



PROJETO BRASIL SAÚDE AMANHÃ

RELATÓRIO DE PESQUISA

INVESTIMENTOS SUSTENTÁVEIS PARA A EXPANSÃO E REORGANIZAÇÃO DA OFERTA DE SERVIÇOS DE SAÚDE

Walter Mendes

Luisa Regina Pessôa

Ildary Machado

Maria Teresa Siciliano

Junho de 2015



Ministério da Saúde

FIOCRUZ

Fundação Oswaldo Cruz

Sumário

Introdução.....	03
Método.....	04
Módulo básico hospitalar.....	05
Módulos dos Procedimentos Hospitalares de Alta Complexidade	09
Resultados.....	22
Revisão Bibliográfica.....	22
Programa Arquitetônico.....	27
Módulo básico hospitalar.....	29
Módulos dos Procedimentos Hospitalares de Alta Complexidade.....	32
Conclusão.....	38
Referências Bibliográficas.....	40
Anexo 1 – Plantas selecionadas dos SOMASUS e Manual do IBAM	
Anexo 2 – Programação Arquitetônica e Estimativa de Custo do M ² do Módulo Básico Hospitalar	

1. Introdução

Diante de uma política de saúde não universal, a Constituição Brasileira consagrou o Sistema Único de Saúde (SUS). A exclusão do cidadão da vida política e do acesso aos serviços públicos era marcante no contexto político da época. Na saúde não era diferente e foi natural que o SUS, na sua implantação, tenha priorizado a melhoria do acesso aos serviços de saúde. Entretanto a construção do SUS foi baseada na oferta de serviços de saúde já existentes, que tinha a iniquidade como uma característica fundamental. Com todo o esforço empreendido, até os dias de hoje, ainda persistem desigualdades regionais acentuadas. Para projetar investimentos em novos serviços de saúde no futuro será necessário reorganizar as ofertas regionalmente de forma mais equitativa.

Com essa perspectiva, este trabalho procurou identificar e propor parâmetros e referências para organização de **módulos físicos adequados para realização de procedimentos de média e alta complexidade, com os respectivos custos de implantação**, com vistas a subsidiar a formulação de políticas mais equitativas para a reorganização das redes de atenção à saúde do SUS.

Os recursos físicos foram dimensionados considerando o quadro atual relatado pelo grupo de pesquisa sobre os recursos físicos de saúde no Brasil (SANTOS, 2014), que mapeou e analisou o perfil e o porte dos estabelecimentos de saúde existentes no Brasil, envolvendo as unidades públicas, privadas com fins lucrativos e privadas sem fins lucrativos.

A pesquisa sobre Recursos Físicos em Saúde no Brasil mostrou que as demandas relacionadas à média complexidade são atendidas pelo setor privado e a atenção básica pelo setor público. As 44 mil unidades básicas - Centro de Saúde, Posto de Saúde, Centro de Atenção Psicossocial (CAPS) e as 1.300 unidades de Prontos-Socorros e Pronto-Atendimentos - são majoritariamente de natureza pública. Em contraposição, as 41 mil unidades de saúde especializadas - clínicas especializadas, ambulatórios especializados e policlínicas - e os 20 mil serviços de apoio ao diagnóstico e à terapia são majoritariamente privados.

O escopo deste subprojeto limitou-se aos módulos físicos que ofertam procedimentos de média complexidade e os principais procedimentos de alta complexidade, de modo a auxiliar os gestores com informações técnicas e sobre os custos para permitir um planejamento de investimentos, quer na ampliação, quer na construção de novos hospitais de forma sustentável, que ofereça um cuidado mais seguro.

2. Métodos

Neste estudo foram utilizadas as seguintes fontes de consulta:

- ✓ Revisão bibliográfica não sistemática de artigos científicos

Para subsidiar as escolhas e decisões arbitradas no presente trabalho foi realizado um levantamento de publicações sobre o tema. Foram pesquisados estudos existentes sobre evolução, tendências e perspectivas para organização de sistemas e serviços de saúde, em especial em relação às unidades hospitalares e à incorporação de tecnologias de alta complexidade. Diversos capítulos do livro “A Saúde no Brasil 2030” e Relatórios de Pesquisa do Projeto Brasil Saúde Amanhã contribuíram para nortear essa seleção. Nessa revisão foram incluídas publicações na mídia (jornais e revistas).

- ✓ Análise documental.

O SOMASUS (BRASIL, 2011, 2012, 2013) foi o documento-base utilizado, inclusive para cotação de alguns preços de equipamentos biomédicos. Entretanto, outras portarias do Ministério da Saúde, Resoluções de Direção Colegiada (RDC) da Agência Nacional de Vigilância em Saúde (ANVISA), normas de organizações de especialistas e o manual do Instituto Brasileiro de Administração Municipal (INSTITUTO BRASILEIRO DE ADMINISTRAÇÃO MUNICIPAL, 1996) foram consultados. A partir do dimensionamento dos ambientes desses documentos (Anexo 1) e com auxílio de informantes-chave, foi convencionado um padrão-ouro para cada ambiente e, com base nele, calculadas as áreas totais necessárias. A memória de cálculo para os diversos setores e serviços que compõem o Módulo Básico Hospitalar encontra-se no Anexo 2.

✓ Entrevistas com informantes-chave.

Para auxiliar na identificação do porte e perfil dos serviços, foram realizadas entrevistas presenciais e por correio eletrônico com médicos especialistas - ortopedistas, nefrologistas, oncologistas, cardiologistas, intensivistas, entre outros, de diferentes hospitais. Foram entrevistados arquitetos, engenheiros civis e engenheiros clínicos de unidades recém-construídas, reformadas ou em fase de contratação de obras, dentre elas: Instituto Nacional de Câncer, Instituto de Cardiologia de Laranjeiras, Hospital Pronto-Socorro de Porto Alegre, Grupo Hospitalar Conceição, entre outros, sobre projetos arquitetônicos e planilhas de custos de obras e reformas, bem como sobre custo médio e capacidade de produção de equipamentos de grande porte.

✓ Visita técnica

Foram realizadas visitas em hospitais, para verificação do padrão de construção, com vistas à estimativa do custo unitário do metro construído e esta relação com o custo global de equipamentos. Durante essas visitas, os blocos cirúrgicos que realizam procedimentos cirúrgicos de alta complexidade e os setores de imagem foram visitados. Além disso, foi possível conversar com gestores de determinados setores hospitalares, considerados também como informantes-chave.

✓ Pesquisa de mercado

Em que pesem alguns preços de equipamentos serem fornecidos pelo SOMASUS, foram realizadas de forma adicional consultas a empresas fornecedoras de equipamentos, uma vez que a data de aquisição de alguns equipamentos listados no SOMASUS não era informada. Os preços divulgados no capítulo de resultados foram obtidos no mês de maio de 2015.

Alguns conceitos foram definidos, a priori, para nortear o desenvolvimento do trabalho.

Os recursos físicos necessários para atender à população que necessita realizar procedimentos de média complexidade foram organizados, neste trabalho, em um **Módulo Básico Hospitalar**. Esse módulo foi desenvolvido atendendo ao conjunto de normas brasileiras e orçado de forma a embutir o custo da obra e da aquisição de equipamentos biomédicos.

Para o cálculo do recurso físico necessário para cada um dos procedimentos de alta complexidade mais frequentemente demandados pela população brasileira foram criados os **Módulos dos Procedimentos Hospitalares de Alta Complexidade**. Esses módulos se acoplam ao Módulo Básico Hospitalar.

2.1. Definições do programa de necessidades do Módulo Básico Hospitalar articulado numa rede de assistência

O Módulo Básico Hospitalar foi estruturado tendo em vista as transformações no perfil epidemiológico e populacional previstas para os próximos 20 anos, em consonância com as diretrizes e resultados do Projeto Brasil Saúde Amanhã.

2.1.1. Porte e Perfil do hospital de distribuição dos leitos.

O número de leitos do Módulo Básico Hospitalar será de 110 leitos com emergência e com maternidade, assim distribuídos:

- ✓ 35 leitos de clínica (incluindo crônicos);
- ✓ 35 cirúrgicos (incluindo ortopedia);
- ✓ 10 leitos de pediatria;
- ✓ 20 leitos de alojamento conjunto;
- ✓ 05 leitos de Unidade Intensiva de Adulto (UTI), sendo 01 leito de isolamento;
- ✓ 05 leitos de Unidade Intensiva Neonatal (UTIIN), sendo 01 leito de isolamento;
- ✓ 02 leitos de pré-parto;
- ✓ 05 leitos de berçário de observação, sendo 01 leito de isolamento;
- ✓ 12 leitos de observação na emergência (distribuídos entre homens, mulheres e crianças).

A Associação de Medicina Intensiva Brasileira recomenda que um hospital tenha no mínimo 6% a 10% e não menos que 5 leitos por hospital (ASSOCIAÇÃO DE MEDICINA INTENSIVA BRASILEIRA, 2015).

Segundo a Padronização da Nomenclatura do Censo Hospitalar do Ministério da Saúde, o leito hospitalar de internação é

a cama numerada e identificada destinada à internação de um paciente dentro de um hospital, localizada em um quarto ou enfermaria, que se constitui no endereço exclusivo de um paciente durante sua estadia no

hospital e que está vinculada a uma unidade de internação ou serviço. Não devem ser considerados leitos hospitalares de internação os leitos de observação, incluindo os leitos de pré-parto e os leitos de recuperação pós-anestésica, os berços de alojamento conjunto, os leitos de berçário para recém-nascidos saudáveis, as camas destinadas a acompanhantes e funcionários do hospital e os leitos de serviços diagnósticos. Em situações excepcionais, um leito hospitalar de observação ou uma maca pode corresponder a um leito hospitalar de internação (BRASIL, 2002, p.15).

O Módulo Básico Hospitalar foi organizado com 110 leitos e não 100 leitos, em função da obediência à Padronização da Nomenclatura do Censo Hospitalar, que estabelece que os leitos de tratamento intensivo e semi-intensivo devam ser considerados leitos hospitalares de internação. Para justificar essa posição uma nota técnica deste documento apresenta:

Os leitos de tratamento intensivo e semi-intensivo correspondem a uma parcela importante e crescente dos leitos hospitalares e grande volume de recursos é destinado a esses leitos. Não é mais uma prática viável ou recomendável o bloqueio de um leito de internação para um paciente internado em leito de tratamento intensivo ou semi-intensivo. (BRASIL, 2002, p. 15)

A relação entre o número de leitos da maternidade - alojamento conjunto, *leitos* de pré-parto e *leitos* de berçário de observação foi baseada numa resolução da Secretaria de Saúde do Paraná amplamente utilizada no País (PARANÁ, 1997).

A distribuição dos leitos, por especialidade, se baseou na portaria 1.101 do Ministério da Saúde (BRASIL, 2002).

2.1.2. Previsão do aumento progressivo da necessidade de leitos de cuidados intensivos

Para facilitar a operacionalização da previsível necessidade de aumento de leitos de cuidados intensivos, face às necessidades impostas pelo crescimento da oferta de tecnologia, 20% dos 100 leitos de cuidados não intensivos foram desenvolvidos no projeto do Módulo Básico Hospitalar com uma estrutura de um leito de cuidado intensivo. Dessa forma, um Módulo Básico Hospitalar que tenha sido construído

permite uma reprogramação de ampliação de leitos de cuidados intensivos, sem necessidade de obras de infraestrutura. No futuro o Módulo Básico Hospitalar poderá ter 80 leitos de cuidados não intensivos e 30 leitos de cuidados intensivos.

2.1.3. Apoio ao Diagnóstico.

2.1.3.1. Equipamentos previstos de apoio diagnóstico mais complexo

- ✓ Tomógrafo Computadorizado;
- ✓ 2 equipamentos de raio X de 1000 A, telecomandados para radiologia intervencionista digital;
- ✓ Ecodoppler;
- ✓ Ultrassonógrafo com doppler;
- ✓ Raio X portátil;
- ✓ Mamógrafo.

2.1.3.2. Demais áreas de apoio diagnóstico

- ✓ Análises clínicas com microbiologia;
- ✓ Anatomia patológica;
- ✓ Métodos gráficos – EEG e ECG (emergência).

2.1.4. Agência transfusional

No Módulo Básico Hospitalar está prevista uma agência transfusional com a função de armazenar, realizar testes de compatibilidade entre doador e receptor e transfundir, localizada na Emergência. O suprimento de sangue a essa agência realizar-se-á pelos Serviços de Hemoterapia de maior complexidade, de acordo com a política de suprimento de sangue de cada estado (BRASIL, 2010).

2.1.5. Bloco Cirúrgico (BRASIL, 2011)

2.1.5.1. Centro Cirúrgico.

- ✓ 2 salas retangulares grandes (36 m²) para cirurgias de ortopedia e neurocirurgia;
- ✓ 2 salas retangulares médias (25 m²) para cirurgias de média complexidade (p.ex. histerectomia, tireoidectomia);
- ✓ 10 *leitos* de Recuperação Pós-Anestésica (RPA).

2.1.5.2. Centro Obstétrico.

- ✓ 1 sala para cesariana;
- ✓ 2 salas de parto normal;
- ✓ 2 *leitos* de Recuperação Pós-Anestésica (RPA).

2.1.6. Setor ambulatorial com um total de 10 consultórios (PARANÁ, 1997).

- ✓ 2 salas para consultórios de pediatria;
- ✓ 1 sala para consultório de ginecologia;
- ✓ 1 sala para consultório de oftalmologia/otorrinolaringologia;
- ✓ 1 sala para consultório de cardiologia;
- ✓ 1 sala para procedimentos com equipamentos endoscópios;
- ✓ 4 salas para consultórios para adultos.

As especificações servem apenas para embasar a estimativa da dimensão e da necessidade de equipamentos. A real finalidade de cada consultório deve ser contextualizada pelo microssistema regional ou municipal. Os consultórios foram projetados com áreas semelhantes para se adaptar às necessidades locais de saúde.

2.1.7. Salas de pronto atendimento no setor de emergência, num total de 6 salas

- ✓ 2 salas para pronto atendimento pediátrico;
- ✓ 2 salas para pronto atendimento ortopédico;

- ✓ 2 salas para pronto atendimento de adultos.

2.1.8. Salas de admissão na maternidade

- ✓ 2 salas para admissão de parturientes.

2.1.9. Reabilitação

- ✓ Salas de Fisioterapia.

2.1.10. Cobertura esperada com o Módulo Básico Hospitalar

O Módulo Básico Hospitalar com 100 leitos pode atender às necessidades de procedimentos de média complexidade de uma população de cerca de 34.000 habitantes, considerando-se a necessidade de 3 leitos por 1000 habitantes (BRASIL, 2002). Entretanto, o Módulo Básico Hospitalar pode funcionar também como polo para gravidez de alto risco, neonatos que necessitam de cuidados intensivos e adultos com necessidade de cuidados intensivos e consultas médicas especializadas. Outro pressuposto é que a atenção primária tenha uma cobertura total. O Módulo Básico Hospitalar pode fornecer o apoio diagnóstico e os procedimentos de média complexidade para a população atendida pelas equipes de saúde da família.

Quadro 1: População coberta pelo Módulo Básico Hospitalar e a prevista na Portaria 1001 com os leitos gerais e de cuidado intensivo.

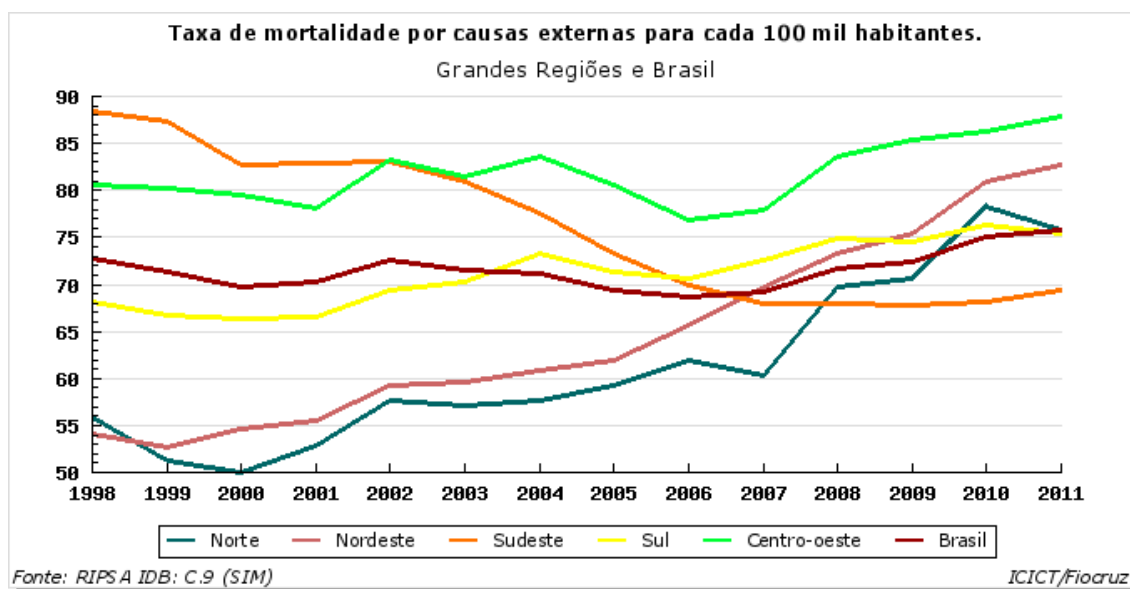
Leitos no Módulo Básico Hospitalar	População coberta Portaria 1101*¹	Capacidade de cobertura Módulo Básico Hospitalar
100 leitos gerais	34.000 hab	34.000 hab
10 leitos de UTI	Seriam necessários apenas 6 leitos para atender 34.000 hab	64.000 hab

*¹Utilizando o parâmetro de 3 leitos/1.000 hab

O número de leitos de UTI no Módulo Básico Hospitalar está acima (10%) do parâmetro utilizado na portaria 1101, que preconiza que 5% relativo ao total dos leitos gerais devam ser ofertados para o cuidado intensivo. A portaria 1101 foi publicada há 13 anos e algumas situações podem ter se modificado. O avanço da tecnologia médica e, infelizmente, o aumento da demanda por morbidades provocadas por causas externas e

o aumento da expectativa de vida têm pressionado os sistemas de saúde por mais leitos de cuidado intensivo. No gráfico 1 é possível observar o aumento da mortalidade por causas externas.

Gráfico 1: Taxa de mortalidade por causas externas para cada 100 mil habitantes



Grande parte das vítimas da violência urbana, demonstrada no gráfico acima, foi atendida em leitos de UTI. Quando não falecem no local da ocorrência essas vítimas são levadas em estado grave para as UTIs.

O aumento da expectativa de vida leva ao aumento do envelhecimento da população. Há, concomitantemente, um aumento da frequência das doenças crônicas, principalmente doenças cardiovasculares, diabetes mellitus, cânceres e doenças pulmonares obstrutivas crônicas. No período de exacerbação dessas doenças os pacientes costumam ser internados em leitos de cuidado intensivo.

A pressão por mais leitos de UTI não se origina apenas na população adulta. Com a mudança no perfil da mortalidade infantil, no período neonatal precoce - primeira semana incompleta ou os seis primeiros dias de vida - é onde ocorre mais da metade dos óbitos de recém-nascidos no primeiro ano de vida. Esses recém-natos utilizam cada vez mais os leitos de cuidados intensivos. Tecnologias sofisticadas são capazes de viabilizar recém-nascidos de baixíssimo peso, que em outro ambiente não teriam condições de sobreviver (BRASIL, 2012)

Essas condições motivaram o desenvolvimento da proposta de um módulo básico hospitalar com 10% dos leitos de cuidados intensivos. Essas mesmas tendências apontam a necessidade cada vez maior desses leitos especializados, razão pela qual os espaços para reversão de leitos comuns em leitos de UTI foram previstos.

No Quadro 2 está demonstrado como foram distribuídos os leitos no Módulo Básico Hospitalar.

Quadro 2: Número e proporção de leitos por especialidade no Módulo Básico Hospitalar e conforme previsto na Portaria 1101

Leitos por especialidade	Leitos Portaria 1101 n (%)	Leitos Módulo Básico Hospitalar n (%)
Cirúrgica	15 (14,99)	35 (35)
Clínica Médica	27 (26,82)	35 (35)
Cuidados Prolongados (Crônico)	6 (5,62)	Estão previstos entre os leitos de Clínica Médica
Obstétrica	9 (9,49)	20 (20)
Pediátrica	14 (14,06)	10 (10)
Psiquiátrica	15 (15,31)	* ¹
Reabilitação	5 (4,72)	* ²
Tisiologia	1 (0,43)	* ³
Psiquiatria Hospital Dia	3 (2,73)	* ⁴
Fator de ajuste	5 (5,83)	-
Total	100 (100)	100 (100)

*¹ Não foram previstos leitos específicos para psiquiatria, mas em caso de necessidade o espaço previsto para os leitos de cirurgia poderia ser utilizado com esse objetivo

*² Não foram previstos leitos específicos para reabilitação, mas em caso de necessidade o espaço previsto para os leitos de cirurgia poderia ser utilizado com esse objetivo

*³ Não foram previstos leitos específicos para tisiologia, mas em caso de necessidade o espaço previsto para os leitos de outro setor poderia ser utilizado com esse objetivo

*⁴ Não foram previstos leitos específicos para Hospital Dia, mas em caso de necessidade o espaço previsto para o ambulatório poderia ser utilizado com esse objetivo.

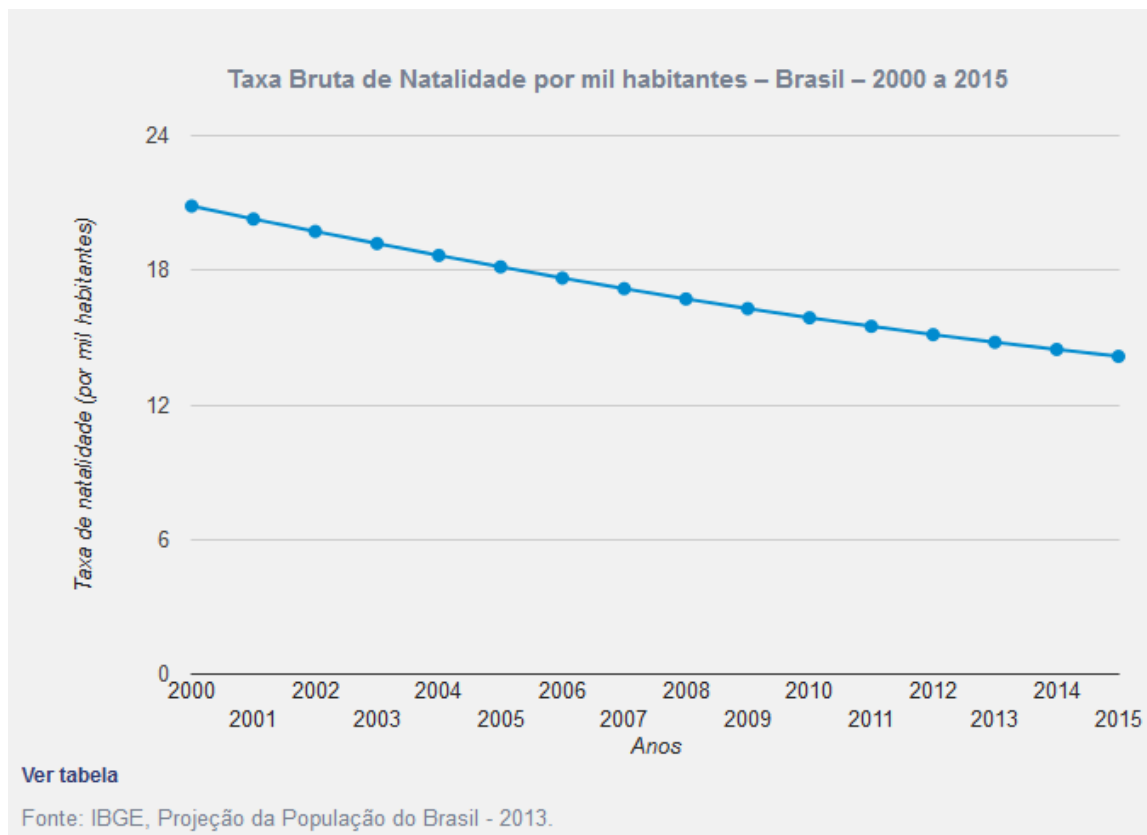
Houve um aumento da expectativa de vida desde a elaboração da Portaria 1101 até os dias de hoje. A expectativa de vida ao nascer no Brasil subiu para 74,9 anos em 2013, para ambos os sexos, segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2012). A expectativa de vida para todas as idades até 80 anos, quando comparada com a de dez anos atrás, aumentou mais de três anos. Em 2003, era de 71,3 anos.

