° Pavimento	Imagem	Mamografia	Protetor de tireóide	8	0	8
1° Pavimento	Imagem	PET-CT	Anestesia, unidade de, eletrônico microprocessado adulto/pediátrico	1	0	1
1° Pavimento	Imagem	PET-CT	Balde cilíndrico, porta detritos	1	0	1
1° Pavimento	Imagem	PET-CT	Banqueta giratória em inox	1	0	1
1° Pavimento	Imagem	PET-CT	Biombo 3 faces	1	0	1
1° Pavimento	Imagem	PET-CT	Bomba injetora de contraste para hemodinâmica	1	0	1
1° Pavimento	Imagem	PET-CT	Carro para transporte de material de emergência	1	0	1
1° Pavimento	Imagem	PET-CT	Desfibrilador/monitor bifásico, com marca passo, em carro de emergência	1	0	1
1° Pavimento	Imagem	PET-CT	Laringoscópio com fibra óptica, adulto	2	0	2
1° Pavimento	Imagem	PET-CT	Mesa auxiliar com rodízios e prateleira (80 x 60 x 80 cm)	1	0	1
1° Pavimento	Imagem	PET-CT	Mesa auxiliar para anestesia	1	0	1
1° Pavimento	Imagem	PET-CT	Mobiliário de internação: escada 2 degraus, pintada	1	0	1
1° Pavimento	Imagem	PET-CT	Monitor multiparâmetros: ECG, respiração, temperatura, SpO2 e PNI	1	0	1
1° Pavimento	Imagem	PET-CT	Refletor parabólico em tripé	1	0	1
1° Pavimento	Imagem	PET-CT	Regua de Gases	1	0	1

W

1° Pavimento	Imagem	PET-CT	Suporte de hamper inox	1	0	1
1° Pavimento	Imagem	PET-CT	Suporte de soro com rodízios	1	0	1
1° Pavimento	Imagem	PET-CT	Tomografia por emissão de positrons 16-cortes	1	0	1
1° Pavimento	Imagem	Preparo e Observação	Carro maca com elevação para procedimentos	5	0	5
1° Pavimento	Imagem	Preparo e Observação	Regua de Gases	5	0	5
1° Pavimento	Imagem	Preparo e Observação	Suporte de soro com rodízios	5	0	5
1° Pavimento	Imagem	Radiografia	Avental plumbífero	6	0	6
1° Pavimento	Imagem	Radiografia	Balde a chute, com suporte de rodízios	4	0	4
1° Pavimento	Imagem	Radiografia	Banqueta giratória em inox	4	0	4
1° Pavimento	Imagem	Radiografia	Biombo de proteção radiológica	4	0	4
1° Pavimento	Imagem	Radiografia	Digitalizadora de imagens radiográficas convencionais e de mamografia	2	0	2
1° Pavimento	Imagem	Radiografia	Protetor de tireóide	11	0	11
1° Pavimento	Imagem	Radiografia	Radiodiagnóstico telecomandada, com fluoroscopia digital, unidade de	2	0	2
1° Pavimento	Imagem	Radiografia	Radiodiagnóstico 550 mA, com sistema digital DR	2	0	2
1° Pavimento	Imagem	Radiografia	Radiodiagnóstico móvel, unidade de 250 mA	3	0	3
1° Pavimento	Imagem	Radiografia	Suporte de hamper inox	4	0	4
1° Pavimento	Imagem	Radiografia	Suporte de soro com rodízios	4	0	4
1° Pavimento	Imagem	Ressonância Magnética	Anestesia, unidade de , para sala de ressonância nuclear magnética	1	0	1
1° Pavimento	Imagem	Ressonância Magnética	Regua de Gases	1	0	1
1° Pavimento	Imagem	Ressonância Magnética	Ressonância Magnética 1,5 Tesla, neurologia, cardiologia, oncologia	1	0	1
1° Pavimento	Imagem	Sala de Pacientes Injetados	Mobiliário de internação: poltrona reclinável, com descansa pés	3	0	3