Apesar de a política do idoso ter sido elaborada em 1999, não se observaram significativos avanços no atendimento domiciliar, criação de centros-dia e de centros de convivência, o que diminuiria a necessidade de leitos para os idosos (BRASIL, 1999).

A não adoção dessas políticas impactará na necessidade crescente de leitos. A taxa de hospitalização – que mede o número de indivíduos internados por 1000 residentes de uma mesma faixa etária - dos maiores de 60 anos chega a ser o dobro em relação à taxa da faixa dos 15 aos 59 anos, e mais que o triplo em relação à taxa da faixa de 0 a 14 anos. O índice de hospitalização – que mede o número de dias de internação consumidos por habitante a cada ano - mostra uma relação mais relevante, pois a faixa que abrange os idosos é quase três vezes maior do que a faixa de 15 a 59 anos, e cerca de cinco vezes maior que a faixa de 0 a 14 anos (MENDES, 2001).

No outro extremo do ciclo da vida o menor número de leitos pediátricos reflete a diminuição média de demanda. Entretanto, esse número é baseado em média e, em certas regiões do País, a demanda por esses leitos ainda é grande, sendo necessário haver o remanejamento de espaço para propiciar o aumento do número de leitos dessa especialidade. A diminuição da demanda por leitos pediátricos está relacionada à diminuição da taxa bruta de natalidade no País, conforme demonstrado no gráfico 2.

Gráfico 2: Taxa Bruta de Natalidade por mil habitantes – Brasil – 2000 a 2015



Há um incentivo para que pacientes crônicos não fiquem internados em hospitais e por esse motivo não foram incluídos, mas caso exista necessidade de interná-los por algum tempo, os leitos utilizados seriam os leitos de clínica médica no Módulo Básico Hospitalar. Não foram incluídos leitos para psiquiatria, seguindo tendência de não hospitalizar os doentes mentais. Pacientes com doença mental aguda, nesse modelo, seriam atendidos na emergência e posteriormente encaminhados para os leitos de clínica médica, para uma eventual estabilização clínica de curta permanência. Entretanto, caso exista a necessidade e indicação de internação mais permanente, o espaço ocupado pelos leitos de cirurgia pode ser utilizado para a instalação de leitos psiquiátricos.

Os leitos de reabilitação não foram incluídos no Módulo Básico Hospitalar em função da tendência de se manter internado pelo menor tempo possível esse tipo de paciente. Um espaço ambulatorial para a reabilitação foi considerado na concepção do Módulo Básico Hospitalar, com um serviço de atendimento domiciliar acoplado ao hospital, que poderia ajudar sobremaneira a alta precoce desses pacientes. Entretanto,

são conhecidos os casos dos “pacientes sociais”, que durante o processo de reabilitação não têm condições, quer de moradia, quer de suporte familiar, e precisam permanecer internados no hospital. Esses pacientes poderiam ficar internados nos leitos de clínica médica.

O número de leitos obstétricos foi superdimensionado, tendo como base a portaria 1101. No Módulo Básico Hospitalar foram propostos 5 leitos de UTI neonatal, fato este que atrairia grávidas de alto risco de outros territórios.

Embora exista uma tendência em todo o mundo de crescimento do hospital-dia, optou-se por não incluir no Módulo Básico Hospitalar, por ser bastante influenciada pela realidade local. O hospital-dia é recurso utilizado não só para o doente mental, mas também para o paciente HIV positivo, em tratamento de hemodiálise, de quimioterapia, oftalmológico e outros. O espaço do ambulatório, que também está superdimensionado, pode ser remanejado para organizar o hospital-dia, caso necessário.

No quadro 3 está descrita a projeção de consultas previstas no Módulo Básico Hospitalar.

Quadro 3: Número de consultas/mês tendo em vista o número de consultórios calculados no Módulo Básico Hospitalar e os parâmetros da Portaria 1101

Consultórios médicos	Necessidade de consultas/mês Portaria 1101* ¹ n (%)	Capacidade de Consultas/mês Módulo Básico Hospitalar (n)
Consultas básicas	5.355 (63)	Não estão previstas
4 Consultórios básicos de urgência* ²	1.020 (12)	8.640
2 Consultórios de urgência pré-hosp e trauma * ³	255 (3)	3.600
9 Consultórios especializados* ⁴	1.870 (22)	4.536
1 Consultório de <i>follow up</i> * ⁵	-	504
Total	8.500 (100)	17.280

*¹Utilizando o parâmetro de 3 consultas por hab./ano para uma população de 34 mil habitantes.

*²Cada consultório atendendo 72 pacientes em 24 horas.

*³Cada consultório atendendo 60 pacientes em 24 horas

*⁴Cada consultório atendendo 24 pacientes em 2 turnos de 4 horas de segunda a sexta- feira

*⁵O consultório de *follow up* atendendo 24 pacientes em 2 turnos de 4 horas de segunda a sexta-feira.

Houve um aumento da cobertura da atenção primária, através do Programa Saúde da Família, que se expandiu ao longo da década de 2000 por todo o País, chegando, em 2011, a mais de 90% dos municípios, com uma cobertura populacional de 52% dos brasileiros (GIOVANELLA & MENDONÇA, 2012).

Não houve apenas um aumento do número de atendimentos, mas também da complexidade dos casos clínicos atendidos (MENDES, 2012). No Módulo Básico Hospitalar não foram considerados consultórios para o atendimento dos pacientes que necessitam atenção primária em saúde.

No Quadro 3 pode-se observar que há uma oferta maior de consultas no Módulo Básico Hospitalar do que para a população estimada de 34.000 habitantes. Sem contabilizar as consultas da atenção primária, a necessidade seria de 8.500 consultas/mês. Está prevista uma oferta de 17.280 consultas/mês no Módulo Básico Hospitalar. Considerou-se que a oferta de consultas no setor de emergência estaria disponível todos os dias, durante 24 horas. É muito difícil prever a dimensão correta da capacidade instalada para os serviços de emergência. Um número significativo de pessoas que procuram as emergências pode ser atendido em outro serviço da rede.

Os consultórios de especialidade foram superdimensionados para atender às necessidades de consultas de especialidades de outros territórios. O atendimento no consultório foi calculado para se dar em 2 turnos de 4 horas, apenas nos dias de semana. A previsão do número de pacientes atendidos para o *follow up*, que tiveram alta do hospital, é de 11 novos casos por mês, considerando uma taxa de ocupação de 85% e um tempo de internação de 7 e 4 dias - internação em leitos cirúrgicos e clínicos respectivamente. Considerando um tempo de seguimento de 2 meses em média, apenas 30 consultas/mês são necessárias. O tempo ocioso do consultório previsto para o *follow up* pode ser utilizado para consultas especializadas.

A abrangência esperada de exames do setor de análises clínicas depende da decisão do gestor. Em geral, nesse setor, os equipamentos são adquiridos sob o regime de comodato e podem ser dimensionados para atender somente ao Módulo Básico Hospitalar ou como polo para as necessidades da atenção primária da região e de outros territórios.

A organização de um serviço de anatomia patológica depende de recursos humanos escassos no mercado. Portanto, um serviço de anatomia patológica deve abranger uma grande região.

O serviço de imagem do Módulo Básico Hospitalar conta com equipamentos que podem servir para os exames não apenas do Módulo Básico Hospitalar. Foram previstos 2 equipamentos de radiologia convencional, não pela necessidade de exames, mas em função dos casos de emergência. Como é um equipamento fundamental, foi previsto que em caso de quebra de um equipamento o outro pode suprir as necessidades. No quadro 4 estão demonstradas a capacidade e a necessidade apenas do Módulo Básico Hospitalar.

Quadro 4: Necessidade de exames no Módulo Básico Hospitalar (Portaria 1101) e Capacidade de realização de exames por serviço de apoio diagnóstico

Apoio diagnóstico	Necessidade de exames no Módulo Básico Hospitalar baseada na Portaria 1101	Capacidade de exames
Análises Clínicas	4250	Variável
Anatomia patológica	201	Variável
2 equipamentos de Raio X	644	1.980
Mamógrafo	32	600
Equipamento de Ultrassonografia	98	900
Tomógrafo	21	720

Fonte: Dados do engenheiro clínico Eber dos Santos

O espaço previsto para a reabilitação permite flexibilidade para atender apenas os pacientes do Módulo Básico Hospitalar, ou para ser polo de atendimento em reabilitação. A necessidade de sessões de reabilitação dos pacientes apenas do Módulo Básico Hospitalar é de 576 sessões por mês, com base na Portaria 1101.

As duas salas destinadas às cirurgias de emergência no bloco cirúrgico do Módulo Básico Hospitalar têm capacidade de realizar mensalmente de 445 a 494 cirurgias, considerando que as salas estão disponíveis por 24 horas todos os dias da semana. As duas salas destinadas às cirurgias eletivas têm capacidade de realizar mensalmente 104 a 115 cirurgias, considerando que as salas estão disponíveis por 8 horas de segunda a sexta- feira (Quadro 5). Para esse cálculo foi necessário verificar o tempo médio do uso de uma sala cirúrgica. O tempo calculado de 175 a 194 minutos foi

um período médio, que pode variar e está descrito na figura 1. Esse tempo inclui desde o momento em que a sala é destinada ao paciente, até o momento em que a limpeza da sua cirurgia foi encerrada e a sala tornou-se disponível para outro procedimento.

Figura 1: Tempo específico (médio) de um procedimento cirúrgico

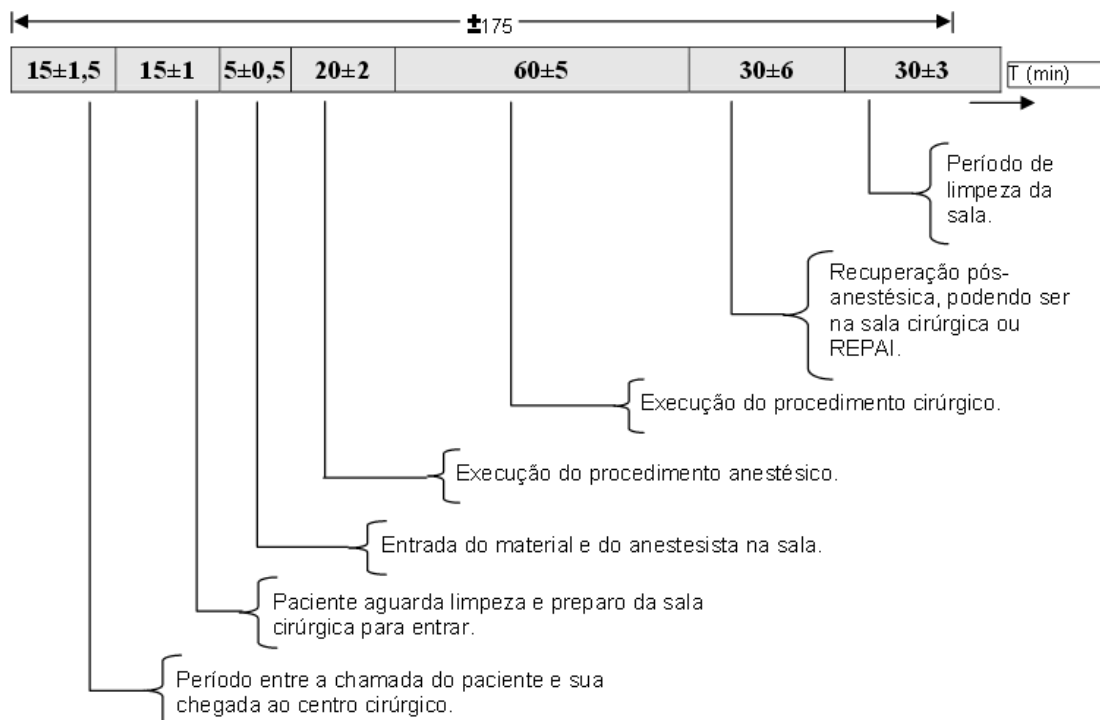


Figura 2: A execução da cirurgia no tempo.

Fonte: Stroparo JR et al. Estudo da Taxa de Ocupação do Centro Cirúrgico Através da Modelagem e Simulação de Sistemas. A Pesquisa Operacional e o Desenvolvimento Sustentável. SBPO. 2007. Fortaleza, CE <http://www.din.uem.br/sbpo/sbpo2007/pdf/arq0297.pdf>. Disponível em 10 de maio de 2015

A sala destinada à cesariana no bloco cirúrgico do Módulo Básico Hospitalar tem capacidade de realizar mensalmente 222 a 247 cirurgias, considerando que está disponível por 24 horas todos os dias da semana. O tempo médio calculado para cada cesariana foi calculado também entre 175 a 194 minutos.

As duas salas destinadas ao parto normal têm capacidade de realizar mensalmente 1440 partos, considerando que as salas estão disponíveis por 24 horas todos os dias da semana. Hoje, com o parto humanizado, preconiza-se o uso de salas PPP (pré-parto, parto e pós-parto na mesma sala). Esse tempo vai variar de 360 a 720 minutos. Com três ambientes distintos o tempo médio cai muito, de 15 minutos nas múltiparas, até 60 minutos nas primíparas que necessitam de episiotomia. Para efeito de cálculo nesse trabalho foi utilizado o tempo de 60 minutos.

Quadro 5: Capacidade de cirurgias no Módulo Básico Hospitalar/mês no bloco cirúrgico

Bloco Cirúrgico	Capacidade de cirurgias no Módulo Básico Hospitalar/mês
2 salas de cirurgia de emergência	445 a 494
2 salas de cirurgia eletiva	104 a 115
1 sala para procedimentos obstétricos cirúrgicos	222 a 247
2 salas de parto	1440

O espaço de reabilitação do Módulo Básico Hospitalar tem condições de realizar a necessidade prevista de 765 sessões de fisioterapia por mês.

2.2. Definições do programa de necessidades dos Módulos dos Procedimentos Hospitalares de Alta Complexidade, articulado numa rede de assistência

Os Módulos dos Procedimentos Hospitalares de Alta Complexidade foram estruturados tendo em vista as transformações no perfil epidemiológico e populacional para os próximos 20 anos, dando sequência às linhas de cuidado iniciadas em estabelecimentos que atendem situações de menor complexidade

Para desenvolver esse trabalho houve a necessidade de arbitrar um número de leitos e consultórios para efetuar o cálculo da necessidade de investimento em estrutura. Dessa forma cada um dos procedimentos de alta complexidade está baseado numa estimativa de necessidade de 10 leitos, 2 consultórios, 1 sala cirúrgica, 2 leitos de RPA e 2 leitos de UTI. Para o cálculo dos equipamentos foi realizada pesquisa no mercado e houve cálculo específico para cada procedimento.

Entre os procedimentos de alta complexidade de maior demanda no SUS não foram selecionados os procedimentos relacionados às internações em UTI, pois esses procedimentos foram previstos no Módulo Básico Hospitalar. Os demais estão apresentados no Quadro 6.

Quadro 6: Procedimentos de alta complexidade de maior demanda no SUS entre 2010-2012

Angioplastia
Cirurgia de Revascularização do Miocárdio
Transplante de córnea
Transplante de rim
Transplante de demais órgãos sólidos
Transplante de medula óssea
Neurocirurgia
Cirurgia ortopédica do joelho
Cirurgia ortopédica do quadril
Cirurgia oncológica de útero e ovário
Cirurgia oncológica de mama
Cirurgia oncológica de próstata
Cirurgia oncológica de tireoide
Cirurgia oncológica de cólon e reto
Cirurgia oncológica de estômago

Os procedimentos de alta complexidade de maior demanda no SUS entre 2010-2012 foram demonstrados na pesquisa “Internações na esfera municipal”, no âmbito do Projeto Saúde Amanhã (VIACAVA et al, 2015).

2.3. O método para estimar os custos para construções de saúde

O Custo Unitário Básico de Construção (CUB) é um indicador de custos no setor da construção, calculado e divulgado pelos Sindicatos da Construção Civil (Sinduscons) estaduais e regido pela Lei Federal 4.591/64. O CUB Brasil é uma média ponderada dos indicadores de alguns dos principais estados da Federação.

Entretanto, em que pese sua utilização nacional, o sistema CUB não tem um indicador específico para as construções de saúde, em especial para as construções de unidades de alto custo, face ao envolvimento de inúmeros pontos de instalações

ordinárias, como elétricas, de água e de esgoto, e a grande utilização de instalações especiais, tais como gases medicinais, instalações elétricas de emergência, entre outras.

Para se calcular um custo médio para o metro quadrado (m^2) dos diversos setores do Módulo Básico Hospitalar e dos Módulos dos Procedimentos Hospitalares de Alta Complexidade, foi necessário consultar instituições públicas e privadas, que recentemente concluíram obras semelhantes, para que se pudesse estimar o custo médio.

Para os Módulos dos Procedimentos Hospitalares de Alta Complexidade, os custos foram estimados com base nos procedimentos, com acréscimo de 10 leitos, 2 consultórios, 1 sala cirúrgica, 2 leitos de RPA e 2 leitos de UTI ao Módulo Básico Hospitalar.

2.4. Cobertura esperada para os Módulos dos Procedimentos Hospitalares de Alta Complexidade

Além da condição de sustentabilidade, o investimento em recursos físicos para realização de procedimentos de alta complexidade deve considerar a relação do risco para o paciente e o baixo volume de cirurgias. Há uma tendência mundial de concentrar procedimentos de alta complexidade em poucos locais, para garantir a qualidade do cuidado prestado. O cálculo da produção está vinculado à capacidade do centro cirúrgico e de internação prevista nos **Módulos dos Procedimentos Hospitalares de Alta Complexidade**.

As médias dos tempos cirúrgicos estão apresentados no quadro 6. Essas médias de tempos foram colhidas em *sites* de sociedades de especialidades médicas e principalmente obtidas durante as visitas técnicas e em entrevistas com cirurgiões especialistas em cada área. As variáveis são muitas e esses números são apenas uma base inicial para o cálculo. Alguns preparos antes da incisão chegam a levar 120 minutos, ou porque há necessidade de obter acesso em veia profunda, ou porque um bloqueio anestésico de nervo periférico demorou a fazer efeito, ou porque houve problemas para um cateterismo vesical. O tempo de limpeza de paciente infectado é de cerca de 60 minutos. Haverá diferença em função do tipo de anestesia escolhida - geral, bloqueio, peridural. Os cálculos foram realizados considerando cirurgias a céu aberto, não tendo sido levadas em conta as cirurgias com vídeo. O vídeo, por um lado,

proporciona uma cirurgia mais rápida, mas por outro, exige a checagem do equipamento e a montagem, o que pode levar pelo menos 30 minutos. Durante a cirurgia a necessidade de fazer um exame de imagem, uma colangiografia, por exemplo, aumenta o tempo em 15 minutos. Uma cirurgia de média complexidade, como a de vesícula, pode durar 40 minutos, ou 120 minutos se houver colecistite.

Para o cálculo também foi utilizada a divisão de tempo baseada no porte. Trata-se de uma das várias classificações para o porte da cirurgia, baseada exclusivamente no tempo cirúrgico. Na cirurgia de porte I leva um tempo de duração de até 60 minutos; na cirurgia de porte II o tempo de duração é de 60 a 120 minutos; na cirurgia de porte III o tempo de duração é de 120 a 180 minutos; na cirurgia de porte IV o tempo de duração é acima de 180 minutos.

Com base na classificação quanto ao tempo de duração da cirurgia, ao tempo gasto antes e depois da incisão cirúrgica e no depoimento de especialistas foi organizado o quadro 7.

O quadro 7 deve ser considerado como uma aproximação grosseira da realidade. São situações em contextos tão dependentes que há poucos dados conclusivos. Quando se encontra algo na literatura, ou os intervalos de tempo são muito largos, ou se refere apenas à experiência de um determinado hospital.

Quadro 7: Médias dos tempos cirúrgicos dos Procedimentos de Alta Complexidade

Procedimentos de Alta Complexidade	Tempo dispendido no centro cirúrgico
Angioplastia	>60 <120 minutos
Cirurgia de Revascularização do Miocárdio	>180 <360 minutos
Transplante de córnea	>60 <120 minutos
Transplante de rim	>180 <360 minutos
Transplante de fígado	>360 minutos
Transplante de pâncreas	>360 minutos
Transplante de pulmão	>360 minutos
Transplante de coração	>360 minutos
Transplante de medula óssea	>120 <180 minutos
Neurocirurgia	>360 minutos
Cirurgia ortopédica do joelho	>180 <360 minutos
Cirurgia ortopédica do quadril	>180 <360 minutos
Cirurgia oncológica de útero e ovário	>180 <360 minutos
Cirurgia oncológica de mama	>180 <360 minutos
Cirurgia oncológica de próstata	>180 <360 minutos
Cirurgia oncológica de tireoide	>180 <360 minutos
Cirurgia oncológica de cólon e reto	>180 <360 minutos
Cirurgia oncológica de estômago	>180 <360 minutos

Fonte: Dados obtidos durante as visitas técnicas e em entrevistas com enfermeiros e cirurgiões.

Tomando por base os tempos cirúrgicos descritos no quadro 7, com a estrutura proposta de mais 10 leitos, 2 consultórios, 1 sala cirúrgica, 2 leitos de RPA e 2 leitos de UTI, acoplados ao Módulo Básico Hospitalar, a produtividade mensal seria a seguinte, considerando que a sala cirúrgica estaria disponível por 8 horas de segunda a sexta feira:

Quadro 8: Produtividade da estrutura proposta para os Procedimentos de Alta Complexidade

Procedimentos de Alta Complexidade	Número de procedimentos/mês
Angioplastia	126
Cirurgia de revascularização do miocárdio	42
Transplante de córnea	126
Transplante de rim	42
Transplante de fígado	21
Transplante de pâncreas	21
Transplante de pulmão	21
Transplante de coração	21
Transplante de medula óssea	84
Neurocirurgia	21
Cirurgia ortopédica do joelho	21
Cirurgia ortopédica do quadril	42
Cirurgia oncológica de útero e ovário	42
Cirurgia oncológica de mama	42
Cirurgia oncológica de próstata	42
Cirurgia oncológica de tireoide	42
Cirurgia oncológica de cólon e reto	42
Cirurgia oncológica de estômago	42

3. Resultados

3.1. Considerações a partir da revisão bibliográfica

A partir da revisão bibliográfica, ficou constatada a rápida e crescente transformação da assistência médico-hospitalar ocorrida nos últimos anos, com avanços significativos da tecnologia, tanto no diagnóstico quanto na terapia. Essas mudanças têm provocado um crescimento desordenado de novos serviços hospitalares e trazido reflexos na organização interna das unidades de saúde. A esse contexto soma-se a descontinuidade na gestão decorrente da troca constante de equipes gestoras.

A incorporação de novos equipamentos na assistência à saúde não é realizada de uma forma planejada. Geralmente novos equipamentos requerem espaços maiores, instalações sofisticadas e novas medidas de segurança do ambiente e das pessoas. Mas não é só o espaço que não é considerado nas novas aquisições. Muitas vezes não é levada em conta a mão de obra qualificada. Sem pessoal capacitado a incorporação fica incompleta.

Urge dimensionar, no País, os equipamentos existentes que não estão em uso. A fabricação e a manutenção de máquinas e equipamentos, área central para o desenvolvimento tecnológico, tem importante escassez de trabalhadores, o que leva a uma incorporação intensa de tecnologia, muitas vezes importada, mas sem a correspondente mão de obra qualificada para lidar com ela.

Em geral, os gestores de saúde investem recursos na aquisição de equipamentos e na construção de instalações físicas que nem sempre condizem com a quantidade e especificidade necessárias de profissionais da área. A complementaridade entre investimentos em novas ofertas de equipamentos/instalações físicas e recursos humanos é fundamental para o planejamento e distribuição de recursos na área da saúde, de forma a promover um atendimento com qualidade e sem o desperdício de recursos públicos (RODRIGUES et al, 2007). Ou seja, o investimento em estrutura, seja a construção de um serviço ou a compra de um novo equipamento, só faz sentido se houver profissionais com as devidas competências para usá-lo adequadamente, mantê-lo, bem como fazer a gestão desse uso dentro da unidade e de acordo com a demanda existente.

Considerando os dias atuais, é indiscutível que o processo de incorporação de tecnologias na assistência médico-hospitalar ocorre de modo acelerado, irreversível e implacável. Tal processo é marcado por quatro dimensões estruturantes que lhe imprimem maior grau de complexidade (PESSÔA, 2005):

- A incorporação de máquinas e equipamentos não substitui a mão-de-obra existente;
- A incorporação de tecnologias para o apoio ao diagnóstico é cumulativa – uma nova tecnologia não prescinde da anterior;
- A incorporação de tecnologias de saúde pressupõe a formação/capacitação constante de operadores das mesmas; e
- A incorporação de tecnologias de saúde pressupõe cuidados redobrados com ‘a saúde’ do parque tecnológico, com vistas a sua confiabilidade.

A mesma dinâmica vem impulsionando as transformações das estruturas físicas e tecnológicas do setor de saúde, trazendo à tona dilemas profundos no que concerne aos desafios da alocação de recursos para tal finalidade. Isso não ocorre apenas no Brasil; estudos têm mostrado que em países desenvolvidos cerca de 25 a 50% dos parques de equipamentos não estão sendo totalmente utilizados. As razões para a subutilização são variadas e incluem: dificuldades na aquisição de materiais de consumo e de peças de reposição; falta de recursos humanos treinados; inadequada infraestrutura para instalação e operação, ou demanda muito baixa de pacientes (PESSÔA, 2009).

Considerando que países em desenvolvimento geralmente possuem escassez de recursos e limitações de orçamento para a realização de investimentos em aquisição, operação e manutenção de equipamentos ou tecnologias médico-hospitalares, torna-se recomendável que a decisão de comprar um novo equipamento não se baseie apenas no conceito do que “seria bom ter” mas, sobretudo, no do que “seria necessário ter” e no que seria possível de operar. Assim, ao lado dos recursos físicos existentes, é preciso considerar o processo de formação de profissionais de saúde e afins.

O problema não se concentra apenas nos equipamentos. A decisão de construir novos hospitais também não é baseada em planejamento que considere a sustentabilidade. A continuidade de uma prestação de serviços hospitalares depende de profissionais de saúde prestando serviços 24 horas por dia em todos os dias do ano. Em

locais mais longínquos dos grandes centros é mais difícil contratar médicos especialistas, o que compromete, amiúde, o tratamento cirúrgico. Adquirir medicamentos e material médico cirúrgico é um processo que requer não só dinheiro, mas uma expertise. Os repasses realizados no âmbito do SUS muitas vezes não garantem a prestação de serviços de média complexidade. Eventuais interrupções no fluxo financeiro geram aumento de preços do material de consumo.

O problema de sustentabilidade também é verificado nas edificações. A inexistência de políticas adequadas de manutenção predial e de instalações é responsável pelo fechamento de leitos e ociosidade de equipamentos. Um exemplo da gravidade dessa situação foi divulgado pelo relatório de uma auditoria do Tribunal de Contas da União (TCU). O TCU realizou amplo diagnóstico em 116 hospitais públicos, com mais de 50 leitos, que concentram aproximadamente 9% do total de leitos na rede pública, em todos os estados da Federação, com o objetivo de identificar possíveis causas da existência de leitos e serviços indisponíveis e/ou com bloqueio para uso da população. Dos 92% dos hospitais que responderam à pesquisa, representando 107 hospitais, em 73% deles a estrutura física inadequada é responsável por bloqueio de leitos ou serviço, envolvendo 18% dos leitos (Relatório TCU, 2013).

No banco de dados do Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES) (BRASIL, 2015) foi identificado que a grande maioria dos hospitais (62%) cadastrados é de pequeno porte e possui até 50 leitos (LAFORGIA & COUTTOLENC, 2009), o que representa 18% dos leitos existentes no SUS. Desses hospitais de pequeno porte, 78% realizam internações para o SUS e, na sua maior parte, estão localizados em municípios com até 30.000 habitantes. Cerca de 60% deles são de natureza privada, embora a maioria receba financiamento somente do SUS. Em sua maioria são de baixa complexidade e densidade tecnológica e contribuem para uma baixa taxa de ocupação hospitalar (37%) dos hospitais públicos municipais. Entre os hospitais de pequeno porte, 89% possuem sala de cirurgia (UGÁ, 2007).

A baixa taxa de ocupação é um indicador da pouca sustentabilidade de hospitais de pequeno porte. A maioria desses hospitais não tem capacidade técnica e recursos necessários para manter o custeio – quer de recursos humanos, quer de recursos materiais. Os hospitais, ao serem construídos, dão aos cidadãos a esperança de melhor assistência à saúde, mas infelizmente, em pouco tempo não estão funcionando.

Outro dado importante é que a maioria dos hospitais de pequeno porte realiza procedimentos cirúrgicos. Estudos mostram que o volume de cirurgias realizadas tem influência na qualidade do cuidado prestado. Em estudo realizado na Espanha (ARANEZ-ANDRÉS et al, 2008) o risco de pacientes admitidos em hospitais de pequeno porte sofrerem incidentes com danos decorrentes do cuidado, foi 1,4 vezes maior que o risco para pacientes admitidos em hospitais de grande porte. Vários outros estudos sugerem que há uma relação inversa entre volume de procedimentos cirúrgicos de alto risco e a mortalidade (BIRKMEYER, 2002, 2003, 2006; FINLAYSON, 2003; NGUYEN, 2004; MOURA, 2012).

O hospital de pequeno porte não é a solução para melhorar o acesso. Há um consenso no Brasil, entre as diversas correntes de pensamento, de que o acesso é através das unidades de saúde de atenção primária. Elas têm sido implantadas de modo abrangente nos territórios, adequando-se às necessidades de um mínimo deslocamento das populações urbanas e rurais, de modo a facilitar a adesão aos programas de promoção e prevenção ofertados, diminuindo custos de modo geral.

Essas unidades de atenção primária necessitam de suporte que garantam exames complementares de diagnóstico e de tratamento mais complexo, como as cirurgias de média e alta complexidade. No planejamento e implantação de serviços de saúde há que se considerar a economia de escala. Os serviços de saúde que devem ser concentrados são aqueles que se beneficiam desta economia de escala e escopo, para os quais os recursos são mais escassos e em relação aos quais a distância tem menor impacto sobre o acesso (MENDES, 2001). Na literatura internacional um hospital deve ter ao menos 100 leitos para garantir uma sustentabilidade econômica (POSNETT, 2002)

As economias de escala ocorrem quando os custos médios de longo prazo diminuem à medida que aumenta o volume das atividades e os custos fixos se distribuem por um maior número dessas atividades, sendo o longo prazo um período de tempo suficiente para que todos os insumos sejam variáveis. Os estudos disponíveis revelaram que as economias de escala só podem ser encontradas em hospitais de mais de 200 leitos e que o tamanho ótimo dos hospitais pode estar entre 200 a 400 leitos (CUNHA & BAHIA, 2014).

Existe uma estreita relação entre escala e qualidade. Somente a partir de uma determinada população mínima, e em um dado território de abrangência, os sistemas de

serviços de saúde podem operar com eficiência e qualidade. Em publicação do ministério da saúde de 2001, Bengoa sugere uma escala mínima de 100.000 a 150.000 pessoas, para implantação de unidades hospitalares, com oferta de serviços de média e de alta complexidade (BENGOA, 2001).

Ao implementar novas tecnologias ou propiciar o aumento da oferta quantitativa de serviços, promove-se a alteração da dinâmica dos serviços que compõem os sistemas locais/regionais e estaduais de saúde. Assim, é esperado que o incremento nos serviços de saúde impulse melhorias na atual estrutura da oferta em direção aos princípios constitucionais de universalização, integralidade e equidade.

O suposto é que tais melhorias na oferta de serviços – em condições de sua sustentabilidade – gerariam impacto positivo sobre o nível de saúde da população, na medida em que correspondessem a uma necessidade real, ou seja, na medida em que suprissem um *déficit* real nessas áreas seja em cobertura, em possibilidade de acesso ou em resolutividade. Do contrário, a ampliação da oferta de serviços seria inócua para a saúde da população.

O respeito a algumas condições pode conferir sustentabilidade aos serviços de saúde (PESSÔA, 2005):

- O fato de existir evidência de demanda a ser atendida compatível com a capacidade operacional dos investimentos;
- A existência de capital humano em quantidade e qualidade compatíveis com a operação e a manutenção dos recursos físicos e tecnológicos incorporados;
- A existência de recursos financeiros para o custeio da operação, assim como para a conservação e manutenção dos investimentos.

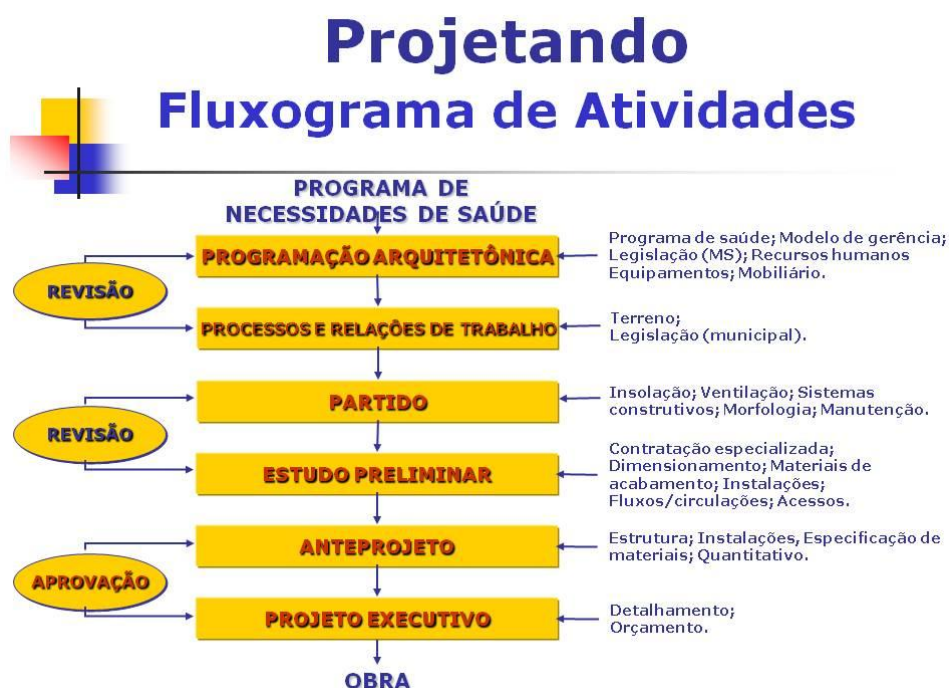
Caberá aos gestores, no momento da priorização de seus investimentos, estimar os ganhos sobre a oferta de serviços, tanto em capacidade física quanto em capacidade tecnológica, proporcionados pelos investimentos. A sua projeção em termos de ganhos em produção e na qualidade dos serviços assistenciais – prováveis, na vigência de padrões estáveis de produtividade – seria expressa por meio de taxas e de indicadores de desempenho hospitalar, além de taxas relativas à movimentação da população na busca do serviço – impacto no sistema local e na clientela. A longo prazo poderão avaliar o investimento a partir de indicadores de impacto na saúde da população.

Essas considerações, obtidas na revisão da literatura, impulsionaram o trabalho na direção da construção de um programa arquitetônico sustentável.

3.2. Programa Arquitetônico

O Programa Arquitetônico é o primeiro passo para a elaboração de um Projeto Arquitetônico, que é concebido a partir de um Programa de Necessidades. O programa de necessidades está sintetizado na Figura 2.

Figura 2: Programa de Necessidades de Saúde



Fonte: Manual do IBAM, 1996.

O Programa Arquitetônico expressa a especificidade de cada ambiente a ser projetado, em que são identificadas as atividades que se desenvolverão no ambiente, o número de pessoas, o mobiliário e os equipamentos necessários, definindo as áreas de apoio, como sanitários e depósitos, e, ainda, prevendo áreas necessárias para segurança de trabalhadores e usuários no caso de incêndio – a partir da legislação do Corpo de Bombeiros – e as áreas necessárias para a circulação horizontal e vertical, estimadas em 30% do total geral dos ambientes.

Em síntese, o Programa Arquitetônico é uma relação de ambientes com suas respectivas áreas, expressas em metro quadrado, que norteará os projetistas a

dimensionar o total de área a ser construída, inserindo-se como primeiro momento do processo de planejamento e programação em um projeto. Os itens desse processo, que denominamos fases dos projetos, são relacionados a seguir:

- ✓ Programa Arquitetônico
- ✓ Estudos de Implantação no Terreno
- ✓ Estudos Preliminares/*Layout*
- ✓ Anteprojeto de Arquitetura e Complementares - ou Projeto Básico – Lei 8.666.
- ✓ Projeto Executivo de Arquitetura e Complementares
- ✓ “*As Built*” – realizado após a execução da obra.

3.3. Programação Arquitetônica do Módulo Básico Hospitalar

As programações arquitetônicas dos diversos setores do Módulo Básico Hospitalar foram estruturadas com base na organização do Programa Arquitetônico e de acordo com a RDC 50 (BRASIL, 2011). A ideia central foi permitir que, a partir da necessidade real de cada município, região ou estado, se possa estimar a área necessária e o custo. Por exemplo: se for necessário construir um Centro Integrado de Diagnóstico, essa metodologia permite estimar a área a ser construída e o custo de implantação.

No quadro 9 está apresentada a síntese da Programação Arquitetônica do Módulo Básico Hospitalar.

Quadro 9. Descrição do Módulo Básico Hospitalar - Hospital Geral de 100 leitos com emergência, maternidade e 10 leitos UTI. (Com instalações para chegar no futuro a 30 leitos de UTI) e os respectivos custos

Unidade	Área Total c/ CIRC (m ²)	Custo Estimado do M ² (R\$)	Custo Total Obra. (R\$)	Custo Equipamentos e Mobiliário (variação de 50% a 70% da obra)		Custo Total Unidade
				%	R\$	
Administração	450,21	5.500,00	2.476.166,00	50	1.238.083,00	3.714.249,00
Educação e Saúde	268,97	5.000,00	1.344.840,00	60	806.904,00	2.151.744,00
Internação	1.921,08	6.000,00	11.526.480,00	60	6.915.888,00	18.442.368,00
Maternidade e Centro Obstétrico	884,53	6.500,00	5.749.425,50	60	3.449.655,30	9.199.080,80
Ambulatório de especialidades	398,82	5.500,00	2.193.499,00	50	1.096.749,50	3.290.248,50
UTI Adulto e Neo	340,91	7.000,00	2.386.370,00	70	1.670.459,00	4.056.829,00
Emergência	1.032,96	6.000,00	6.197.772,00	60	3.718.663,20	9.916.435,20
Centro Cirúrgico	601,94	7.000,00	4.213.608,00	70	2.949.525,60	7.163.133,60
Centro de Diagnóstico-						
• Análises Clínicas	247,44	6.500,00	1.608.334,00	70	1.125.833,80	2.734.167,80
• Anatomia Patológica	114,69	6.500,00	745.472,00	70	521.830,40	1.267.302,40
• Imagem (1)	388,77	7.500,00	2.915.745,00	70	2.041.021,50	4.956.766,50
• Endoscopias (2)	146,96	7.000,00	1.028.706,00	60	617.223,60	1.645.929,60
• Métodos Gráficos (3)	208,70	7.000,00	1.460.900,00	50	730.450,00	2.191.350,00
Fisioterapia (4)	634,12	6.000,00	3.804.696,00	60	2.282.817,60	6.087.513,60
Esterilização	172,51	6.000,00	1.035.048,00	60	621.028,80	1.656.076,80
Farmácia	133,64	6.000,00	801.864,00	60	481.118,40	1.282.982,40
Nutrição	474,74	6.500,00	3.085.810,00	70	2.160.067,00	5.245.877,00
Lavanderia	337,29	5.000,00	1.686.440,00	60	1.011.864,00	2.698.304,00
Serviços Gerais (5)	675,11	5.000,00	3.375.540,00	20	675.108,00	4.050.648,00
Parque Tecnológico (6)	775,60	5.000,00	3.878.000,00	70	2.714.600,00	6.592.600,00
Estacionamento 150 vagas	2.334,00	4.000,00	9.336.000,00	Outro cálculo	93.360,00	9.429.360,00

Módulo Básico Hospitalar	12.542,50	-	70.850.793,50	-	36.922.294,50	107.773.088,00
Parâmetros Adotados:						
(1) Dimensionamento dos ambientes no SOMASUS, IBAM, RDC 50, Normas e Portarias Especificas.						
(2) Custo Estimado m2 em obras em unidades de saúde recém construídas.						
(1) RX 1000 A, RX portátil Tomógrafo, ultrassom, ecodoppler, mamógrafo						
(2) Endoscópio, colonoscópio, broncoscópio.						
(3) ECG, EEG						
(4) Eletro-estimuladores; Ultrassom; Ondas curtas; Correntes dinâmicas de Bernard; Infravermelho; Corrente russa; Polar care (crioterapia); Bolas de Bobath; Cama elástica; Barra paralela						
(5) Limpeza, Vigilância, Zeladoria						
(6) Infraestrutura predial e tecnológica, Projetos e Obras, Manutenção e Engenharia Clínica , Equipamentos de infraestrutura (Gerador, Subestação, Refrigeração, Condicionamento de Ar, Gases Medicinais, ETE e Bombas).						

O custo foi estimado em reais, em maio de 2015

3.4. Programação Arquitetônica dos Módulos de Procedimentos Hospitalares de Alta Complexidade

O Módulo Básico Hospitalar, com porte e perfil especificados neste trabalho, é pré-requisito para a implantação dos procedimentos de alta complexidade.

Serão apresentadas as especificidades de ambiente, mobiliário e equipamentos necessários, com a estimativa de espaço e custos para cada procedimento selecionado.

Como já descrito na metodologia, haverá a necessidade de acréscimo de 2 consultórios especializados, 10 leitos, 1 sala cirúrgica específica, 2 leitos de RPA, e 2 leitos de UTI, para cada procedimento selecionado. O custo global desse acréscimo foi estimado em R\$ 3.439.989,00, sendo R\$ 2.293.326,00 para obras e R\$ 1.146.663,00 para equipamentos e mobiliário, o que equivale a 50% do valor da obra. Este valor básico da estrutura de acréscimo estará cotado em todos os procedimentos de alta complexidade. Em alguns procedimentos que requeiram alguma construção específica ou equipamentos mais caros o valor foi reajustado.

É sempre muito arriscado estimar com valores médios, ainda mais considerando que alguns procedimentos selecionados são blocos de procedimentos (p.ex.: transplante de órgãos sólidos). Em algumas situações considerou-se sempre a internação em detrimento de “hospital dia” (p.ex.: transplante de córnea). Cada uma das propostas aqui apresentadas deve passar por uma análise mais detalhada dos indicadores epidemiológicos loco-regionais e da capacidade instalada, o que vai de fato balizar a real necessidade de leitos, salas cirúrgicas específicas, leitos de RPA e leitos de UTI para implantar serviços e para realizar os procedimentos de alta complexidade selecionados.

3.4.1. Angioplastia

A angioplastia coronária ou intervenção coronária percutânea é o tratamento não cirúrgico das obstruções das artérias coronárias por meio de cateter balão, introduzido pela perna ou braço e guiado até o coração, com o objetivo de aumentar o fluxo de sangue para o coração; é realizada num Laboratório de Hemodinâmica. Após a desobstrução da artéria coronária, procede-se ao implante de uma prótese endovascular

conhecida como *stent* - pequeno tubo de metal, semelhante a um pequeníssimo bofe de cabelo, usado para manter a artéria aberta.

O procedimento pode durar de 30 minutos a 2 horas e o paciente é anestesiado. Após o procedimento há necessidade de internação hospitalar (UTI só em casos mais graves) por um período mínimo de 24 a 48 horas.

Um Laboratório de Hemodinâmica pertence a um Serviço de Hemodinâmica e Cardiologia Intervencionista. Esse serviço deve realizar no mínimo 60 exames diagnósticos/ mês e no mínimo 400 (quatrocentas) intervenções coronárias percutâneas por ano (SOCIEDADE BRASILEIRA DE HEMODINÂMICA E CARDIOLOGIA INTERVENCIONISTA, S/D; SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 1995).

A seguir, estão detalhadas as necessidades de ambientes e equipamentos, com custo estimado por blocos, de modo a facilitar os cálculos e estimativas futuras.