1° Pavimento	Imagem	Sala de Pacientes Injetados	Suporte de braço para injeção	3	0	3
1° Pavimento	Imagem	Sala de Pacientes Injetados	Suporte de soro com rodízios	3	0	3
1° Pavimento	Imagem	SPECT	Anestesia, unidade de , eletrônico microprocessado adulto/pediátrico	1	0	1
1° Pavimento	Imagem	SPECT	Balde cilíndrico, porta detritos	1	0	1
1° Pavimento	Imagem	SPECT	Banqueta giratória em inox	1	0	1
1° Pavimento	Imagem	SPECT	Blômbio 3 faces	1	0	1
1° Pavimento	Imagem	SPECT	Bomba injetora de contraste para hemodinâmica	1	0	1
1° Pavimento	Imagem	SPECT	Carro para transporte de material de emergência	1	0	1
1° Pavimento	Imagem	SPECT	Desfibrilador/monitor bifásico, com marca passo, em carro de emergência	1	0	1
1° Pavimento	Imagem	SPECT	Gama câmara para aplicações em cardiologia	1	0	1
1° Pavimento	Imagem	SPECT	Laringoscópio com fibra óptica, adulto	2	0	2
1° Pavimento	Imagem	SPECT	Mesa auxiliar com rodízios e prateleira (80 x 60 x 80 cm)	1	0	1
1° Pavimento	Imagem	SPECT	Mesa auxiliar para anestesia	1	0	1
1° Pavimento	Imagem	SPECT	Mobiliário de internação: escada 2 degraus, pintada	1	0	1
1° Pavimento	Imagem	SPECT	Monitor multiparâmetros: ECG, respiração, temperatura, SpO2 e PNI	1	0	1
1° Pavimento	Imagem	SPECT	Refletor parabólico em tripé	1	0	1
1° Pavimento	Imagem	SPECT	Regua de Gases	1	0	1
1° Pavimento	Imagem	SPECT	Suporte de hamper Inox	1	0	1
1° Pavimento	Imagem	SPECT	Suporte de soro com rodízios	1	0	1
1° Pavimento	Imagem	Tomografia	Anestesia, unidade de , eletrônico microprocessado adulto/pediátrico	2	0	2
1° Pavimento	Imagem	Tomografia	Avental plumbífero	3	0	3

B

1° Pavimento	Imagem	Tomografia	Balde a chute, com suporte de rodízios	2	0	2
1° Pavimento	Imagem	Tomografia	Banqueta giratória em inox	2	0	2
1° Pavimento	Imagem	Tomografia	Bomba injetora de contraste para hemodinâmica	2	0	2
1° Pavimento	Imagem	Tomografia	Carro para transporte de material de emergência	2	0	2
1° Pavimento	Imagem	Tomografia	Mesa auxiliar com rodízios e prateleira (80 x 60 x 80 cm)	2	0	2
1° Pavimento	Imagem	Tomografia	Mesa auxiliar para anestesia	6	0	6
1° Pavimento	Imagem	Tomografia	Mobiliário de internação: escada 2 degraus, pintada	2	0	2
1° Pavimento	Imagem	Tomografia	Monitor multiparâmetros: ECG, respiração, temperatura, SpO2 e PNI	2	0	2
1° Pavimento	Imagem	Tomografia	Protetor de tireóide	3	0	3
1° Pavimento	Imagem	Tomografia	Regua de Gases	2	0	2
1° Pavimento	Imagem	Tomografia	Suporte de hamper inox	2	0	2
1° Pavimento	Imagem	Tomografia	Suporte de soro com rodízios	2	0	2
1° Pavimento	Imagem	Tomografia	Tomografia computadorizada helicoidal e Multi-slice (64)	1	0	1
1° Pavimento	Imagem	Tomografia	Tomografia computadorizada multi-slice (16), unidade de	1	0	1
1° Pavimento	Imagem	Ultrassom	Balde a chute, com suporte de rodízios	8	0	8
1° Pavimento	Imagem	Ultrassom	Banqueta giratória em inox	8	0	8
1° Pavimento	Imagem	Ultrassom	Mesa auxiliar com rodízios e prateleira (80 x 60 x 80 cm)	8	0	8
1° Pavimento	Imagem	Ultrassom	Mesa para exame divã clínico	4	0	4
1° Pavimento	Imagem	Ultrassom	Mesa para exame ginecológico, com gabinete em aço	4	0	4
1° Pavimento	Imagem	Ultrassom	Mobiliário de internação: escada 2 degraus, pintada	8	0	8
1° Pavimento	Imagem	Ultrassom	Refletor parabólico em tripé	8	0	8