3.4.1.1. Equipamentos do Laboratório de Hemodinâmica¹:

- ✓ 1 Equipamento de hemodinâmica fixo, com algumas características mínimas: capacidade de aquisição de imagem digital em tempo real; resolução: matriz 512 x 512 x 8 bites a 30 quadros por segundo; e armazenamento de longo prazo de imagens: CD ou filme de 35 mm;
- ✓ 1 polígrafo de, no mínimo, 3 (três) derivações de eletrocardiograma (ECG) e 2 (dois) canais de pressão com possibilidade de registro simultâneo;
- ✓ 1 bomba injetora de contraste;
- ✓ 1 aparelho de coagulação por Tempo de Coagulação Ativado (TCA) na sala de Hemodinâmica;
- ✓ 1 oxímetro de pulso;
- ✓ 1 monitor de pressão invasiva de dois canais – 1 (um) por sala;
- ✓ 1 equipamento para cálculo de débito cardíaco,

¹ Ver SOCIEDADE BRASILEIRA DE HEMODINÂMICA E CARDIOLOGIA INTERVENCIONISTA, S/D; SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 1995.

- ✓ 1 desfibrilador externo;
- ✓ 1 marcapasso temporário.

3.2.1.2. Estrutura de apoio

Um Serviço de Hemodinâmica e Cardiologia Intervencionista deve dispor dos seguintes Serviços de Apoio à Assistência (SOCIEDADE BRASILEIRA DE HEMODINÂMICA E CARDIOLOGIA INTERVENCIONISTA, S/D; SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 1995).

- ✓ Uma unidade de imagenologia com os equipamentos já incluídos no Módulo Básico Hospitalar, acrescidos de, pelo menos:
 - 1 equipamento de ecodopplercardiografia transtorácica ou transesofágica - R\$ 190.000,00
 - 1 equipamento de ressonância magnética, cuja instalação custa um total de R\$ 10.000.000,00, sendo R\$ 4.000.000,00 para obras e R\$ 6.000.000,00 para a aquisição do equipamento.
- ✓ Serviço de cirurgia cardíaca de retaguarda (pode ser em outro hospital, desde que tenha ambulância do tipo UTI). O preço da UTI móvel é R\$ 192.000,00

Para a implantação de um serviço de angioplastia, envolvendo o acréscimo de 2 consultórios, 10 leitos, 1 sala cirúrgica específica, 2 *leitos* de RPA, e 2 leitos de UTI, são necessários R\$ 18.209.634,00.

3.2.2. Cirurgia de Revascularização do Miocárdio

Procedimento que restaura o fluxo sanguíneo para as artérias do coração, desviando de uma artéria doente através de um enxerto vascular. Para tanto, o cirurgião utiliza veias e/ou artérias retiradas da perna, braço, peito ou abdômen do próprio paciente. O enxerto é preparado e ligado às artérias coronárias comprometidas, restabelecendo o fluxo sanguíneo no local. Depois da cirurgia, o fluxo de sangue é melhorado e o músculo cardíaco passa a receber uma oferta maior de oxigênio e nutrientes. Dessa forma, os sintomas provocados pela falta de oxigênio, como dor no

peito e falta de ar, tendem a desaparecer. A cirurgia demora de 4 a 6 horas e pode ser feita com ou sem a circulação extracorpórea (BRASIL, 2004).

O paciente no pós-operatório precisa ir necessariamente do centro cirúrgico para um *leito* de RPA e posteriormente para um leito de UTI.

3.2.2.1. Ambientes do Serviço de Cirurgia Cardiovascular

- ✓ 01 sala para emergência, cujo valor da obra, equipamentos e mobiliário é de R\$ 701.568,00
- ✓ 01 sala de cirurgia eletiva (no mínimo) cujo valor da obra, equipamentos e mobiliário é de R\$ 932.960,00
- ✓ 04 leitos de RPA, cujo valor da obra, equipamentos e mobiliário é de R\$ 399.840,00
- ✓ 10 leitos de UTI (específico para o serviço) cujo valor da obra, equipamentos e mobiliário é de R\$ 3.786.318,00

3.2.2.2. Equipamentos do Serviço de Cirurgia Cardiovascular

- ✓ Para as salas de emergência e cirurgia, além dos equipamentos usuais da sala cirúrgica, são necessários os seguintes equipamentos especiais, por sala: 01 capnógrafo; 01 colchão térmico; 01 desfibrilador com pás externas e internas; 01 marcapasso externo provisório; 01 balão intraórtico; 01 oxímetro de pulso; 01 monitor de transporte; 01 monitor de pressão não invasiva; 01 monitor de pressão invasiva com, no mínimo, dois canais; 01 bomba extracorpórea; 01 aquecedor de sangue; 01 respirador a volume, com misturador tipo blender microprocessado; 01 aparelho para controle de coagulação por TCA; 04 bombas de infusão, no mínimo; 02 termômetros termoeletrônicos. O valor total desses equipamentos por cada sala é de R\$ 765.500,00.
- ✓ Deve-se prever uma possibilidade de implante de Marcapasso Cardíaco Permanente. A sala deve ter, além do estabelecido acima, os seguintes equipamentos e materiais: 01 equipamento de Raio X portátil; 01 intervalômetro; 01 ímã; 01 eletrocardiógrafo de 12 derivações e 3 derivações

simultâneas, podendo ser acoplado a um microcomputador. O valor total desses equipamentos por cada sala é de R\$ 87.000,00.

- ✓ Em relação ao acréscimo necessário de 10 leitos de UTI, além dos especificados no Módulo Básico Hospitalar, deve-se prever para a implantação do Serviço de Cirurgia Cardiovascular, além dos equipamentos usuais para um leito de UTI, os seguintes equipamentos especiais: 01 Eletrocardiógrafo portátil; 01 módulo de débito cardíaco para a unidade; 04 Geradores de Marcapasso externo A-V; 01 Respirador mecânico microprocessado; 01 equipamento para ventilação mecânica não invasiva; conjuntos de CPAP nasal; 01 Manovacuômetro; 01 Medidor de Cuff; 01 aparelho de radiologia móvel; 01 equipamento para hemodiálise contínua. O valor total desses equipamentos por cada sala é de R\$ 256.900,00.

3.2.2.3. Apoio à Assistência:

Uma unidade de imagenologia que, além dos equipamentos já previstos no Módulo Básico Hospitalar, possua pelo menos:

- 01 equipamento de Eccodopplercardiografia transtorácica ou transesofágica, - R\$ 190.000,00;
- 01 equipamento de ressonância magnética, sendo o equipamento no valor de R\$ 6.000.000,00 e a obra, R\$ 4.000.000,00 totalizando R\$ 10.000.000,00.

É necessário um serviço de cirurgia cardíaca de retaguarda.

Para a implantação de um serviço de cirurgia do miocárdio – incluindo os 2 consultórios, 10 leitos, 1 sala cirúrgica específica, 2 leitos de RPA, 2 leitos de UTI e as demais estruturas aqui mencionadas – o valor estimado é de R\$ 27.449.575,00.

3.2.3. Transplante de Rim

Neste trabalho só serão estimados os custos com o procedimento – transplante renal – em si. É importante destacar que esse procedimento é parte integrante de uma complexa linha de cuidado. Cerca de 95% dos pacientes são dialisados antes do transplante renal; portanto é desejável ter um serviço de diálise acoplado. Por esse motivo, não foi considerada a unidade de hemodiálise.

Para a implantação de unidade de transplante renal é necessário acrescentar ao Módulo Básico Hospitalar 10 leitos comuns, 2 consultórios, 1 sala cirúrgica, 2 leitos de RPA e 2 leitos de UTI, no valor total de R\$ 3.439.989,00. Além disso, 02 salas cirúrgicas, sendo uma para o doador vivo e outra para o receptor, ao custo de R\$ 1.100.000,00 referente a obras, mobiliário e equipamentos, contendo 01 equipamento de videolaparoscópio (opção - nefrectomia laparoscópica), ao custo de R\$ R\$ 270.000,00.

O valor estimado desse acréscimo de estrutura para a implantação de um serviço de transplante renal é de R\$ 4.809.989,00.

3.2.4. Transplante de demais órgãos sólidos

Neste grupo estão incluídos vários tipos de transplante – fígado, pâncreas, pulmão e coração. Em função disso só foi calculada uma infraestrutura física média para um tipo de transplante de órgão sólido. Para implantação de um serviço de cada tipo de transplante é necessário um acréscimo de estrutura a ser incorporado ao Módulo Básico Hospitalar, contendo 10 leitos comuns, 2 consultórios, 1 sala cirúrgica, 2 leitos de RPA e 2 leitos de UTI.

O valor estimado da implantação do serviço para cada tipo de transplante de órgão sólido, envolvendo obras, mobiliário e equipamentos é de R\$ 3.439.989,00.

3.2.5. Transplante de Medula Óssea

Em relação ao transplante de medula, é necessário acrescentar ao Módulo Básico Hospitalar uma estrutura específica para o pós-operatório, totalmente isolada em área protegida, com filtragem absoluta, com fluxo laminar e pressão positiva, no valor de

custo de implantação estimado em R\$ 660.000,00. Juntamente com o pacote básico – onde estarão instalados 10 leitos comuns, a sala cirúrgica, 2 leitos de RPA e 2 leitos de UTI, além dos 2 consultórios – que foi estimado em R\$ 3.439.989,00.

O valor total estimado para a implantação de um serviço de transplante de medula óssea é de R\$ 4.089.801,00.

3.2.6. Transplante de córnea

Este procedimento pode ser realizado numa estrutura de hospital-dia, mas em geral o paciente recebe alta no dia seguinte. Para efeito de cálculo foi considerada a segunda opção. Portanto, é necessário incorporar ao Módulo Básico Hospitalar 10 leitos comuns, a sala cirúrgica e 2 leitos de RPA, 2 leitos de RPA e 2 leitos de UTI e 2 consultórios.

O valor estimado para a implantação de um serviço de transplante de córnea é de R\$ 3.439.989, 00.

3.2.7. Neurocirurgia

Para esse tipo de cirurgia foi considerada tanto a neurocirurgia de emergência, quanto a neurocirurgia eletiva. Para implantação de serviço de neurocirurgia, além das instalações previstas no Módulo Básico Hospitalar, é necessário um acréscimo de estrutura incluindo 10 leitos comuns, 2 consultórios, 1 sala cirúrgica, 2 leitos de RPA e 2 leitos de UTI.

O valor estimado para a implantação de um serviço de neurocirurgia é de R\$ 3.439.989, 00.

3.2.8. Cirurgia ortopédica – Joelho e Quadril

As cirurgias ortopédicas de joelho e quadril necessitam de instalações especiais para sua realização, em geral com colocação de próteses. A implantação desse serviço requer, além das necessidades já previstas no Módulo Básico Hospitalar, uma sala de cirurgia ortopédica de 36 m² e o acréscimo de 10 leitos comuns, 2 consultórios, 1 sala

cirúrgica, 2 leitos de RPA e 2 leitos de UTI para cada tipo de cirurgia – joelho ou quadril.

O valor estimado para a implantação de cada serviço de cirurgia ortopédica especial - joelho ou quadril - é de R\$ 3.439.989, 00.

3.2.9. Cirurgia oncológica – útero e ovário, mama, próstata, tireoide, colo e reto e estomago.

Para realização de cirurgia oncológica, além das instalações previstas no Módulo Básico Hospitalar, é necessária a organização de referências para serviços de radioterapia e quimioterapia, não incluídos no escopo deste trabalho.

Cada tipo de câncer requer abordagem terapêutica cirúrgica que demanda estruturas físicas diversas. Neste trabalho calculou-se uma média, considerando que para a implantação de serviços relacionados ao câncer é necessário o acréscimo de 10 leitos comuns, 2 consultórios, 1 sala cirúrgica, 2 leitos de RPA e 2 leitos de UTI, para realização de cada tipo de cirurgia oncológica.

O valor estimado para a implantação de um serviço de cirurgia oncológica, para cada tipo de câncer, é de R\$ 3.439.989, 00.

4. Conclusão

Existe uma compreensão de que se deva expandir a oferta qualificada de saúde no País. Entretanto, é necessário definir regras que orientem o gerenciamento da expansão das estruturas física e tecnológica existentes. Este é um dos pontos prioritários para o melhor e maior aproveitamento dos investimentos na rede de prestação de serviços de saúde.

A Organização Pan Americana de Saúde (OPAS, 1983) orienta o processo de investimento da seguinte forma:

- Planejar de modo a racionalizar os investimentos, tanto no tocante à localização dos mesmos quanto às suas dimensões e complexidade, ajustando-os às necessidades loco-regionais;

- Programar tendo em mente a integração físico-funcional, ou seja, a compatibilização da programação de saúde com a programação arquitetônica, de modo a evitar capacidade instalada ociosa;
- Projetar segundo a necessidade contínua de adaptação dos edifícios aos avanços tecnológicos e às características e necessidades de cada país;
- Operacionalizar e manter tanto a estrutura física como as instalações e equipamentos, de forma a obter o maior rendimento possível;
- Investir na formação de recursos humanos para dar conta da operacionalização e da manutenção da infraestrutura de saúde.

Na mesma linha, Schram escreve:

(...) caberá ao gestor do sistema de saúde tomar decisões que têm efeitos práticos, partindo da constatação de que os recursos efetivamente disponíveis são de fato escassos, e da premissa de que seja moralmente legítimo proceder a alguma forma de ‘racionamento’ na alocação (SCHRAM, 2001).

Este trabalho buscou subsidiar os gestores em seus processos de planejar, programar, projetar, operacionalizar e manter os serviços de saúde, em especial os hospitais. O quadro 10 apresenta a síntese de recursos de investimento necessários para atender às demandas de média complexidade e dos mais frequentes procedimentos de alta complexidade.

Quadro 10: Síntese de recursos de investimento necessários para atender às demandas de média complexidade e dos mais frequentes procedimentos de alta complexidade.

Procedimento/Unidade	Custo (R\$)
Módulo Básico Hospitalar	107.773.088,00
Angioplastia	18.209.634,00
Cirurgia de revascularização do miocárdio	27.449.575,00
Transplante de córnea	3.439.989,00
Transplante de rim	4.809.989,00
Para cada tipo de transplante de demais órgãos sólidos	3.439.989,00
Transplante de medula óssea	4.089.801,00
Neurocirurgia	3.439.989,00
Cirurgia ortopédica especial de joelho	3.439.989,00
Cirurgia ortopédica especial de quadril	3.439.989,00
Cirurgia oncológica de útero e ovário	3.439.989,00
Cirurgia oncológica de mama	3.439.989,00
Cirurgia oncológica de próstata	3.439.989,00
Cirurgia oncológica de tireoide	3.439.989,00
Cirurgia oncológica de cólon e reto	3.439.989,00
Cirurgia oncológica de estômago	3.439.989,00

O custo foi estimado em reais em junho de 2015

5. Referências bibliográficas

ARANAZ-ANDRÉS, JM, et al. Incidence of adverse events related to health care in Spain: results of the Spanish National Study of Adverse Events. **J Epidemiol Community Health**, 62:1022-1029, 2008.

ASSOCIAÇÃO DE MEDICINA INTENSIVA BRASILEIRA.
<http://www.amib.org.br/>. Acesso em: 25 abr 2015.

BENGOA, R. Questões teórico-conceituais e resultados já obtidos em países que adotaram a separação de funções de financiamento e provisão de serviços de saúde. In: Ministério da Saúde, Banco Mundial. **Seminário “A separação do financiamento e da provisão de serviços nos Sistemas Universais de Saúde”**. Brasília: Ministério da Saúde; 2001, 216p. – (Série D - Reuniões e Conferências; n° 6)

BIRKMEYER, JD; DIMICK, JB; STAIGER, DO. Operative mortality and procedure volume predictors of subsequent hospital performance. **Ann Surg**, 243(3):411-417, 2006.

BIRKMEYER, JD et al. Hospital volume and surgical mortality in the United States. **N Engl J Med**, 346 (15): 1128-1137, 2002.

BIRKMEYER, JD et al. Surgeon volume and operative mortality in the United States. **N Engl J Med**, 349 (22): 2117-2127, 2003.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. DATASUS. Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES). <http://cnes.datasus.gov.br/>. Acesso em: 23 abr 2015.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Sistema de Apoio à Elaboração de Projetos de Investimento em saúde (SOMASUS). **Apoio ao Diagnóstico e à Terapia** (Imagenologia). Brasília, DF. Volume 3, 2013.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Sistema de Apoio à Elaboração de Projetos de Investimento em Saúde (SOMASUS). **Projeto de Terminologia da Saúde**. Brasília, DF. 2012.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Rede Interagencial de Informações para a Saúde. Indicadores básicos para a saúde no Brasil: conceitos e aplicações - IDB 2012. Brasília, DF, 2012.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Sistema de Apoio à Elaboração de Projetos de Investimento em saúde (SOMASUS). **Atendimento Ambulatorial e Atendimento Imediato**. Brasília, DF. Volume 1, 2011.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Sistema de Apoio à Elaboração de Projetos de Investimento em saúde (SOMASUS). **Internação e Apoio ao Diagnóstico e à Terapia (Reabilitação)**. Brasília, DF. Volume 2, 2011.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. ANVISA. **Resolução RDC nº 50**, de 20 de setembro de 2011.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. ANVISA. **Resolução RDC nº 57**, de 16 de dezembro de 2010. Determina o Regulamento Sanitário para Serviços que desenvolvem atividades relacionadas ao ciclo produtivo do sangue humano e componentes e procedimentos transfusionais. Publicado no Diário Oficial da União de 17 de dezembro de 2010. Brasília, DF, 2010.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Portaria nº 210 de 15 de junho de 2004**. Define Política Nacional de Atenção Cardiovascular de Alta Complexidade. Brasília, DF.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Assistência à Saúde. **Portaria Nº 312, de 30 de abril de 2002**, publicada no DO 83, de 2/5/02 que define a Padronização da nomenclatura do censo hospitalar. Brasília: Ministério da Saúde, 2002. 32 p. – (Série A. Normas e Manuais Técnicos).

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Portaria n.º 1101/GM**, 12 de junho de 2002. Parâmetros de cobertura assistencial no âmbito do Sistema Único de Saúde - SUS. Brasília, DF, 2002.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Política nacional do idoso**. Diário Oficial da União, nº 237-E, seção 1, p. 20-24, 13/12/99). Brasília, DF
CUNHA, C.; BAHIA, L. Construção de Hospitais de Pequeno Porte como política de saúde: um caso emblemático no estado do Maranhão, Brasil. **Journal of Management and Primary Health Care**, América do Norte, 5, jul. 2014. Disponível em: <http://www.jmphc.com/ojs/index.php/01/article/view/225>. Acesso em: 22 abr. 2015.

FINLAYSON, EVA; GOODNEY, PP; BIRKMEYER, JD. Hospital volume and operative mortality in cancer surgery. **Arch Surg**, 138: 721-725, 2003.

GIOVANELLA, L.; MENDONÇA, MHM. **Atenção Primária à Saúde: seletiva ou coordenadora dos cuidados?** Rio de Janeiro: CEBES, 2012.

INSTITUTO BRASILEIRO DE ADMINISTRAÇÃO MUNICIPAL. **Manual para elaboração de projetos de edifícios de saúde na cidade do Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro, 1996.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Tábua Completa de Mortalidade, Brasil, 2012**. Disponível em <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/tabuadevida/2012/default.shtm>. Acesso em: 23 abr 2015.

LAFORGIA, GM; COUTTOLENC, BF. **Desempenho Hospitalar no Brasil: Em Busca da Excelência**. São Paulo: The World Bank, IBEDESS, Editora Singular; 2009.

MENDES, EV. **O cuidado das condições crônicas na atenção primária: o imperativo da consolidação da estratégia da saúde da família**. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde; 2012. 512p.

- MENDES, EV. **Os grandes dilemas do SUS**. Salvador: Casa da Qualidade; 2001.
- MENDES, W. **Home Care**: uma modalidade de assistência à saúde. Rio de Janeiro: UNATI - UERJ, 2001. v. 1. 53p.
- MOURA, MLO; MENDES, W. Avaliação de eventos adversos cirúrgicos em hospitais do Rio de Janeiro. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, 15(3): 523:35, 2012.
- NGUYEN, NT et al. The relationship between hospital volume and outcome in bariatric surgery at Academic Medical Centers. **Ann Surg**, 240(4): 586-594, 2004.
- OPAS. Organização Pan-americana de Saúde. Programación, desarrollo y mantenimiento de establecimientos de salud. México. **Publicación científica**, 441. Organización Pan-americana de Saúde, 1983.
- PARANÁ. SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE. **Resolução nº 004/97 de 07 de janeiro de 1997**.
- PESSÔA, L. R. (Org.). **Unidade de aprendizagem arquitetura e engenharia**. Rio de Janeiro, EAD; ENSP, 2009.
- PESSÔA, L. R. **Mergulho em Montes Claros**: Desafios da Alocação de Recursos na Rede SUS. 2006. 175 f. Tese (Doutorado) - Curso de Planejamento e Gestão de Sistemas em Serviços de Saúde, Departamento de Departamento de Administração e Planejamento em Saúde, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2005.
- POSNETT, J. Are bigger hospitals better? In: McKEE, M. & HEALY, J. (Editors). **Hospitals in a changing Europe**. Buckingham: Open University Press, 2002.
- RODRIGUES, C.G; AMARAL, P.V.M.; SIMÕES R.F. Rede Urbana da Oferta de Serviços de Saúde: uma análise multivariada macroregional - Brasil, 2002. Rev Desenvolv Econ. Rio de Janeiro: 9:83-92, 2007.
- SANTOS, ISABELA S.; MACHADO, JULIANA P.; PESSÔA, LUISA R.; MARTINS, ANA CRISTINA M.; LIMA, CLAUDIA R. DE A. **Relatório de pesquisa sobre os Recursos Físicos de Saúde no Brasil**. Projeto Brasil Saúde Amanhã/Fiocruz. Rio de Janeiro, 2014. 176p. Documento disponível somente em meio eletrônico:
[Http://Saudeamanha.Fiocruz.Br/Sites/Saudeamanha.Fiocruz.Br/Files/U35/ISABELA%20SANTOS%20et%20alii%20Relat%C3%B3rio%20Pesquisa%20Recursos%20F%C3%ADsicos%20da%20Sa%C3%ADe%20no%20Brasil%202014.Pdf](http://Saudeamanha.Fiocruz.Br/Sites/Saudeamanha.Fiocruz.Br/Files/U35/ISABELA%20SANTOS%20et%20alii%20Relat%C3%B3rio%20Pesquisa%20Recursos%20F%C3%ADsicos%20da%20Sa%C3%ADe%20no%20Brasil%202014.Pdf). Acesso em: 05/05/2015.
- SCHRAMM, Fermin Roland. Bioética, economia e saúde: direito à assistência, justiça social, alocação de recursos. **Revista Brasileira de Cancerologia**, 46 (1): 41-47, 2000.
- SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Cardiologia sobre Angioplastia Transluminal Coronária. **Arq Bras Cardiol**. Volume 64, (nº5), 1995.
- SOCIEDADE BRASILEIRA DE HEMODINÂMICA E CARDIOLOGIA INTERVENCIONISTA. Manual de Orientação para Serviços de Hemodinâmica e Cardiologia Intervencionista. S/D. Disponível em: <http://sbhci.org.br/wp->

content/uploads/2010/08/SBHCI_projQualidae_Manual19jul2012.pdf. Acesso em: 10 mai 2015.

STROPARO JR et al. Estudo da Taxa de Ocupação do Centro Cirúrgico Através da Modelagem e Simulação de Sistemas. A Pesquisa Operacional e o Desenvolvimento Sustentável. SBPO. 2007. Fortaleza, CE
<http://www.din.uem.br/sbpo/sbpo2007/pdf/arq0297.pdf>. Disponível em 10 de maio de 2015.

TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO. **Relatório de Levantamento– FiscSaúde (TC 032.624/2013-1)**. Brasília: TCU, 2013. 198 p. Disponível em:
<<https://contas.tcu.gov.br/juris/Web/Juris/ConsultarTextual2/Index.faces?textoPesquisa>>. Acesso em: 25 de outubro de 2014

UGÁ, MAD; LÓPEZ, EM. Os hospitais de pequeno porte e sua inserção no SUS. **Ciência & Saúde Coletiva**, 12(4): 915-928, 2007.

VIACAVA, FRANCISCO et al. **Relatório de Pesquisa Sobre Internações na Esfera Municipal**. Projeto Brasil Saúde Amanhã/Fiocruz. Rio de Janeiro, 2014. 168p.
Documento disponível somente em meio eletrônico:
<http://saudeamanha.fiocruz.br/sites/saudeamanha.fiocruz.br/files/RP%2002.pdf>. Acesso em: 05 mai 2015

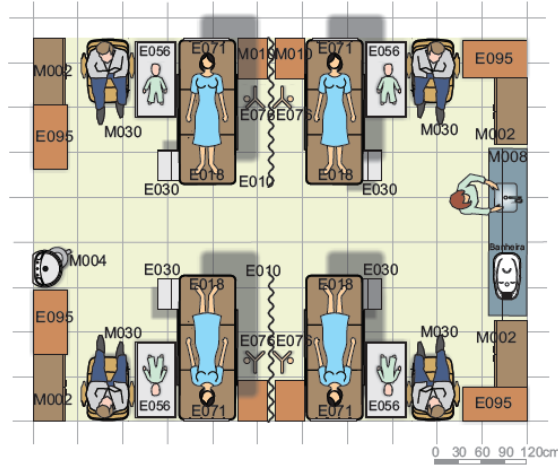
ANEXO 1

Plantas selecionadas dos SOMASUS e Manual do IBAM

Alojamento Conjunto – SOMASUS Volume 2 páginas 58 e 59
Laboratório de Bacteriologia – Manual do IBAM páginas 51
Consultório de Ortopedia – SOMASUS Volume 1 páginas 62 e 63
Consultório de Ginecologia – SOMASUS Volume 1 páginas 68 e 69
Consultório de Oftalmologia- SOMASUS Volume 1 páginas 64 e 65
Consultório de Otorrino – SOMASUS Volume 1 páginas 66 e 67
Consultório Indiferenciado – SOMASUS Volume 1 páginas 34 e 35
Curativos – SOMASUS Volume 1 páginas 48 e 49
Endoscopia – SOMASUS Volume 3 páginas 110 e 111
Enfermaria Lactante – SOMASUS Volume 2 página 44 e 45
Hemodinâmica – SOMASUS Volume 3 páginas 52 e 53
Sala de Indução Anestésica – SOMASUS Volume 3 páginas 26 e 27
Laboratório de Análises Clínicas – Manual do IBAM página 49
Lavagem e Esterilização de Laboratório – Manual do IBAM página 50
Mamografia – SOMASUS Volume 3 páginas 34 e 35
Sala de Observação – SOMASUS Volume 1 páginas 110 e 111
Preparo de Paciente – SOMASUS Volume 1 páginas 44 e 45
Procedimentos Invasivos – SOMASUS Volume 1 páginas 124 e 125
Quarto coletivo de curta duração – SOMASUS Volume 1 páginas 80 e 81
Quarto individual de curta duração – SOMASUS Volume 1 páginas 78 e 79
Ressonância – SOMASUS Volume 3 páginas 90 e 91
Sala de Emergência – SOMASUS Volume 1 páginas 128 e 129
Sala de Gesso e Redução de Fraturas – SOMASUS Volume 1 páginas 102 e 103
Sala de Raio X Geral – SOMASUS Volume 3 páginas 30 e 31
Sala de Telecomandados – SOMASUS Volume 3 páginas 38 e 39
Tomografia – SOMASUS Volume 3 páginas 60 e 61
Triagem da Emergência – SOMASUS Volume 1 páginas 88 e 89
Ultrassom Intervencionista – SOMASUS Volume 3 páginas 76 e 77
Ultrassom – SOMASUS Volume 3 páginas 72 e 73
UTI Neonatal – SOMASUS Volume 2 páginas 74 e 75

INT13 - Quarto/Enfermaria para alojamento conjunto ou internação de gestantes com incorrências

LEIAUTE



- E010 - Biombo
- E018 - Cama hospitalar fawler com colchão
- E030 - Escada com 02 degraus
- E056 - Berço hospitalar com colchão
- E071 - Régua de gases
- E076 - Suporte de soro de chão
- E095 - Mesa para refeição
- M002 - Armário
- M004 - Balde cilíndrico porta detritos cor
- M008 - Balcão com pia
- M010 - Mesa de cabeceira
- M030 - Poltrona

RELAÇÃO FUNCIONAL



INT13 - Quarto/Enfermaria para alojamento conjunto ou internação de gestantes com incorrências

ATIVIDADES

- 3.1.1 - Proporcionar condições de internar pacientes, em ambientes individuais ou coletivos, conforme faixa etária, patologia, sexo e intensidade de cuidados.
- 3.1.2 - Executar e registrar a assistência médica diária.
- 3.1.3 - Executar e registrar a assistência de enfermagem, administrando as diferentes intervenções sobre o paciente.
- 3.1.4 - Prestar assistência nutricional e distribuir alimentação a pacientes (em locais específicos ou no leito) e a acompanhantes (quando for o caso).
- 3.1.5 - Prestar assistência psicológica e social.
- 3.2.1 - Alojamento e manter sob cuidados recém nascidos saudáveis.*

CARACTERÍSTICAS DO ESPAÇO FÍSICO

- Área mínima: 6,00 m² por leito = enfermaria de 3 a 6 leitos. **
- Área média: 33,66 m² (4 leitos)
- Pé direito mínimo: Ver código de obras local.
- Piso: Liso (sem frestas), de fácil higienização e resistente aos processos de limpeza, descontaminação e desinfecção. *
- Parede: Lisa (sem frestas), de fácil higienização e resistente aos processos de limpeza, descontaminação e desinfecção. *
- Teto: Deve ser resistente à lavagem e ao uso de desinfetantes. *
- Porta: Revestida com material lavável. Vão mínimo de 1,10 x 2,10 m. *
- Bancada: Com pia de lavagem. ** Os materiais utilizados devem propiciar condições de higiene (sendo resistentes à água), serem anticorrosivos e antiaderentes. *

CONDICIONANTES AMBIENTAIS

- Temperatura ideal: Ver condições de conforto.
- Umidade ideal: Ver condições de conforto.
- Nível de iluminação: 100 a 200 lux-geral / 150 a 300 lux-cama. ***
- Condições de ventilação: Necessita de climatização artificial e exaustão mecânica. *
- Condições de iluminação: Necessita de incidência de luz de fonte natural direta. *
- Quanto ao risco de transmissão de infecção: Área semi-crítica. *

INFRA-ESTRUTURA NECESSÁRIA

- Instalações elétrica e eletrônica: Elétrica diferenciada. *
- Instalações de climatização: Ar condicionado. *
- Instalações de proteção contra descarga elétrica: Instalação padrão (sem requisitos específicos).
- Instalações hidráulicas e sanitárias: Água fria, Água quente – pia / lavatório para as mãos. **
- Instalações de prevenção e combate a incêndio: Ver código de obras local.
- Instalações elétricas de emergência: Elétrica de emergência – grupo 1, classe 15. *
- Instalações fluído-mecânicas: Vácuo clínico (um a cada dois leitos). * Oxigênio**

* RDC-50/02 (ANVISA, 2004).
** RDC-36/08 (ANVISA, 2008).
*** NBR-5413 (ABNT, 1992).

SETOR APOIO DIAGNÓSTICO E TERAPIA **UNIDADE** CS **AMBIENTE** LABORATÓRIO DE BACTERIOLOGIA

ATIVIDADE

Processa as amostras de pacientes e realiza exames bacteriológicos

USUÁRIO

- ADMINISTRATIVO PACIENTE AMB. ACOMPANHANTE
- TÉCNICO PACIENTE URG.

LOCALIZAÇÃO

Podem ser localizados no 2º pavimento

CONDIÇÕES AMBIENTAIS RECOMENDADAS

ÁREA MÍNIMA DO AMBIENTE	6,00m ²
ÁREA MÍNIMA VENTILAÇÃO/ LUMINAÇÃO	1/6 da área útil
NÍVEL DE LUMINAMEN TO	Geral - 200Lux Bancada - 500Lux
VÃO LIVRE PORTAS MÍNIMO	1,20m
PEITORIL JANELAS	Alto
PÉ-DIREITO	2,80m
VENTILAÇÃO	Mecânica
PAREDE	Lavável
PISO	Lavável e anticorrosivo
TETO	Ver materiais de acabamento
BANCADA	Ver materiais de acabamento

EQUIPAMENTO

- E1 - Banho-maria
- E2 - Centrífuga de mesa
- E3 - Microscópio binocular
- E4 - Balança analítica
- E5 - Estufa para cultura
- E6 - Geladeira

MOBILIÁRIO

- M1 - Armário
- M3 - Banhe com pedal

INSTALAÇÕES

- Água fria
- Gás
- Exaustão
- Ar-condicionado
- Coleta e afastamento de efluentes diferenciada
- Elétrica diferenciada
- Elétrica de emergência

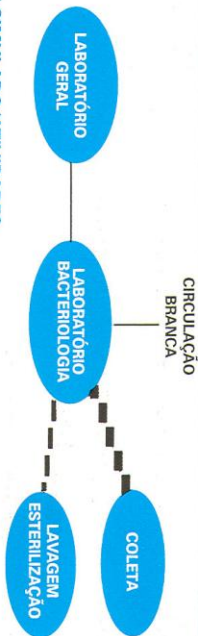
RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS

- Bancadas perpendiculares às janelas
- Profundidade bancada 0,75m
- Distância entre bancadas de 1,80m
- Prever tomadas de 110V e 220V a cada 1,50m

REFERÊNCIAS

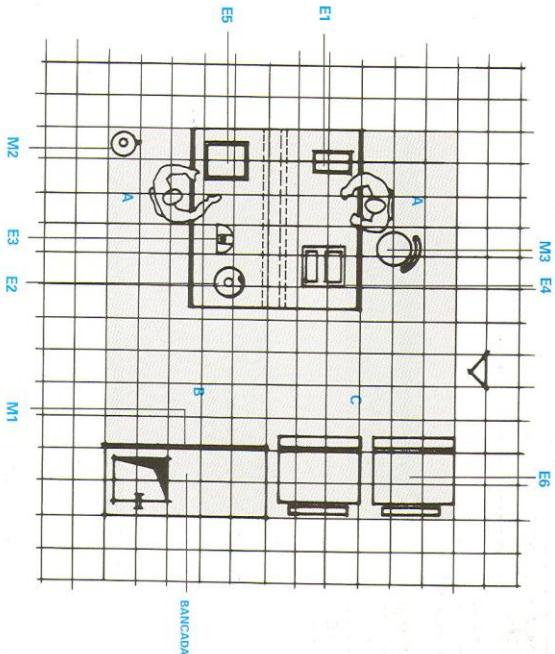
- Área mínima - Portaria MS nº 1894/94
- Área mínima ventilação/iluminação - Código de Posturas Municipais
- Vão-livre portas - Portaria MS nº 1894/94
- Nível de iluminação - ABNT NBB 5413
- Revestimentos - Paredes/piso/teto/bancada - Portaria MS 1894/94 e MS Manual de Controle de Infecção Hospitalar 1993
- Instalações - ABNT e Portaria MS nº 1894/94

FLUXO



AMBIENTE SIMULADO/ATIVIDADES

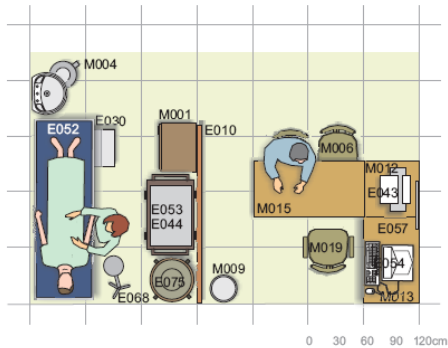
- A - Preparo das amostras, testes e análises
- B - Limpeza
- C - Guarda de material



ÁREA ESTIMADA: 11,89m²
 DETALHES: Detalhes ergonômicos 7 e 8
 Detalhes de bancadas

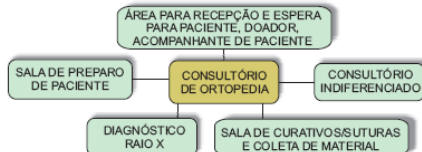
AMB15 Consultório de ortopedia

LEIAUTE



- | | |
|--|--|
| E010 - Biombo | M004 - Balde cilíndrico porta detritos com pedal |
| E030 - Escada com dois degraus | M006 - Cadeira |
| E043 - Impressora | M009 - Cesto de lixo |
| E044 - Instrumentais cirúrgicos/caixa básica | M012 - Mesa para impressora |
| E052 - Mesa para exames | M013 - Mesa para microcomputador |
| E053 - Mesa auxiliar para instrumental | M015 - Mesa tipo escritório com gavetas |
| E054 - Microcomputador | M019 - Cadeira giratória com braços |
| E057 - Negatoscópio | |
| E068 - Refletor parabólico de luz fria | Equipamentos complementares: E027, E031, E036, E042, E051, E072, E275. |
| E075 - Suporte de hamper | |
| M001 - Amário vitrine com porta | |

RELAÇÃO FUNCIONAL



AMB15 Consultório de ortopedia

ATIVIDADES

- 1.7 Proceder à consulta médica, odontológica, psicológica, de assistência social, de nutrição, de farmácia, de fisioterapia, de terapia ocupacional, defonaudiologia e enfermagem.
- 1.8 Realizar procedimentos médicos e odontológicos de pequeno porte, sob anestesia local (punções, biópsia, etc.).*

CARACTERÍSTICAS DO ESPAÇO FÍSICO

Área mínima: 7,50m² ou 6,00m² (área de exames comum a outros consultórios com área mínima de 7,00m²). Dimensão mínima de ambos = 2,20m. *

Área média: 11,35m²

Pé direito mínimo: Ver código de obras local.

Piso: Liso (sem frestas), de fácil higienização e resistente aos processos de limpeza, descontaminação e desinfecção. *

Parede: Lisa (sem frestas), de fácil higienização e resistente aos processos de limpeza, descontaminação e desinfecção. *

Teto: Deve ser resistente à lavagem e ao uso de desinfetantes.*

Porta: Revestida com material lavável. Vão mínimo de 0,80 x 2,10m. *

Bancada: Não se aplica.

CONDICIONANTES AMBIENTAIS

Temperatura ideal: Ver condições de conforto.

Umidade ideal: Ver condições de conforto.

Nível de iluminação: 150 a 300 lux-geral/300 a 750 lux – junto à mesa para exames. **

Condições de ventilação: Pode ser utilizada ventilação e exaustão direta ou indireta. Ver código de obras local.*

Condições de iluminação: Necessita de iluminação artificial especial no campo de trabalho. *

Quanto ao risco de transmissão e infecção: Área semicrítica *

INFRAESTRUTURA NECESSÁRIA

Instalações elétrica e eletrônica: Sem necessidade específica.

Instalações de climatização: Sem necessidade específica.

Instalações de proteção contra descarga elétrica: Instalação padrão (sem requisitos específicos).

Instalações hidráulicas e sanitárias: Água fria – lavatório para as mãos.*

Instalações de prevenção e combate a incêndio: Ver código de obras local.

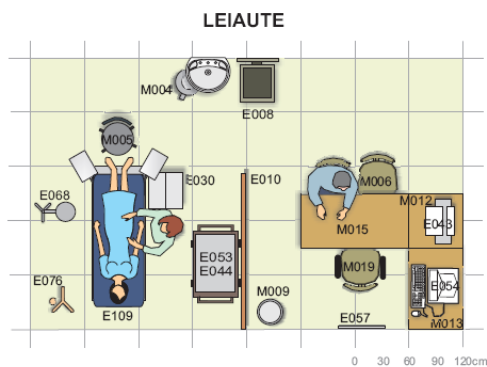
Instalações elétricas de emergência: Sem recomendação específica.

Instalações fluido-mecânicas: Não se aplica.

* RDC nº 500/2 (ANVISA, 2004).

** NBR n° 54 13 (ABNT, 1992).

AMB18 Consultório diferenciado (ginecologia)



- | | |
|--|--|
| E008 - Balança antropométrica | M004 - Balde cilíndrico porta detritos com pedal |
| E010 - Biombo | M005 - Banqueta giratória/mocho |
| E030 - Escada com dois degraus | M006 - Cadeira |
| E043 - Impressora | M009 - Cesto de lixo |
| E044 - Instrumentais cirúrgicos – caixa básica | M012 - Mesa para impressora |
| E053 - Mesa auxiliar para instrumental | M013 - Mesa para microcomputador |
| E054 - Microcomputador | M015 - Mesa tipo escritório com gavetas |
| E057 - Negatoscópio | M019 - Cadeira giratória com braços |
| E068 - Refletor parabólico de luz fria | |
| E076 - Suporte de soro de chão | |
| E109 - Mesa ginecológica | |

RELAÇÃO FUNCIONAL



AMB18 Consultório diferenciado (ginecologia)

ATIVIDADES

- 1.7 Proceder à consulta médica.
1.8 Realizar procedimentos médicos e odontológicos de pequeno porte, sob anestesia local (punções, biópsia, etc.).*

CARACTERÍSTICAS DO ESPAÇO FÍSICO

- Área mínima: A depender do equipamento utilizado. *
Área média: 14,40m²
Pé direito mínimo: Ver código de obras local.
Piso: Liso (sem frestas), de fácil higienização e resistente aos processos de limpeza, descontaminação e desinfecção. *
Parede: Lisa (sem frestas), de fácil higienização e resistente aos processos de limpeza, descontaminação e desinfecção. *
Teto: Deve ser resistente à lavagem e ao uso de desinfetantes.*
Porta: Revestida com material lavável. Vão mínimo de 0,80 x 2,10m. *
Bancada: Não se aplica.

CONDICIONANTES AMBIENTAIS

- Temperatura ideal: Ver condições de conforto.
Umidade ideal: Ver condições de conforto.
Nível de iluminação: 150 a 300 lux-geral/300 a 750 lux – junto à mesa ginecológica. **
Condições de ventilação: Pode ser utilizada ventilação e exaustão direta ou indireta. Ver código de obras local.*
Condições de iluminação: Necessita de iluminação artificial especial no campo de trabalho. *

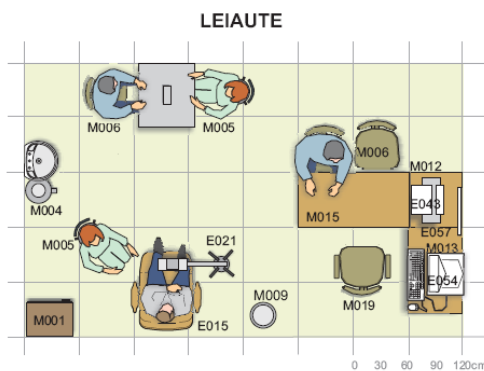
Quanto ao risco de transmissão e infecção: Área semicrítica. *

INFRAESTRUTURA NECESSÁRIA

- Instalações elétrica e eletrônica: Sem necessidade específica.
Instalações de climatização: Sem necessidade específica.
Instalações de proteção contra descarga elétrica: Instalação padrão (sem requisitos específicos).
Instalações hidráulicas e sanitárias: Água fria – lavatório para as mãos. *
Instalações de prevenção e combate a incêndio: Ver código de obras local.
Instalações elétricas de emergência: Sem recomendação específica.
Instalações fluido-mecânicas: Não se aplica.

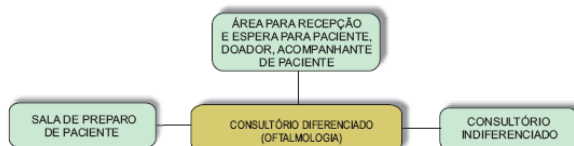
* RDC n°50/02 (ANVISA, 2004).
** NBR n°5413 (ABNT, 1992).

AMB16 Consultório diferenciado (oftalmologia)



- | | |
|--|---|
| E015 - Cadeira oftalmológica | M013 - Mesa para computador |
| E021 - Coluna oftalmológica | M015 - Mesa tipo escritório com gavetas |
| E043 - Impressora | M019 - Cadeira giratória com braços |
| E054 - Microcomputador | |
| E057 - Negatoscópio | Equipamentos complementares: E020, E045, E047, |
| M001 - Armário vitrine com porta | E048, E058, E059, E064, E066, E069, E072, E073, |
| M004 - Balde cilíndrico porta detritos com pedal | E079, E427 |
| M005 - Banqueta giratória/mocho | |
| M006 - Cadeira | |
| M009 - Cesto de lixo | |
| M012 - Mesa para impressora | |

RELAÇÃO FUNCIONAL



64

AMB16 Consultório diferenciado (oftalmologia)

ATIVIDADES

- 1.7 Proceder à consulta médica, odontológica, psicológica, de assistência social, de nutrição, de farmácia, de fisioterapia, de terapia ocupacional, de fonoaudiologia e de enfermagem.
- 1.8 Realizar procedimentos médicos e odontológicos de pequeno porte, sob anestesia local (punções, biópsia, etc).*

CARACTERÍSTICAS DO ESPAÇO FÍSICO

- Área mínima: A depender do equipamento utilizado.*
- Área média: 14,40m²
- Pé direito mínimo: Ver código de obras local.
- Piso: Liso (sem frestas), de fácil higienização e resistente aos processos de limpeza, descontaminação e desinfecção.*
- Parede: Lisa (sem frestas), de fácil higienização e resistente aos processos de limpeza, descontaminação e desinfecção.*
- Teto: Deve ser resistente à lavagem e ao uso de desinfetantes.*
- Porta: Revestida com material lavável. Vão mínimo de 0,80 x 2,10m.*
- Bancada: Não se aplica.