1° Pavimento	Imagem	Ultrassom	Suporte de soro com rodízios	8	0	8
1° Pavimento	Imagem	Ultrassom	Ultra-sôm Doppler colorido, uso geral, gineco-obstetrícia e cardiológico	8	0	8
2° Pavimento	Care	Consultório	Balde cilíndrico, porta detritos	4	0	4
2° Pavimento	Care	Consultório	Biombo 3 facês	4	0	4
2° Pavimento	Care	Consultório	Cadeira de rodas adulto, 150 kg	4	0	4
2° Pavimento	Care	Consultório	Mesa para exame divã clínico	2	0	2
2° Pavimento	Care	Consultório	Mesa para exame ginecológico, com gabinete em aço	2	0	2
2° Pavimento	Care	Consultório	Mobiliário de internação: escada 2 degraus, pintada	4	0	4
2° Pavimento	Care	Consultório	Refletor parabólico em tripé	4	0	4
2° Pavimento	Care	Observação	Cadeira de banho em inox com rodízios	4	0	4
2° Pavimento	Care	Observação	Carro maca com elevação para procedimentos	2	0	2
2° Pavimento	Care	Observação	Monitor multiparâmetros: ECG, respiração, temperatura, SpO2 e PNI	2	0	2
2° Pavimento	Care	Observação	Regua de Gases	2	0	2
2° Pavimento	Care	Observação	Suporte de soro com rodízios	2	0	2
2° Pavimento	Care	Sala de exame, procedimentos e biopsia	Balde a chute, com suporte de rodízios	4	0	4
2° Pavimento	Care	Sala de exame, procedimentos e biopsia	Carro maca elétrico para procedimentos	4	0	4
2° Pavimento	Care	Sala de exame, procedimentos e biopsia	Mesa auxiliar com rodízios e prateleira (80 x 60 x 80 cm)	4	0	4
2° Pavimento	Care	Sala de exame, procedimentos e biopsia	Mobiliário de internação: escada 2 degraus, pintada	4	0	4
2° Pavimento	Care	Sala de exame, procedimentos e biopsia	Monitor multiparâmetros: ECG, respiração, temperatura, SpO2 e PNI	4	0	4
2° Pavimento	Care	Sala de exame, procedimentos e biopsia	Regua de Gases	4	0	4
2° Pavimento	Care	Sala de exame, procedimentos e biopsia	Suporte de soro com rodízios	4	0	4

2º Pavimento	Day Hospital	Copa	Refrigerador 350 l	1	0	1
2º Pavimento	Day Hospital	Expurgo	Carro para transporte de material, 3 prateleiras	3	0	3
2º Pavimento	Day Hospital	Farmácia Satélite	Refrigerador com porta de vidro, 500 l	2	0	2
2º Pavimento	Day Hospital	Posto de Enfermagem - HDAY	Balança antropométrica	1	0	1
2º Pavimento	Day Hospital	Posto de Enfermagem - HDAY	Carro para transporte de material de emergência	1	0	1
2º Pavimento	Day Hospital	Posto de Enfermagem - HDAY	Desfibrilador/monitor bifásico, com marca passo, em carro de emergência	1	0	1
2º Pavimento	Day Hospital	Posto de Enfermagem - HDAY	Eletrocardiógrafo 12 derivações simultâneas	1	0	1
2º Pavimento	Day Hospital	Posto de Enfermagem - HDAY	Laringoscópio com fibra óptica, adulto	1	0	1
2º Pavimento	Day Hospital	Posto de Enfermagem - HDAY	Negatoscópio, 2 corpos, de parede	1	0	1
2º Pavimento	Day Hospital	Quartos - HDAY	Cama hospitalar adulto, elétrica, com grade	40	0	40
2º Pavimento	Day Hospital	Quartos - HDAY	Mobiliário de internação: mesa de cabeceira, tampo em melamina	40	0	40
2º Pavimento	Day Hospital	Quartos - HDAY	Mobiliário de internação: mesa para refeição no leito	40	0	40
2º Pavimento	Day Hospital	Quartos - HDAY	Mobiliário de internação: poltrona reclinável, com descansa pés	40	0	40
2º Pavimento	Day Hospital	Quartos - HDAY	Regua de Gases	40	0	40
2º Pavimento	Day Hospital	Quartos - HDAY	Suporte de soro com rodízios	40	0	40
2º Pavimento	Day Hospital	Roupa Suja	Carro para transporte de roupa suja, aço inox	3	0	3
2º Pavimento	Day Hospital	Rouparia	Carro para transporte de roupa, com tampa	2	0	2
2º Pavimento	Day Hospital	Sala de Equipamentos	Bomba de infusão A/C bateria	20	0	20
2º Pavimento	Day Hospital	Sala de Equipamentos	Cadeira de rodas adulto, 150 kg	3	0	3
2º Pavimento	Day Hospital	Sala de Equipamentos	Monitor configuração estabelecida: SpO2	3	0	3
2º Pavimento	Day Hospital	Sala de Equipamentos	Sistema de elevação e transferência de pacientes	1	0	1