CONDICIONANTES AMBIENTAIS

- Temperatura ideal: Ver condições de conforto.
- Umidade ideal: Ver condições de conforto.
- Nível de iluminação: 150 a 300 lux-geral.**
- Condições de ventilação: Pode ser utilizada ventilação e exaustão direta ou indireta. Ver código de obras local.*
- Condições de iluminação: Necessita de obscuridade.*
- Quanto ao risco de transmissão e infecção: Área semicrítica.*

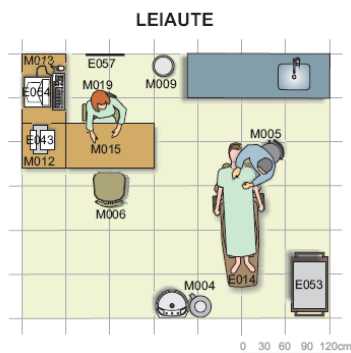
INFRAESTRUTURA NECESSÁRIA

- Instalações elétrica e eletrônica: Sem necessidade específica.
- Instalações de climatização: Sem necessidade específica.
- Instalações de proteção contra descarga elétrica: Instalação padrão (sem requisitos específicos).
- Instalações hidráulicas e sanitárias: Água fria – lavatório para as mãos.*
- Instalações de prevenção e combate a incêndio: Ver código de obras local.
- Instalações elétricas de emergência: Sem recomendação específica.
- Instalações fluido-mecânicas: Não se aplica.

* RDC nº 50/02 (ANVISA, 2004).
** NBR nº 54 13 (ABNT, 1992).

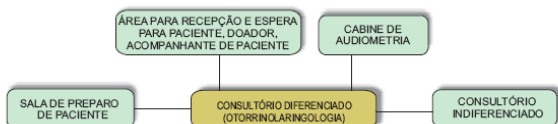
65

AMB17 Consultório diferenciado (otorrinolaringologia)



- E014 - Cadeira otorrinológica
E043 - Impressora
E053 - Mesa auxiliar para instrumental
E054 - Microcomputador
E057 - Negatoscópio
M004 - Balde cilíndrico porta detritos com pedal
M005 - Banqueta giratória/mocho
M006 - Cadeira
M009 - Cesto de lixo
M012 - Mesa para impressora
M013 - Mesa para microcomputador
- M015 - Mesa tipo escritório com gavetas
M019 - Cadeira giratória com braço
- Equipamentos complementares: E002, E005, E006, E034, E039, E046, E055, E061.

RELAÇÃO FUNCIONAL



66

AMB17 Consultório diferenciado (otorrinolaringologia)

- 1.7 Proceder à consulta médica.
1.8 Realizar procedimentos médicos e odontológicos de pequeno porte, sob anestesia local (punções, biópsia, etc).*

ATIVIDADES

CARACTERÍSTICAS DO ESPAÇO FÍSICO

Área mínima: A depender do equipamento utilizado.*
Área média: 15,15m²

Pé direito mínimo: Ver código de obras local.

Piso: Liso (sem frestas), de fácil higienização e resistente aos processos de limpeza, descontaminação e desinfecção. *

Parede: Lisa (sem frestas), de fácil higienização e resistente aos processos de limpeza, descontaminação e desinfecção. *

Teto: Deve ser resistente à lavagem e ao uso de desinfetantes.*

Porta: Revestida com material lavável. Vão mínimo de 0,80 x 2,10m.*

Bancada: Com pia de lavagem. Os materiais utilizados devem propiciar condições de higiene (sendo resistentes à água), ser anticorrosivos e antiaderentes

CONDICIONANTES AMBIENTAIS

Temperatura ideal: Ver condições de conforto.

Umidade ideal: Ver condições de conforto.

Nível de iluminação: 150 a 300 lux-geral/300 a 750 lux – junto à cadeira otorrinológica.**

Condições de ventilação: Pode ser utilizada ventilação e exaustão direta ou indireta. Ver código de obras local. *

Condições de iluminação: Necessita de iluminação artificial especial no campo de trabalho. *

Quanto ao risco de transmissão e infecção: Área semicrítica. *

INFRAESTRUTURA NECESSÁRIA

Instalações elétrica e eletrônica: Sem necessidade específica.

Instalações de climatização: Sem necessidade específica.

Instalações de proteção contra descarga elétrica: Instalação padrão (sem requisitos específicos).

Instalações hidráulicas e sanitárias: Água fria – lavatório para as mãos/pia.*

Instalações de prevenção e combate a incêndio: Ver código de obras local.

Instalações elétricas de emergência: Sem recomendação específica.

Instalações fluído-mecânicas: Ar comprimido medicinal (um por equipo)/Vácuo clínico (um por equipo).

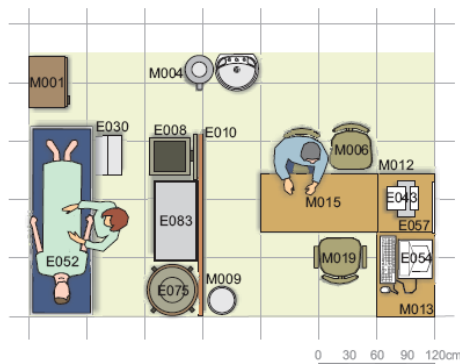
* RDC nº50/02 (ANVISA, 2004).

** NBR nº 5413 (ABNT, 1992).

67

AMB01 Sala de atendimento individualizado

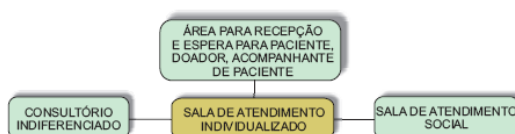
LEIAUTE



- | | |
|--------------------------------|--|
| E008 - Balança antropométrica | M001 - Armário vitrine com porta |
| E010 - Biombo | M004 - Balde cilíndrico porta detritos com pedal |
| E030 - Escada com dois degraus | M006 - Cadeira |
| E043 - Impressora | M009 - Cesto de lixo |
| E052 - Mesa para exames | M012 - Mesa para impressora |
| E054 - Microcomputador | M013 - Mesa para microcomputador |
| E057 - Negatoscópio | M015 - Mesa tipo escritório com gavetas |
| E075 - Suporte de hamper | M019 - Cadeira giratória com braços |
| E083 - Mesa auxiliar | |

Equipamentos complementares: E031, E036.

RELAÇÃO FUNCIONAL



34

AMB01 Sala de atendimento individualizado

ATIVIDADES

1.1 Realizar ações individuais de prevenção à saúde, tais como: imunizações, primeiro atendimento, controle de doenças, visita domiciliar, coleta de material para exame, etc. *

CARACTERÍSTICAS DO ESPAÇO FÍSICO

- Área mínima: 9,00m² *
- Área média: 11,35m²
- Pé direito mínimo: Ver código de obras local.
- Piso: Liso (sem frestas), de fácil higienização e resistente aos processos de limpeza, descontaminação e desinfecção. *
- Parede: Lisa (sem frestas), de fácil higienização e resistente aos processos de limpeza, descontaminação e desinfecção. *
- Teto: Deve ser resistente à lavagem e ao uso de desinfetantes. *
- Porta: Revestida com material lavável. Vão mínimo de 0,80 x 2,10m. *
- Bancada: Não se aplica.

CONDICIONANTES AMBIENTAIS

- Temperatura ideal: Ver condições de conforto.
- Umidade ideal: Ver condições de conforto.
- Nível de iluminação: 150 a 300 lux-geral/300 a 750 lux – junto à mesa para exames. **
- Condições de ventilação: Pode ser utilizada ventilação e exaustão direta ou indireta. Ver código de obras local. *
- Condições de iluminação: Necessita de iluminação artificial especial no campo de trabalho. *
- Quanto ao risco de transmissão e infecção: Área semicrítica. *

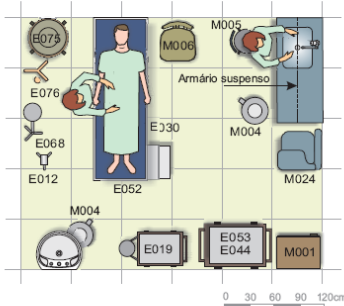
INFRAESTRUTURA NECESSÁRIA

- Instalações elétrica e eletrônica: Sem necessidade específica.
- Instalações de climatização: Sem necessidade específica.
- Instalações de proteção contra descarga elétrica: Instalação padrão (sem requisitos específicos).
- Instalações hidráulicas e sanitárias: Água fria – lavatório para as mãos. *
- Instalações de prevenção e combate a incêndio: Ver código de obras local.
- Instalações elétricas de emergência: Sem recomendação específica.
- Instalações fluido-mecânicas: Não se aplica.

55

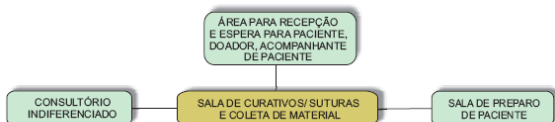
AMB08 Sala de curativos/suturas e coleta de material (exceto ginecológico)

LEIAUTE



- E012 - Braçadeira de injeção
 - E019 - Carro de curativos
 - E030 - Escada com dois degraus
 - E044 - Instrumentais cirúrgicos – caixa básica
 - E052 - Mesa para exames
 - E053 - Mesa auxiliar para instrumental
 - E068 - Refletor parabólico de luz fria
 - E075 - Suporte de hamper
 - E076 - Suporte de soro de chão
 - M001 - Armário vitrine com porta
 - M004 - Balde cilíndrico porta detritos com pedal
 - M005 - Banqueta giratória/mocho
 - M006 - Cadeira
 - M024 - Cadeira universitária
- Equipamento complementar: E072.

RELAÇÃO FUNCIONAL



AMB08 Sala de curativos/suturas e coleta de material (exceto ginecológico)

ATIVIDADES

- 1.8 Realizar procedimentos médicos e odontológicos de pequeno porte, sob anestesia local (punções, biópsia, etc.).
- 1.11 Executar e registrar a assistência médica de enfermagem por período de até 24 horas.*

CARACTERÍSTICAS DO ESPAÇO FÍSICO

- Área mínima: 9,00m² *
- Área média: 10,80m²
- Pé direito mínimo: Ver código de obras local.
- Piso: Liso (sem frestas), de fácil higienização e resistente aos processos de limpeza, descontaminação e desinfecção. Os materiais de revestimento não podem possuir índice de absorção de água superior a 4% individualmente ou depois de instalados.*
- Parede: Lisa (sem frestas), de fácil higienização e resistente aos processos de limpeza, descontaminação e desinfecção. Os materiais de revestimento não podem possuir índice de absorção de água superior a 4% individualmente ou depois de instalados.*
- Teto: Contínuo, sendo proibido o uso de forros falsos removíveis, de fácil higienização e resistentes ao processo de limpeza, descontaminação e desinfecção.*
- Porta: Revestida com material lavável. Vão mínimo de 0,80 x 2,10m.*
- Bancada: Com pia de lavagem. Os materiais utilizados devem propiciar condições de higiene (sendo resistentes à água), ser anticorrosivos e antiaderentes.

CONDICIONANTES AMBIENTAIS

- Temperatura ideal: Ver condições de conforto.
- Umidade ideal: Ver condições de conforto.
- Nível de iluminação: 150 a 300 lux-geral/300 a 750 lux - junto à mesa para exames.**
- Condições de ventilação: Pode ser utilizada ventilação e exaustão direta ou indireta. Ver código de obras local.*
- Condições de iluminação: Necessita de iluminação artificial especial no campo de trabalho.*
- Quanto ao risco de transmissão e infecção: Área crítica.*

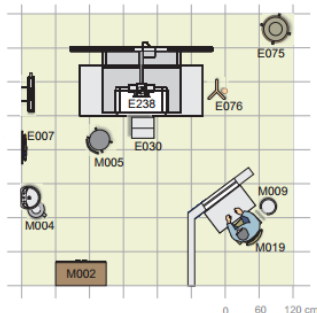
INFRAESTRUTURA NECESSÁRIA

- Instalações elétrica e eletrônica: Sem necessidade específica.
- Instalações de climatização: Sem necessidade específica.
- Instalações de proteção contra descarga elétrica: Instalação padrão (sem requisitos específicos).
- Instalações hidráulicas e sanitárias: Água fria – lavatório para as mãos/pia.*
- Instalações de prevenção e combate a incêndio: Ver código de obras local.
- Instalações elétricas de emergência: Sem recomendação específica.
- Instalações fluido-mecânicas: Não se aplica.

* RDC n°5.002 (ANVISA, 2004).
** NBR n°5413 (ABNT, 1992).

IMG45 Sala de exames para procedimentos associados à radiologia

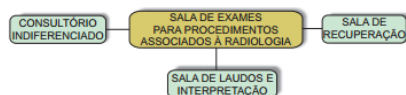
LEIAUTE



- | | |
|--------------------------------|--|
| E007 - Avental plumbífero | M002 - Armário |
| E030 - Escada com dois degraus | M004 - Balde cilíndrico porta-detrítos com pedal |
| E075 - Suporte de hamper | M005 - Banqueta giratória/mocho |
| E076 - Suporte de soro de chão | M009 - Cesto de lixo |
| E238 - Aparelho de Raio X fixo | M019 - Cadeira giratória com braços |

Equipamentos complementares: E424.

RELAÇÃO FUNCIONAL



110

IMG45 Sala de exames para procedimentos associados à radiologia

ATIVIDADES

- 4.2.2.a Preparar o paciente.
4.2.5.f Realizar exames diagnósticos e intervenções terapêuticas por meio da endoscopia digestiva e respiratória.
4.2.7 Proporcionar cuidados pós-anestésicos e pós-procedimentos.
4.2.13 Assegurar o procedimento do material biológico coletado nas endoscopias.*

CARACTERÍSTICAS DO ESPAÇO FÍSICO

- Área mínima: A depender do equipamento utilizado.*
Área média: 23,05m²
Pé direito mínimo: 2,70m. Ver código de obras local.
Piso: Liso (sem frestas), de fácil higienização e resistente aos processos de limpeza, descontaminação e desinfecção.
Parede: *Lisa (sem frestas), devendo ser de fácil higienização e resistente aos processos de limpeza, descontaminação e desinfecção. Não é permitido o uso de divisórias.*
Teto: Deve ser resistente à lavagem e ao uso de desinfetantes.*
Porta: Revestida com material lavável. Deve possuir folhas ou painéis removíveis com largura compatível ao tamanho do equipamento.*
Bancada: Não se aplica.

CONDICIONANTES AMBIENTAIS

- Temperatura ideal: 21 – 24°C.**
Umidade ideal: 40 – 60 %.**
Nível de iluminação: 150 a 300 lux-geral/300 a 750 lux-mesa de trabalho.***
Condições de ventilação: Necessita de climatização artificial e exaustão mecânica.*
Condições de iluminação: Necessita de iluminação artificial especial no campo de trabalho.*
Quanto ao risco de transmissão de infecção: Área semicrítica.*

INFRAESTRUTURA NECESSÁRIA

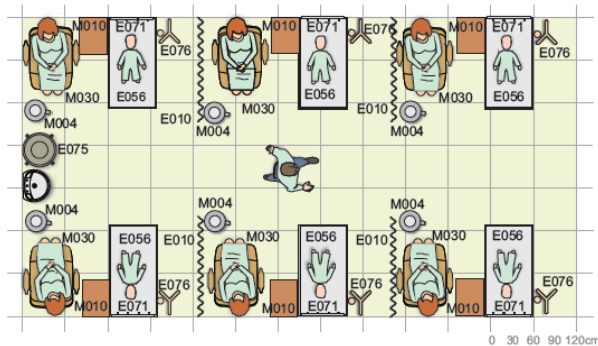
- Instalações elétrica e eletrônica: Elétrica diferenciada.*
Instalações de climatização: Filtragem mínima de insuflamento G3.**
Instalações de proteção contra descarga elétrica: Instalação padrão (sem requisitos específicos).
Instalações hidráulicas e sanitárias: Água fria, água quente – lavatório para as mãos.*
Instalações de prevenção e combate a incêndio: Sem recomendação específica.
Instalações elétricas de emergência: Elétrica de emergência – grupo 1, classe 15.*
Instalações fluido-mecânicas: Oxigênio/vácuo clínico/ar comprimido medicinal.*

*RDC nº 50/02 (ANVISA, 2004).
**NBR 7256/2005 (ABNT, 2005).
***NBR 5413/1992 (ABNT, 1992).

111

INT06 Enfermaria de lactente

LEIAUTE



- E010 - Biombo
- E056 - Berço hospitalar com colchão
- E071 - Régua de gases
- E075 - Suporte de hamper
- E076 - Suporte de soro de chão
- M004 - Balde cilíndrico porta detritos com pedal
- M010 - Mesa de cabeceira
- M030 - Poltrona

RELAÇÃO FUNCIONAL



INT06 Enfermaria de lactente

ATIVIDADES

- 3.1.1 – Proporcionar condições de internar pacientes, em ambientes individuais ou coletivos, conforme faixa etária, patologia, sexo e intensividade de cuidados.
- 3.1.2 - Executar e registrar a assistência médica diária.
- 3.1.3 - Executar e registrar a assistência de enfermagem, administrando as diferentes intervenções sobre o paciente.
- 3.1.4 - Prestar assistência nutricional e distribuir alimentação a pacientes (em locais específicos ou no leito) e a acompanhantes (quando for o caso).
- 3.1.5 - Prestar assistência psicológica e social.
- 3.1.7 - Prestar assistência pedagógica infantil (de 1º grau) quando o período de internação for superior a trinta dias. *

CARACTERÍSTICAS DO ESPAÇO FÍSICO

- Área mínima: 4,50m² por leito = lactente. *
- Área média: 32,80m²
- Pé direito mínimo: Ver código de obras local.
- Piso: Liso (sem frestas), de fácil higienização e resistente aos processos de limpeza, descontaminação e desinfecção. *
- Parede: Lisa (sem frestas), de fácil higienização e resistente aos processos de limpeza, descontaminação e desinfecção. *
- Teto: Deve ser resistente à lavagem e ao uso de desinfetantes. *
- Porta: Revestida com material lavável. Vão mínimo de 1,10 x 2,10m. Deve possuir visor *
- Bancada: Não se aplica.

CONDICIONANTES AMBIENTAIS

- Temperatura ideal: Ver condições de conforto.
- Umidade ideal: Ver condições de conforto.
- Nível de iluminação: 100 a 200 lux-geral/150 a 300 lux – junto ao berço hospitalar. **
- Condições de ventilação: Pode ser utilizada ventilação e exaustão direta ou indireta. Ver código de obras local. *
- Condições de iluminação: Necessita de incidência de luz de fonte natural direta. *
- Quanto ao risco de transmissão e infecção: Área semicrítica. *

INFRAESTRUTURA NECESSÁRIA

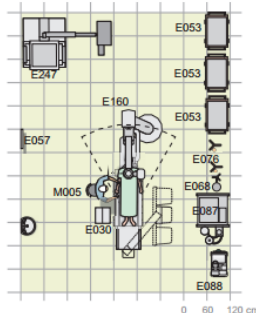
- Instalações elétrica e eletrônica: Sem necessidade específica.
- Instalações de climatização: Sem necessidade específica.
- Instalações de proteção contra descarga elétrica: Instalação padrão (sem requisitos específicos).
- Instalações hidráulicas e sanitárias: Água fria, água quente – lavatório para as mãos. *
- Instalações de prevenção e combate a incêndio: Ver código de obras local.
- Instalações elétricas de emergência: Sem recomendação específica.
- Instalações fluido-mecânicas: Oxigênio (um para cada dois leitos ou um por leito isolado)/Ar comprimido medicinal (um para cada dois leitos) Vácuo clínico (um a cada dois leitos).*

* RDC nº 50/02 (ANVISA, 2004).

** NBR nº 5413 (ABNT, 1992).

IMG16 Sala de exames e terapias

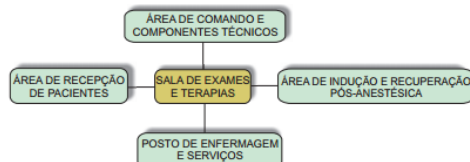
LEIAUTE



- E030 - Escada com dois degraus
E053 - Mesa auxiliar para instrumental
E057 - Negatoscópio
E068 - Refletor parabólico de luz fria
E076 - Suporte de soro de chão
E087 - Carro de anestesia
E088 - Carro de emergência
E160 - Hemodinâmica
E247 - Bomba injetora de contraste
M005 - Banqueta giratória/mocho

Equipamentos complementares: E036, E071, E092, E094, E129, E103.

RELAÇÃO FUNCIONAL



IMG16 Sala de exames e terapias

ATIVIDADES

4.2.5.b Realizar exames diagnósticos e intervenções terapêuticas por meio da radiologia cardiovascular, usualmente recorrendo a cateteres e injeções de contraste. Executam-se também procedimentos terapêuticos como angioplastia, drenagens e embolizações terapêuticas.*

CARACTERÍSTICAS DO ESPAÇO FÍSICO

- Área mínima:** A depender do equipamento utilizado.*
Área média: 38,90m²
Pé direito mínimo: 2,70m. Ver código de obras local.
Piso: Liso (sem frestas), de fácil higienização e resistente aos processos de limpeza, descontaminação e desinfecção. Os materiais de revestimento não podem possuir índice de absorção de água superior a 4% individualmente ou depois de instalados. Condutivo.*
Parede: Lisa (sem frestas), de fácil higienização e resistente aos processos de limpeza, descontaminação e desinfecção. Os materiais de revestimento não podem possuir índice de absorção de água superior a 4% individualmente ou depois de instalados. Não é permitido o uso de divisórias.*
Teto: De fácil higienização e resistente aos processos de limpeza, descontaminação e desinfecção.* Deve possuir blindagem que proporcione proteção radiológica às áreas adjacentes.***
Porta: Revestida com material lavável. Vão a depender do equipamento utilizado, com mínimo de 1,20 x 2,10m.* Deve possuir blindagem que proporcione proteção radiológica às áreas adjacentes.**
Bancada: Não se aplica.

CONDICIONANTES AMBIENTAIS

- Temperatura ideal:** 21 – 24°C.***
Umidade ideal: 40 – 60%.***
Nível de iluminação: 150 a 300 lux-geral/300 a 750 lux-mesa auxiliar para instrumental.***
Condições de ventilação: Instrumental.***
Condições de iluminação: Necessita de climatização artificial e exaustão mecânica.*
Necessita de obscuridade.*
Quanto ao risco de transmissão de infecção: Área crítica.*

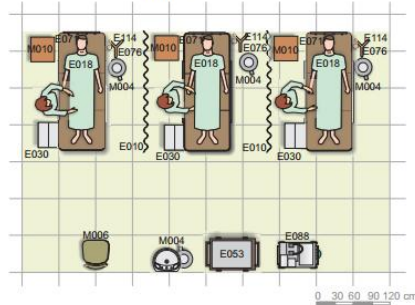
INFRAESTRUTURA NECESSÁRIA

- Instalações elétrica e eletrônica:** Elétrica diferenciada a depender do equipamento.*
Instalações de climatização: Ar-condicionado – filtragem mínima de insuflamento G3 + F7.***
Instalações de proteção contra descarga elétrica: Instalação padrão (sem requisitos específicos).
Instalações hidráulicas e sanitárias: Água fria – lavatório para as mãos.
Instalações de prevenção e combate a incêndio: Sem recomendação específica.
Instalações elétricas de emergência: Elétrica de emergência – grupo 1, classe 15.*
Instalações fluido-mecânicas: Oxigênio (dois pontos para cada sala)/ar comprimido medicinal (dois pontos para cada sala)/vácuo clínico.*

*RDC nº 50/02 (ANVISA, 2004).
**Portaria nº453 (BRASIL, 1996).
***NBR 7256/2005 (ABNT, 2005).
****NBR 5413/1992 (ABNT, 1992).

IMG03 Sala de indução anestésica e recuperação de exames

LEIAUTE



- E010 - Biombo
 - E018 - Cama hospitalar tipo *fowler* com colchão
 - E030 - Escada com dois degraus
 - E053 - Mesa para instrumental
 - E071 - Régua de gases
 - E076 - Suporte de soro
 - E088 - Carro de emergência
 - E114 - Monitor multiparâmetro
 - M004 - Balde cilíndrico porta-detritos com pedal
 - M006 - Cadeira
 - M010 - Mesa de cabeceira
- Equipamentos complementares: E005, E036.

RELAÇÃO FUNCIONAL



IMG03 Sala de indução anestésica e recuperação de exames

ATIVIDADES

4.2.2 Preparar o paciente.*

CARACTERÍSTICAS DO ESPAÇO FÍSICO

- Área mínima:** Distância entre macas igual a 0,8m e entre maca(s) e paredes, exceto cabeceira, igual a 0,6m e pé do leito igual a 1,2m (o espaço da unidade destinado à circulação da unidade pode estar incluído nesta distância.*
- Área média:** 23,40m² (para três leitos).
- Pé direito mínimo:** Ver código de obras local.
- Piso:** Liso (sem frestas), de fácil higienização e resistente aos processos de limpeza, descontaminação e desinfecção.*
- Parede:** Lisa (sem frestas), de fácil higienização e resistente aos processos de limpeza, descontaminação e desinfecção.*
- Teto:** Deve ser resistente à lavagem e ao uso de desinfetantes.*
- Porta:** Revestida com material lavável. Vão mínimo de 1,20 x 2,10m.*
- Bancada:** Não se aplica.

CONDICIONANTES AMBIENTAIS

- Temperatura ideal:** Ver condições de conforto.
- Umidade ideal:** Ver condições de conforto.
- Nível de iluminação:** 150 a 300 lux-geral/300 a 750 lux-cama.**
- Condições de ventilação:** Podem ser utilizadas ventilação e exaustão direta ou indireta. Ver código de obras local.*
- Condições de iluminação:** Necessita de iluminação artificial especial no campo de trabalho.*
- Quanto ao risco de transmissão de infecção:** Área semicrítica.

INFRAESTRUTURA NECESSÁRIA

- Instalações elétrica e eletrônica:** Elétrica diferenciada. A depender do equipamento necessário.*
- Instalações de climatização:** Sem necessidades específicas.
- Instalações de proteção contra descarga elétrica:** Instalação padrão (sem requisitos específicos).
- Instalações hidráulicas e sanitárias:** Água fria – lavatório para as mãos.*
- Instalações de prevenção e combate a incêndio:** Sem recomendação específica.
- Instalações elétricas de emergência:** Elétrica de emergência – grupo 1, classe 15.*
- Instalações fluido-mecânicas:** Ar comprimido medicinal/oxigênio/vácuo clínico/óxido.*

*RDC nº 50/02 (ANVISA, 2004).
**NBR 5413/1992 (ABNT, 1992).

SETOR
APOIO DIAGNÓSTICO E TERAPIA

UNIDADE
UM CS

AMBIENTE
LABORATÓRIO GERAL

ATIVIDADE

Processa as amostras de pacientes, realiza exame de fezes, urina e sangue

USUÁRIO

ADMINISTRATIVO PACIENTE AMB. ACOMPANHANTE

3 TÉCNICO PACIENTE URG.

LOCALIZAÇÃO

Pode ser localizado no 2º pavimento

CONDICIONANTES AMBIENTAIS RECOMENDADAS

ÁREA MÍNIMA DO AMBIENTE 16,00m²

ÁREA MÍNIMA VENTILAÇÃO/ILUMINAÇÃO 1/6 da área útil

NÍVEL DE ILUMINAMENTO Geral - 200Lux Bancada - 500Lux

VÃO-LIVRE PORTAS MÍNIMO 1,20m

PEITORIL, JANELAS Alto

PÉ-DIREITO 2,80m

VENTILAÇÃO Mecânica

PAREDE Lavável

PISO Lavável

TEITO Ver materiais de acabamento

BANCADA Ver materiais de acabamento

RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS

- Bancadas perpendiculares às janelas
- Profundidade bancadas 0,75m
- Distância entre bancadas 1,80m
- Prever depósito de reagentes
- Prever torneiras de 110v e 220v a cada 1,50m

REFERÊNCIAS

- Área mínima - Portaria MS nº 1884/94
- Área mínima ventilação/iluminação - Código de Posturas Municipais
- Vão-livre portas - Portaria MS nº 1884/94
- Nível de iluminação - ABNT NBB 5413
- Revestimentos - Paredes/piso/bancada - Portaria MS 1884/94 e MS Manual de Controle de Infecção Hospitalar 1993
- Instalações - ABNT e Portaria MS nº 1884/94

EQUIPAMENTO

- E1 - Refrigerador duplex
- E2 - Microscópio
- E3 - Contador de células
- E4 - Balança analítica
- E5 - Centrífuga de mesa
- E6 - Centrífuga para micro-hematócitos
- E7 - Agitador de pipetas
- E8 - Banho-maria
- E9 - Agitador de Kline
- E10 - Espectrofotômetro

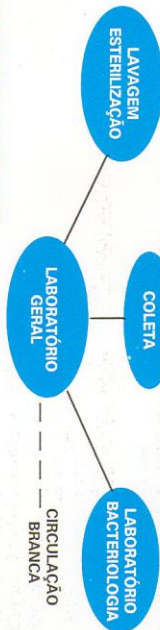
MOBILIÁRIO

- M1 - Armário
- M2 - Banco giratório
- M3 - Balde com pedal

INSTALAÇÕES

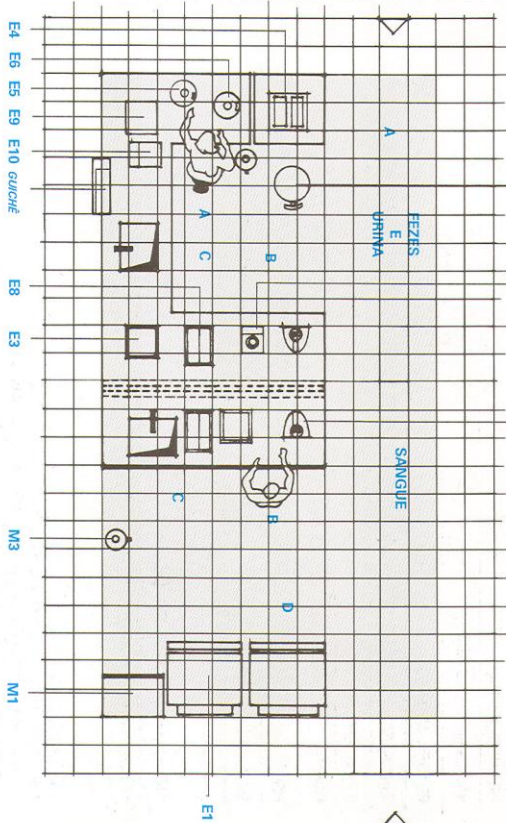
- Água fria
- Água quente
- Gás
- Ar-condicionado
- Coleta de esgoto diferenciada
- Elétrica diferenciada
- Elétrica emergência
- Exaustão

FLUXO



AMBIENTE SIMULADO/ATIVIDADES

- A - Recebimento do material
- B - Preparo das amostras, testes e análise
- C - Limpeza
- D - Guarda de material



ÁREA ESTIMADA: 24,84m²
DETALHES: Detalhes ergonômicos 7 e 8
Detalhes de bancadas

SETOR
APOIO DIAGNÓSTICO E TERAPIA

UNIDADE
UIM CS

AMBIENTE
LAVAGEM E ESTERILIZAÇÃO

ATIVIDADE

Lava e esteriliza a vidraria usada no laboratório geral e de bacteriologia

USUÁRIO

ADMINISTRATIVO PACIENTE AMB. ACOMPANHANTE

TÉCNICO PACIENTE URG.

LOCALIZAÇÃO

Contíguo à área de exame de fezes do laboratório geral

CONDICIONANTES AMBIENTAIS RECOMENDADAS

ÁREA MÍNIMA DO AMBIENTE 6,00m²

ÁREA MÍNIMA VENTILAÇÃO/ LUMINAÇÃO 1/6 da área útil

NÍVEL DE ILUMINAMENTO 200 Lux

VÃO LIVRE PORTAS MÍNIMO 1,20m

PETITORIL JANELAS Alto

PÉ DIREITO 2,80m

VENTILAÇÃO Cruzada

PAREDE Lavável

PISO Anticorrosivo e lavável

TETO Ver materiais de acabamento

BANCADA Ver materiais de acabamento

EQUIPAMENTO

E1 - Estufa
E2 - Autoclave
E3 - Destilador

MOBILIÁRIO

M1 - Balde
M2 - Armário

INSTALAÇÕES

• Água fria
• Exaustão
• Coleta diferenciada de esgoto

RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS

• Em unidades que não possuam laboratório, a coleta funcionará no posto avançado do laboratório de preferência

REFERÊNCIAS

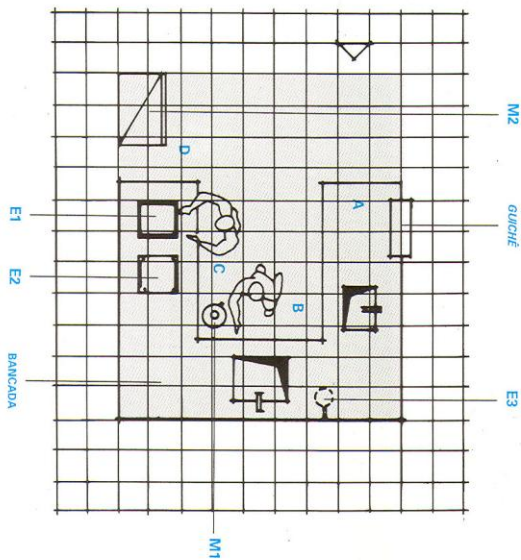
- Área mínima - Portaria MS nº 1894/94
- Área mínima ventilação/iluminação - Código de Posturas Municipais
- Vão-livre portas - Portaria MS nº 1894/94
- Nivel de Iluminamento - ABNT NBR 5413
- Revestimentos - Paredes/fiosofiteiro/bancada - Portaria MS 1894/94 e MS Manual de Controle de Infecção Hospitalar, 1993
- Instalações - ABNT e Portaria MS nº 1894/94

FLUXO



AMBIENTE SIMULADO/ATIVIDADES

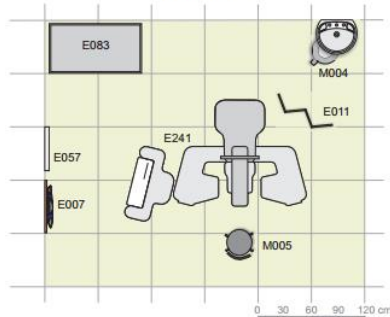
- A - Recebimento do material sujo
- B - Lavagem
- C - Esterilização
- D - Guarda de frascos e vidraria



ÁREA ESTIMADA: 8,91m²
DETALHES: Detalhes de bancadas

IMG07 Sala de exames – Mama

LEIAUTE



- E007 - Avental plumbífero
- E011 - Biombo plumbífero
- E057 - Negatoscópio
- E083 - Mesa auxiliar
- E241 - Mamógrafo
- M004 - Balde cilíndrico porta-detrítos com pedal
- M005 - Banqueta giratória/mocho

Equipamentos complementares: E424.

RELAÇÃO FUNCIONAL



IMG7 Sala de exames – Mama

ATIVIDADES

4.2.5.a Realizar exames diagnósticos e intervenções terapêuticas e por meio da radiologia dos resultados de estudos fluoroscópicos ou radiográficos.

4.2.12 Zelar pela proteção e segurança de pacientes e operadores.*

CARACTERÍSTICAS DO ESPAÇO FÍSICO

Área mínima: 8,00m² com dimensão mínima de 2,00m.*

Área média: 10,80m².

Pé direito mínimo: Ver código de obras local.

Piso: Liso (sem frestas), de fácil higienização e resistente aos processos de limpeza, descontaminação e desinfecção.*

Parede: Iza (sem frestas), de fácil higienização e resistente aos processos de limpeza, descontaminação e desinfecção.*

Teto: Deve ser resistente à lavagem e ao uso de desinfetantes.*

Porta: Revestida com material lavável. Vão a depender do equipamento utilizado, com mínimo de 1,20 x 2,10m.*

Obs.: pisos, paredes, tetos e portas devem possuir blindagem que proporcione proteção radiológica às áreas adjacentes. No caso do uso do chumbo como blindagem, toda superfície de chumbo deve estar coberta com revestimento protetor, como lambris, pintura ou outro material adequado.**

Bancada: Não se aplica.

CONDICIONANTES AMBIENTAIS

Temperatura ideal: 21 – 24°C.***

Umidade ideal: 40 – 60%.***

Nível de iluminação: 150 a 300 lux-geral/300 a 750 lux-mesa de diagnóstico.****

Condições de ventilação: Necessita de climatização artificial e exaustão mecânica.*

Condições de iluminação: Necessita de obscuridade.*

Quanto ao risco de transmissão de infecção: Área semicrítica.*

INFRAESTRUTURA NECESSÁRIA

Instalações elétrica e eletrônica: Elétrica diferenciada.*

Instalações de climatização: Ar-condicionado – filtragem mínima de insuflamento G3.***

Instalações de proteção contra descarga elétrica: Instalação padrão (sem requisitos específicos).

Instalações hidráulicas e sanitárias: Água fria – lavatório para as mãos.*

Instalações de prevenção e combate a incêndio: Sem recomendação específica.

Instalações elétricas de emergência: Elétrica de emergência – grupo 1, classe 15.*

Instalações fluido-mecânicas: Não se aplica.

*RDC nº 50/02 (ANVISA, 2004).

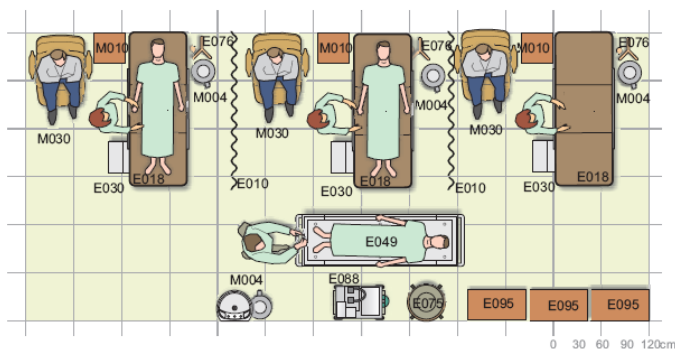
**Portaria nº453 (BRASIL, 1998).

***NBR 7256/2005 (ABNT, 2005).

****NBR 5413/1992 (ABNT, 1992).

EME13 Sala de observação

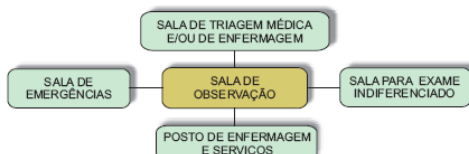
LEIAUTE



- E010 - Biombo
- E018 - Cama hospitalar *fowler* com colchão
- E030 - Escada com dois degraus
- E049 - Maca para transporte
- E075 - Suporte de *hamper*
- E076 - Suporte de soro de chão
- E088 - Carro de emergência
- E095 - Mesa para refeição
- M004 - Balde cilíndrico porta detritos com pedal
- M010 - Mesa de cabeceira
- M030 - Poltrona

Equipamentos complementares : E031, E036, E046, E062, E082, E092, E115.

RELAÇÃO FUNCIONAL



EME13 Sala de observação

ATIVIDADES

- 2.1.5 Realizar atendimentos e procedimentos de urgência.
- 2.1.7 Manter em observação o paciente por período de até 24 horas. *

CARACTERÍSTICAS DO ESPAÇO FÍSICO

- Área mínima: 8,50m² por leito. *
- Área média: 28,10m² (sala com três leitos).
- Pé direito mínimo: Ver código de obras local.
- Piso: Liso (sem frestas), de fácil higienização e resistente aos processos de limpeza, descontaminação e desinfecção. *
- Parede: Lisa (sem frestas), de fácil higienização e resistente aos processos de limpeza, descontaminação e desinfecção. *
- Teto: Deve ser resistente à lavagem e ao uso de desinfetantes. *
- Porta: Revestida com material lavável. Vão mínimo de 1,10 x 2,10m. Deve possuir visor. *
- Bancada: Não se aplica.

CONDICIONANTES AMBIENTAIS

- Temperatura ideal: Ver condições de conforto.
- Umidade ideal: Ver condições de conforto.
- Nível de iluminação: 150 a 300 lux-geral/300 a 750 lux – junto aos leitos. **
- Condições de ventilação: Pode ser utilizada ventilação e exaustão direta ou indireta. Ver código de obras local. *
- Condições de iluminação: Necessita de iluminação artificial especial no campo de trabalho. *
- Quanto ao risco de transmissão e infecção: Área semicrítica. *

INFRAESTRUTURA NECESSÁRIA

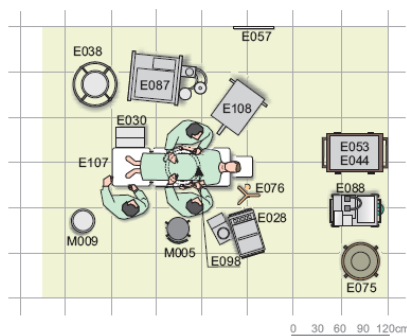
- Instalações elétrica e eletrônica: Sem necessidade específica.
- Instalações de climatização: Sem necessidade específica.
- Instalações de proteção contra descarga elétrica: Instalação padrão (sem requisitos específicos).
- Instalações hidráulicas e sanitárias: Água fria – lavatório para as mãos. *
- Instalações de prevenção e combate a incêndio: Ver código de obras local.
- Instalações elétricas de emergência: Elétrica de emergência - grupo 0, classe > 15. *
- Instalações fluido-mecânicas: Ar comprimido medicinal (um para cada leito)/oxigênio (um para cada leito ou dois por leito quando não houver ar comprimido).

* RDC n°50/02 (ANVISA, 2004).

** NBR n°5413 (ABNT, 1992).

EME20 Sala de procedimentos especiais (invasivos)

LEIAUTE



- E028** - Bisturi elétrico ambulatorial
E030 - Escada com dois degraus
E038 - Balde a chute
E044 - Instrumental cirúrgico – caixa básica
E053 - Mesa auxiliar para instrumental
E057 - Negatoscópio
E075 - Suporte de hamper
E076 - Suporte de soro de chão
E087 - Carro de anestesia
E088 - Carro de emergência
E098 - Foco cirúrgico fixo
- E107** - Mesa cirúrgica
E108 - Mesa de mayo
M004 - Balde cilíndrico porta detrito com pedal
M005 - Banqueta giratória/mocho
M009 - Cesto de lixo
- Equipamentos complementares: E005, E036, E062, E071, E092, E099, E103, E114, E129.

RELAÇÃO FUNCIONAL



124

EME20 Sala de procedimentos especiais (invasivos)

ATIVIDADES

- 2.2.1 Prestar o primeiro atendimento ao paciente.
 2.2.3 Fazer higienização do paciente.
 2.2.4 Realizar procedimentos de enfermagem.
 2.2.5 Realizar atendimentos e procedimentos de emergência e urgência de alta complexidade.
 2.2.6 Prestar apoio diagnóstico e terapia por 24 horas. *

CARACTERÍSTICAS DO ESPAÇO FÍSICO

- Área mínima: 15,00m² *
 Área média: 16,20m²
 Pé direito mínimo: 2,70m. Ver código de obras local.
Piso: Liso (sem frestas), de fácil higienização e resistente aos processos de limpeza, descontaminação e desinfecção. Os materiais de revestimento não podem possuir índice de absorção de água superior a 4%. *
Parede: Lisa (sem frestas), de fácil higienização e resistente aos processos de limpeza, descontaminação e desinfecção. Os materiais de revestimento não podem possuir índice de absorção de água superior a 4%. *
Teto: Contínuo, sendo proibido o uso de forros falsos removíveis, de fácil higienização e resistentes ao processo de limpeza, descontaminação e desinfecção.
Porta: Revestida com material lavável. Vão mínimo de 1,10 x 2,10 m. Deve possuir visor. *
Bancada: Não se aplica.

CONDICIONANTES AMBIENTAIS

- Temperatura ideal: 21 - 24°C. **
 Umidade ideal: 40 - 60%. **
 Nível de iluminação: 300 a 750 lux-geral/10.000 a 20.000 lux – junto à mesa cirúrgica. ***
 Condições de ventilação: Necessita de climatização artificial e exaustão mecânica. *
 Condições de iluminação: Necessita de iluminação artificial especial no campo de trabalho. *
 Quanto ao risco de transmissão e infecção: Área crítica. *

INFRAESTRUTURA NECESSÁRIA

- Instalações elétrica e eletrônica: Elétrica diferenciada a depender de equipamento. *
 Instalações de climatização: Ar condicionado - filtragem mínima de insuflamento G3+F7. **
 Instalações de proteção contra descarga elétrica: Instalação padrão (sem requisitos específicos).
 Instalações hidráulicas e sanitárias: Não se aplica.
 Instalações de prevenção e combate a incêndio: Ver código de obras local.
 Instalações elétricas de emergência: Elétrica de emergência - grupo 2, classe 0,5. *
 Instalações fluido-mecânicas: Oxigênio e Ar comprimido medicinal (dois pontos por leito)/Óxido nítrico (um ponto para cada dois leitos)/Vácuo clínico. *

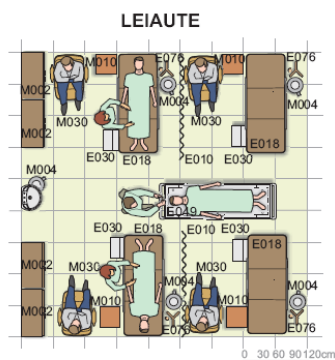
* RDC n°50/02 (ANVISA, 2004).

** NBR n°7256 (ABNT, 2005).

*** NBR n°5413 (ABNT, 1992).

125

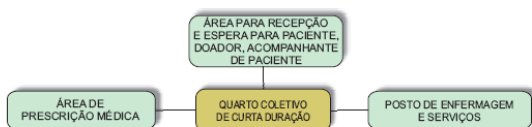
AMB24 Quarto coletivo de curta duração



- E010 - Biombo
- E018 - Cama hospitalar *fwler* com colchão
- E030 - Escada com dois degraus
- E049 - Maca para transporte
- E076 - Suporte de soro de chão
- M002 - Armário
- M004 - Balde cilíndrico porta detritos com pedal
- M010 - Mesa de cabeceira
- M030 - Poltrona

Equipamento complementar: E071.