35.506
↓

2° Pavimento	Day Hospital	Utilidades	Suporte de hamper inox	3	0	3
2° Pavimento	Fisioterapia	Fisioterapia/Reabilitação	Banho de parafina , 8 kg	3	0	3
2° Pavimento	Fisioterapia	Fisioterapia/Reabilitação	Barra de Ling 2 seções	2	0	2
2° Pavimento	Fisioterapia	Fisioterapia/Reabilitação	Barra paralela (2,50 m)	2	0	2
2° Pavimento	Fisioterapia	Fisioterapia/Reabilitação	Camã elástica para fisioterapia	4	0	4
2° Pavimento	Fisioterapia	Fisioterapia/Reabilitação	Carro maca com amortecedor	8	0	8
2° Pavimento	Fisioterapia	Fisioterapia/Reabilitação	Conjunto de rolos de Bobath	2	0	2
2° Pavimento	Fisioterapia	Fisioterapia/Reabilitação	Diatermia ondas curtas	5	0	5
2° Pavimento	Fisioterapia	Fisioterapia/Reabilitação	Esteira ergométrica simples	1	0	1
2° Pavimento	Fisioterapia	Fisioterapia/Reabilitação	Estimulador elétrico neurológico transcutâneo, 4 canais	5	0	5
2° Pavimento	Fisioterapia	Fisioterapia/Reabilitação	Laser fisioterápico	2	0	2
2° Pavimento	Fisioterapia	Fisioterapia/Reabilitação	Turbilhão para membros superiores e inferiores	2	0	2
2° Pavimento	Fisioterapia	Fisioterapia/Reabilitação	Ultra-som fisioterápico	5	0	5
2° Pavimento	Quimioterapia	Aplicação Quimioterápicos	Balde a chute, com suporte de rodízios	6	0	6
2° Pavimento	Quimioterapia	Aplicação Quimioterápicos	Mobiliário de internação: poltrona reclinável, com descansa pés	22	0	22
2° Pavimento	Quimioterapia	Aplicação Quimioterápicos	Regua de Gases	22	0	22
2° Pavimento	Quimioterapia	Aplicação Quimioterápicos	Suporte de braço para injeção	22	0	22
2° Pavimento	Quimioterapia	Aplicação Quimioterápicos	Suporte de sono com rodízios	22	0	22
2° Pavimento	Quimioterapia	Consultório	Balança antropométrica	6	0	6
2° Pavimento	Quimioterapia	Consultório	Balde a chute, com suporte de rodízios	6	0	6
2° Pavimento	Quimioterapia	Consultório	Mesa para exame divã clínico	6	0	6

2° Pavimento	Quimioterapia	Consultório	Mobiliário de internação: escada 2 degraus, pintada	6	0	6
2° Pavimento	Quimioterapia	Consultório	Negatoscópio, 2 corpos, de parede	6	0	6
2° Pavimento	Quimioterapia	Consultório	Oto oftalmoscópio	6	0	6
2° Pavimento	Quimioterapia	Consultório	Refletor parabólico em tripé	6	0	6
2° Pavimento	Quimioterapia	Consultório	Suporte de hamper inox	6	0	6
2° Pavimento	Quimioterapia	Expurgo	Carro para transporte de material, 3 prateleiras	2	0	2
2° Pavimento	Quimioterapia	Leitos	Balde a chute, com suporte de rodízios	4	0	4
2° Pavimento	Quimioterapia	Leitos	Carro maca com elevação para procedimentos	4	0	4
2° Pavimento	Quimioterapia	Leitos	Glicosímetro	4	0	4
2° Pavimento	Quimioterapia	Leitos	Mobiliário de internação: escada 2 degraus, pintada	4	0	4
2° Pavimento	Quimioterapia	Leitos	Monitor multiparâmetros: ECG, respiração, temperatura, SpO2 e PNI	4	0	4
2° Pavimento	Quimioterapia	Leitos	Nebulizador / Umidificador 500 ml	4	0	4
2° Pavimento	Quimioterapia	Leitos	Regua de Gases	4	0	4
2° Pavimento	Quimioterapia	Leitos	Suporte de soro com rodízios	4	0	4
2° Pavimento	Quimioterapia	P. Enfermagem	Bomba de infusão A/C bateria	52	0	52
2° Pavimento	Quimioterapia	P. Enfermagem	Cadeira de rodas adulto, 150 kg	2	0	2
2° Pavimento	Quimioterapia	P. Enfermagem	Desfibrilador/monitor bifásico, com marca passo, em carro de emergência	2	0	2
2° Pavimento	Quimioterapia	P. Enfermagem	Monitor configuração estabelecida: SpO2	2	0	2
2° Pavimento	Quimioterapia	P. Enfermagem	Refrigerador com porta de vidro, 500 l	2	0	2
2° Pavimento	Quimioterapia	Utilidades	Suporte de hamper inox	6	0	6
3° Pavimento	Centro Cirúrgico	CME Satélite	Lavadora ultrassônica de bancada	1	0	1

15.507
d

3° Pavimento	Centro Cirúrgico	Farmácia Satélite	Carro para medicamentos eletrônico	1	0	1
3° Pavimento	Centro Cirúrgico	Farmácia Satélite	Refrigerador com porta de vidro, 500 l	2	0	2
3° Pavimento	Centro Cirúrgico	Laboratório de apoio	Analizador de gases sanguíneos, 4 parâmetros	1	0	1
3° Pavimento	Centro Cirúrgico	Laboratório de apoio	Centrífuga de mesa, uso geral, 28 tubos	1	0	1
3° Pavimento	Centro Cirúrgico	Laboratório de apoio	Estufa de esterilização e secagem 40 l	1	0	1
3° Pavimento	Centro Cirúrgico	Laboratório de apoio	Refrigerador com porta de vidro, 500 l	1	0	1
3° Pavimento	Centro Cirúrgico	Resíduos	Carro para transporte de resíduos comuns	2	0	2
3° Pavimento	Centro Cirúrgico	Roupa suja	Carro para transporte de roupa suja, aço inox	2	0	2
3° Pavimento	Centro Cirúrgico	RPA	Carro maca com elevação para procedimentos	21	0	21
3° Pavimento	Centro Cirúrgico	RPA	Carro para transporte de material de emergência	2	0	2
3° Pavimento	Centro Cirúrgico	RPA	Desfibrilador/monitor bifásico, com marca passo, em carro de emergência	3	0	3
3° Pavimento	Centro Cirúrgico	RPA	Laringoscópio com fibra óptica, adulto	1	0	1
3° Pavimento	Centro Cirúrgico	RPA	Monitor multiparâmetros: ECG, respiração, temperatura, SpO2 e PNI	21	0	21
3° Pavimento	Centro Cirúrgico	RPA	Regua de Gasés	21	0	21
3° Pavimento	Centro Cirúrgico	RPA	Suporte de soro com rodízios	21	0	21
3° Pavimento	Centro Cirúrgico	RPA - Posto de Enfermagem	Carro maca com amortecedor	6	0	6
3° Pavimento	Centro Cirúrgico	RPA - Posto de Enfermagem	Carro para transporte de material de emergência	2	0	2
3° Pavimento	Centro Cirúrgico	RPA - Posto de Enfermagem	Desfibrilador/monitor bifásico, com marca passo, em carro de emergência	1	0	1
3° Pavimento	Centro Cirúrgico	Sala Cirúrgica Grande (8)	Anestesia, unidade de, eletrônico microprocessado adulto/pediátrico	8	0	8
3° Pavimento	Centro Cirúrgico	Sala Cirúrgica Grande (8)	Aspirador contínuo portátil, elétrico	8	0	8
3° Pavimento	Centro Cirúrgico	Sala Cirúrgica Grande (8)	Balde a chute, com suporte de rodízios	8	0	8

W

3º Pavimento	Centro Cirúrgico	Sala Cirúrgica Grande (8)	Banqueta alta com apoio para os pés, para sala cirúrgica	8	0	8
3º Pavimento	Centro Cirúrgico	Sala Cirúrgica Grande (8)	Bomba de infusão de seringa para anestesia	10	0	10
3º Pavimento	Centro Cirúrgico	Sala Cirúrgica Grande (8)	Carro para transporte de material, 3 prateleiras	8	0	8
3º Pavimento	Centro Cirúrgico	Sala Cirúrgica Grande (8)	Desfibrilador/monitor bifásico, com marca passo, em carro de emergência	8	0	8
3º Pavimento	Centro Cirúrgico	Sala Cirúrgica Grande (8)	Eletrocirúrgico uso geral, 300 W	8	0	8
3º Pavimento	Centro Cirúrgico	Sala Cirúrgica Grande (8)	Estativa de sala cirúrgica para cirurgia e monitoração	8	0	8
3º Pavimento	Centro Cirúrgico	Sala Cirúrgica Grande (8)	Foco cirúrgico de teto, LED, 110.000 lux com bateria com braço para monitor	8	0	8
3º Pavimento	Centro Cirúrgico	Sala Cirúrgica Grande (8)	Foco cirúrgico móvel, 70.000 lux com bateria	8	0	8
3º Pavimento	Centro Cirúrgico	Sala Cirúrgica Grande (8)	Laringoscópio com fibra óptica, adulto	8	0	8
3º Pavimento	Centro Cirúrgico	Sala Cirúrgica Grande (8)	Mesa auxiliar com rodízios e prateleira (80 x 60 x 80 cm)	8	0	8
3º Pavimento	Centro Cirúrgico	Sala Cirúrgica Grande (8)	Mesa auxiliar para anestesia	8	0	8
3º Pavimento	Centro Cirúrgico	Sala Cirúrgica Grande (8)	Mesa auxiliar tipo Mayo	8	0	8
3º Pavimento	Centro Cirúrgico	Sala Cirúrgica Grande (8)	Mesa cirúrgica para obeso, eletro-hidráulica	8	0	8
3º Pavimento	Centro Cirúrgico	Sala Cirúrgica Grande (8)	Mobiliário de internação: escada 2 degraus, pintada	8	0	8
3º Pavimento	Centro Cirúrgico	Sala Cirúrgica Grande (8)	Monitor multiparâmetros: ECG, respiração, temperatura, SpO2, PNI, Transmissão Neuromuscular e Analisador de Gases	8	0	8
3º Pavimento	Centro Cirúrgico	Sala Cirúrgica Grande (8)	Regua de Gases	8	0	8
3º Pavimento	Centro Cirúrgico	Sala Cirúrgica Grande (8)	Suporte de hamper inox	8	0	8
3º Pavimento	Centro Cirúrgico	Sala Cirúrgica Grande (8)	Suporte de soro com rodízios	8	0	8
3º Pavimento	Centro Cirúrgico	Sala Cirúrgica Média (12)	Anestesia, unidade de , eletrônico microprocessado adulto/pediátrico	12	0	12
3º Pavimento	Centro Cirúrgico	Sala Cirúrgica Média (12)	Aspirador contínuo portátil, elétrico	12	0	12
3º Pavimento	Centro Cirúrgico	Sala Cirúrgica Média (12)	Balde a chute, com suporte de rodízios	12	0	12