RELAÇÃO FUNCIONAL



AMB24 Quarto coletivo de curta duração

ATIVIDADES

- 1.8 Realizar procedimentos médicos e odontológicos de pequeno porte, sob anestesia local (punções, biópsia, etc.).
- 1.9 Realizar procedimentos diagnósticos que requeiram preparação e/ou observação médica posterior, por período de até 24 horas.
- 1.10 Realizar procedimentos terapêuticos, que requeiram preparação e/ou observação médica.
- 1.11 Executar e registrar a assistência médica de enfermagem por período de até 24 horas.
- 1.12 Realizar treinamento especializado para aplicação de procedimentos terapêutico e/ou manutenção ou uso de equipamentos especiais.*

CARACTERÍSTICAS DO ESPAÇO FÍSICO

- Área mínima:** Número máximo de leitos por quarto = seis. Distâncias: entre leitos=1,00m; pé do leito=1,20m; lateral=0,50m.*
- Área média:** 29,20m² (quatro leitos).
- Pé direito mínimo:** Ver código de obras local.
- Piso:** Liso (sem frestas), de fácil higienização e resistente aos processos de limpeza, descontaminação e desinfecção.*
- Parede:** Lisa (sem frestas), de fácil higienização e resistente aos processos de limpeza, descontaminação e desinfecção.*
- Teto:** Deve ser resistente à lavagem e ao uso de desinfetantes.*
- Porta:** Revestida com material lavável. Vão mínimo de 1,10 x 2,10m.*
- Bancada:** Não se aplica.

CONDICIONANTES AMBIENTAIS

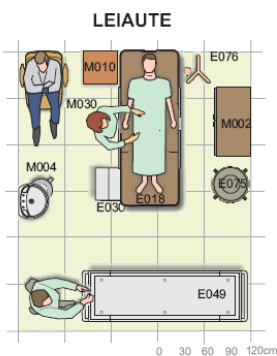
- Temperatura ideal:** Ver condições de conforto.
 - Umidade ideal:** Ver condições de conforto.
 - Nível de iluminação:** 100 a 200 lux-geral/300 a 750 lux – junto aos leitos.**
 - Condições de ventilação:** Pode ser utilizada ventilação e exaustão direta ou indireta. Ver código de obras local.*
 - Condições de iluminação:** Necessita de iluminação artificial especial no campo de trabalho.*
- Quanto ao risco de transmissão e infecção: Área semicrítica.*

INFRAESTRUTURA NECESSÁRIA

- Instalações elétrica e eletrônica:** Sem necessidade específica.
- Instalações de climatização:** Sem necessidade específica.
- Instalações de proteção contra descarga elétrica:** Instalação padrão (sem requisitos específicos).
- Instalações hidráulicas e sanitárias:** Água fria, água quente – lavatório para as mãos.*
- Instalações de prevenção e combate a incêndio:** Ver código de obras local.
- Instalações elétricas de emergência:** Elétrica de emergência – grupo 1, classe 15.*
- Instalações fluido-mecânicas:** Ar comprimido medicinal (um para cada dois leitos), oxigênio (um para cada dois leitos ou um para cada leito isolado), vácuo clínico (um para cada dois leitos).*

* RDC n°5 0/02 (ANVISA, 2004).
** NBR n°5413 (ABNT, 1992).

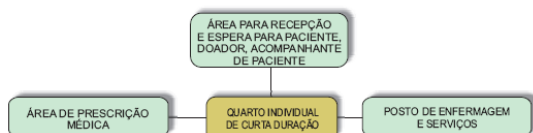
AMB23 Quarto individual de curta duração



- E018 - Cama hospitalar *lawler* com colchão
- E030 - Escada com dois degraus
- E049 - Maca para transporte
- E076 - Suporte de *hamper*
- E075 - Relógio
- M002 - Armário
- M004 - Balde cilíndrico porta detritos com pedal
- M010 - Mesa de cabeceira
- M030 - Poltrona

Equipamento complementar : E071.

RELAÇÃO FUNCIONAL



AMB23 Quarto individual de curta duração

ATIVIDADES

- 1.8 Realizar procedimentos médicos e odontológicos de pequeno porte, sob anestesia local (punções, biópsia, etc.).
- 1.9 Realizar procedimentos diagnósticos que requeiram preparação e/ou observação médica posterior, por período de até 24 horas.
- 1.10 Realizar procedimentos terapêuticos, que requeiram preparação e/ou observação médica.
- 1.11 Executar e registrar a assistência médica de enfermagem por período de até 24 horas.
- 1.12 Realizar treinamento especializado para aplicação de procedimentos terapêuticos e/ou manutenção ou uso de equipamentos especiais. *

CARACTERÍSTICAS DO ESPAÇO FÍSICO

- Área mínima:** 10,00m² = quarto de um leito, 7,00m² por leito = quarto de dois leitos, 6,00m² por leito = quarto de três a seis leitos. *
- Área média:** 10,80m²
- Pé direito mínimo:** Ver código de obras local.
- Piso:** Liso (sem frestas), de fácil higienização e resistente aos processos de limpeza, descontaminação e desinfecção. *
- Parede:** Lisa (sem frestas), de fácil higienização e resistente aos processos de limpeza, descontaminação e desinfecção. *
- Teto:** Deve ser resistente à lavagem e ao uso de desinfetantes. *
- Porta:** Revestida com material lavável. Vão mínimo de 1,10 x 2,10m. *
- Bancada:** Não se aplica.

CONDICIONANTES AMBIENTAIS

- Temperatura ideal:** Ver condições de conforto.
- Umidade ideal:** Ver condições de conforto.
- Nível de iluminação:** 100 a 200 lux-geral/150 a 300 lux – junto à cama hospitalar. **
- Condições de ventilação:** Pode ser utilizada ventilação e exaustão direta ou indireta. Ver código de obras local. *
- Condições de iluminação:** Necessita de iluminação artificial especial no campo de trabalho. *
- Quanto ao risco de transmissão e infecção:** Área semicrítica. *

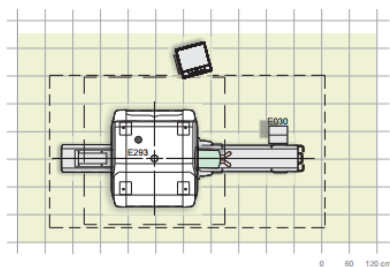
INFRAESTRUTURA NECESSÁRIA

- Instalações elétrica e eletrônica:** Elétrica diferenciada a depender do equipamento. *
- Instalações de climatização:** Sem necessidade específica.
- Instalações de proteção contra descarga elétrica:** Instalação padrão (sem requisitos específicos).
- Instalações hidráulicas e sanitárias:** Água fria, água quente – lavatório para as mãos. *
- Instalações de prevenção e combate a incêndio:** Ver código de obras local.
- Instalações elétricas de emergência:** Elétrica de emergência – grupo 1, classe 15. *
- Instalações fluido-mecânicas:** Ar comprimido medicinal (um para cada dois leitos), oxigênio (um para cada dois leitos ou um para cada leito isolado), vácuo clínico (um para cada dois leitos). *

* RDC nº50/02 (ANVISA, 2004).
** NBR nº5413 (ABNT, 1992).

IMG35 Sala de exames de ressonância magnética

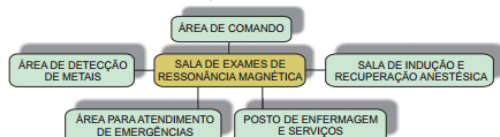
LEIAUTE



E030 - Escada com dois degraus
E293 - Ressonância nuclear magnética

Equipamentos complementares: E144, E071.

RELAÇÃO FUNCIONAL



90

IMG35 Sala de exames de ressonância magnética

ATIVIDADES

4.2.5.e Realizar exames diagnósticos e intervenções terapêuticas por meio da ressonância magnética e de técnica que utiliza campos magnéticos.*

CARACTERÍSTICAS DO ESPAÇO FÍSICO

Área mínima: A depender do equipamento utilizado.*

Área média: 35,10m²

Pé direito mínimo: Ver código de obras local.

Piso: Liso (sem frestas), de fácil higienização e resistente aos processos de limpeza, descontaminação e desinfecção.*

Parede: Lisa (sem frestas), de fácil higienização e resistente aos processos de limpeza, descontaminação e desinfecção.*

Teto: Deve ser resistente à lavagem e ao uso de desinfetantes.*

Porta: Revestida com material lavável. Deve possuir folhas ou painéis removíveis com largura compatível com o tamanho do equipamento.*

Bancada: Não se aplica.

CONDICIONANTES AMBIENTAIS

Temperatura ideal: 21 – 24°C.**

Umidade ideal: 40 – 60%.**

Nível de iluminamento: 150 a 300 lux-geral/300 a 750 lux-mesa de diagnóstico.***

Condições de ventilação: Necessita de climatização artificial e exaustão mecânica.*

Condições de iluminação: Necessita de obscuridade.*

Quanto ao risco de transmissão de infecção: Área semicrítica.*

INFRAESTRUTURA NECESSÁRIA

Instalações elétrica e eletrônica: Elétrica diferenciada.*

Instalações de climatização: Ar-condicionado – filtragem mínima de insuflamento G3.**

Instalações de proteção contra descarga elétrica: Instalação padrão (sem requisitos específicos).

Instalações hidráulicas e sanitárias: Água fria – lavatório para as mãos.*

Instalações de prevenção e combate a incêndio: Sem recomendação específica.

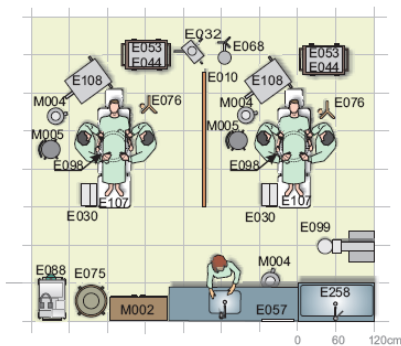
Instalações elétricas de emergência: Elétrica de emergência – grupo 1, classe 15.*

Instalações fluido-mecânicas: Não se aplica.

*RDC nº 50/02 (ANVISA, 2004).
**NBR 7256/2005 (ABNT, 2005).
***NBR 5413/1992 (ABNT, 1992).

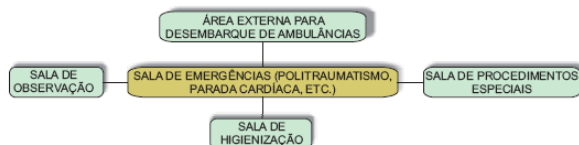
**EME22 Sala de emergências
(politraumatismo, parada cardíaca, etc.)**

LEIAUTE



- | | |
|--|---|
| E010 - Biombo | E099 - Foco cirúrgico móvel |
| E030 - Escada com dois degraus | E107 - Mesa cirúrgica |
| E032 - Esfigmomanômetro de pedestal | E108 - Mesa de mayo |
| E044 - Instrumental cirúrgico – caixa básica | E258 - Pia de escovação |
| E053 - Mesa auxiliar para instrumental | M002 - Armário |
| E057 - Negatoscópio | M004 - Balde cilíndrico porta dejetos com pedal |
| E068 - Refletor parabólico de luz fria | M005 - Banqueta giratória/mocho |
| E075 - Suporte de hamper | |
| E076 - Suporte de sorro de chão | |
| E088 - Carro de emergência | |
| E098 - Foco cirúrgico fixo | |
- Equipamentos complementares: E005, E036, E046, E062, E071, E093, E094, E103, E105, E114, E115, E121, E129, E239, E254.

RELAÇÃO FUNCIONAL



**EME22 Sala de emergências
(politraumatismo, parada cardíaca, etc.)**

ATIVIDADES

- 2.2.1 Prestar o primeiro atendimento ao paciente.
- 2.2.3 Fazer higienização do paciente.
- 2.2.4 Realizar procedimentos de enfermagem.
- 2.2.5 Realizar atendimentos e procedimentos de emergência e urgência de alta complexidade.
- 2.2.6 Prestar apoio diagnóstico e terapia por 24 horas.*

CARACTERÍSTICAS DO ESPAÇO FÍSICO

- Área mínima: 12,00m² por leito (mínimo dois leitos).
- Área média: 25,95m² (sala com dois leitos).
- Pé direito mínimo: 2,70m. Ver código de obras local.
- Piso:** Liso (sem frestas), de fácil higienização e resistente aos processos de limpeza, descontaminação e desinfecção. Os materiais de revestimento não podem possuir índice de absorção de água superior a 4%.*
- Parede:** Lisa (sem frestas), de fácil higienização e resistente aos processos de limpeza, descontaminação e desinfecção. Os materiais de revestimento não podem possuir índice de absorção de água superior a 4%.*
- Teto:** Contínuo, sendo proibido o uso de forros falsos removíveis, de fácil higienização e resistentes ao processo de limpeza, descontaminação e desinfecção.*
- Porta:** Revestida com material lavável. Vão mínimo de 1,10 x 2,10m. Deve possuir visor.*
- Bancada:** Com pia de lavagem. Os materiais utilizados devem propiciar condições de higiene (sendo resistentes à água), serem anticorrosivos e antiaderentes.

CONDICIONANTES AMBIENTAIS

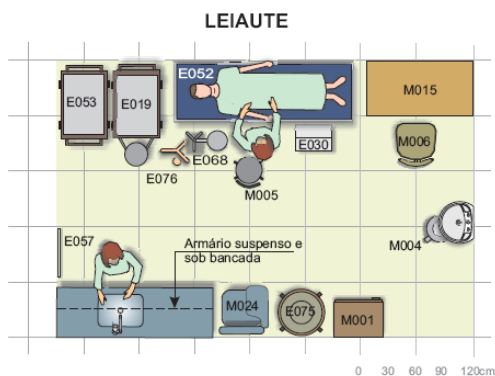
- Temperatura ideal: 21 - 24°C. **
- Umidade ideal: 40 - 60%. **
- Nível de iluminação: 300 a 750 lux-geral/10.000 a 20.000 lux - junto à mesa cirúrgica. ***
- Condições de ventilação: Necessita de climatização artificial e exaustão mecânica.*
- Condições de iluminação: Necessita de iluminação artificial no campo de trabalho.*
- Quanto ao risco de transmissão e infecção: Área crítica.*

INFRAESTRUTURA NECESSÁRIA

- Instalações elétrica e eletrônica: Sem necessidade específica.
- Instalações de climatização: Ar condicionado* - filtragem mínima de insulfamento G4. **
- Instalações de proteção contra descarga elétrica: Instalação padrão (sem requisitos específicos).
- Instalações hidráulicas e sanitárias: Água fria – lavabo de escovação/pia.*
- Instalações de prevenção e combate a incêndio: Ver código de obras local.
- Instalações elétricas de emergência: Elétrica de emergência - grupo 2, classe 0.5.*
- Instalações fluido-mecânicas: Oxigênio (dois pontos por leito)/Óxido nítrico/ Ar comprimido medicinal e Vácuo clínico (um ponto por leito).*

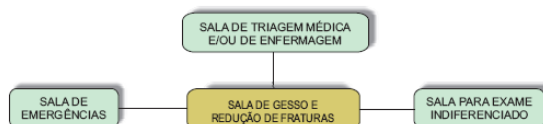
* RDC nº50/02 (ANVISA, 2004).
** NBR nº 7236 (ABNT, 2005).
*** NBR nº 5413 (ABNT, 1992).

EME09 Sala de gesso e redução de fraturas



- E019 - Carro de curativos
E030 - Escada com dois degraus
E052 - Mesa para exames
E053 - Mesa auxiliar para instrumental
E057 - Negatoscópio
E068 - Refletor parabólico de luz fria
E075 - Suporte de hamper
E076 - Suporte de soro de chão
M001 - Armário vitrine com porta
M004 - Balde cilíndrico porta detritos com pedal
M005 - Banqueta giratória/mocho
- M006 - Cadeira
M015 - Mesa tipo escritório com gavetas
M024 - Cadeira universitária
- Equipamentos complementares: E031, E036, E123, E168.

RELAÇÃO FUNCIONAL



102

EME09 Sala de gesso e redução de fraturas

ATIVIDADES

- 2.1.4 Realizar procedimentos de enfermagem.
2.1.5 Realizar atendimentos e procedimentos de urgência. *

CARACTERÍSTICAS DO ESPAÇO FÍSICO

Área mínima: 10,00m² quando houver boxes individuais = 4,00m² por box. *

Área média: 13,50m²

Pé direito mínimo: Ver código de obras local.

Piso: Liso (sem frestas), de fácil higienização e resistente aos processos de limpeza, descontaminação e desinfecção. Deve possuir uma grelha plástica removível para reter o pó e pedaços de gesso. *

Parede: Lisa (sem frestas), de fácil higienização e resistente aos processos de limpeza, descontaminação e desinfecção. *

Teto: Deve ser resistente à lavagem e ao uso de desinfetantes. *

Porta: Revestida com material lavável. Vão mínimo de 1,10 x 2,10m. *

Bancada: Com pia de lavagem. Os materiais utilizados devem propiciar condições de higiene (sendo resistentes à água), ser anticorrosivos e antiaderentes.

CONDICIONANTES AMBIENTAIS

Temperatura ideal: Ver condições de conforto.

Umidade ideal: Ver condições de conforto.

Nível de iluminação: 150 a 300 lux-geral/300 a 750 lux – junto à mesa para exames. **

Condições de ventilação: Pode ser utilizada ventilação e exaustão direta ou indireta. Ver código de obras local. *

Condições de iluminação: Necessita de iluminação artificial especial no campo de trabalho. *

Quanto ao risco de transmissão e infecção: Área semicrítica. *

INFRAESTRUTURA NECESSÁRIA

Instalações elétrica e eletrônica: Sem necessidade específica.

Instalações de climatização: Sem necessidade específica.

Instalações de proteção contra descarga elétrica: Instalação padrão (sem requisitos específicos).

Instalações hidráulicas e sanitárias: Água fria, água quente – lavatório para as mãos/pia.

Coleta e afastamento de efluentes diferenciados. *

Instalações de prevenção e combate a incêndio: Ver código de obras local.

Instalações elétricas de emergência: Elétrica de emergência – grupo 0, classe > 15. *

Instalações fluido-mecânicas: Não se aplica.

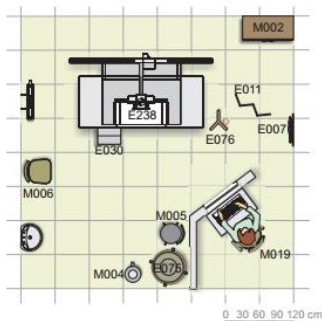
* RDC nº50/02 (ANVISA, 2004).

** NBR nº54-13 (ABNT, 1992).

103

IMG05 Sala de exames – Geral

LEIAUTE



- E007 - Avental plumbífero
- E011 - Biombo plumbífero
- E030 - Escada com dois degraus
- E075 - Suporte de hamper
- E076 - Suporte de soro no chão
- E238 - Aparelho de Raio X fixo
- M002 - Armário
- M004 - Balde cilíndrico porta-detritos com pedal
- M005 - Banqueta giratória/mocho
- M006 - Cadeira
- M019 - Cadeira giratória com braços

Equipamentos complementares: E424, E496.

RELAÇÃO FUNCIONAL



IMG05 Sala de exames – Geral

ATIVIDADES

- 4.2.5.a Realizar exames diagnósticos e intervenções terapêuticas e por meio da radiologia dos resultados de estudos fluoroscópicos ou radiográficos.
- 4.2.12 Zelar pela proteção e segurança de pacientes e operadores.*

CARACTERÍSTICAS DO ESPAÇO FÍSICO

Área mínima: A depender do equipamento.*
Área média: 23,05m²

Pé direito mínimo: Ver código de obras local.

Piso: Liso (sem frestas), de fácil higienização e resistente aos processos de limpeza, descontaminação e desinfecção.*

Parede: Lisa (sem frestas), de fácil higienização e resistente aos processos de limpeza, descontaminação e desinfecção.*

Teto: Deve ser resistente à lavagem e ao uso de desinfetantes.*

Porta: Revestida com material lavável. Vão a depender do equipamento utilizado, com mínimo de 1,20 x 2,10m.*
Obs.: pisos, paredes, tetos e portas devem possuir blindagem que proporcione proteção radiológica às áreas adjacentes. No caso do uso do chumbo como blindagem, toda superfície de chumbo deve estar coberta com revestimento protetor, como lambris, pintura ou outro material adequado.**

Bancada: Não se aplica.

CONDICIONANTES AMBIENTAIS

Temperatura ideal: 21 – 24°C.***

Umidade ideal: 40 – 60%.***

Nível de iluminação: 150 a 300 lux-geral/300 a 750 lux-mesa de diagnóstico.****

Condições de ventilação: Necessita de climatização artificial e exaustão mecânica.*

Condições de iluminação: Necessita de obscuridade.*

Quanto ao risco de transmissão de infecção: Área semicrítica.*

INFRAESTRUTURA NECESSÁRIA

Instalações elétrica e eletrônica: Elétrica diferenciada.

Instalações de climatização: Ar-condicionado – filtragem mínima de insulfamento G3 + F7.***

Instalações de proteção contra descarga elétrica: Instalação padrão (sem requisitos específicos).

Instalações hidráulicas e sanitárias: Água fria – lavatório para as mãos.

Instalações de prevenção e combate a incêndio: Sem recomendação específica.

Instalações elétricas de emergência: Elétrica de emergência – grupo 1, classe 15.*

Instalações fluido-mecânicas: Vácuo clínico/ar comprimido medicinal.*

*RDC nº 50/02 (ANVISA, 2004).

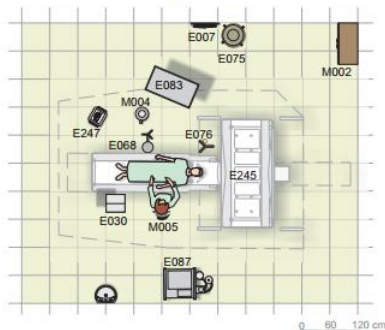
**Portaria nº 453 (BRASIL, 1998).

***NBR 7256/2005 (ABNT, 2005).

****NBR 5413/1992 (ABNT, 1992).

IMG20 Sala de exames de tomografia

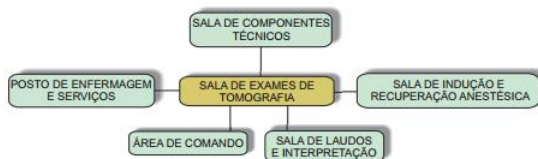
LEIAUTE



- | | |
|---|---|
| E007 - Avental plumbífero | E087 - Carro de anestesia |
| E030 - Escada com dois degraus | E245 - Tomógrafo computadorizado multislice |
| E068 - Refletor parabólico de luz fria | E247 - Bomba injetora de contraste |
| E075 - Suporte de hamper | M002 - Armário |
| E076 - Suporte de soro de chão | M004 - Balde cilíndrico porta-detritos com pedal |
| E083 - Mesa auxiliar | M005 - Banqueta giratória/mocho |

Equipamentos complementares: E071, E092, E114, E121, E424.

RELAÇÃO FUNCIONAL



60

IMG20 Sala de exames de tomografia

ATIVIDADES

4.2.5.a Realizar exames diagnósticos e intervenções terapêuticas e por meio da radiologia dos resultados de estudos fluoroscópicos ou radiográficos.

4.2.12 Zelar pela proteção e segurança de pacientes e operadores.*

CARACTERÍSTICAS DO ESPAÇO FÍSICO

Área mínima: A depender do equipamento utilizado.*

Área média: 43,20m²

Pé direito mínimo: Ver código de obras local.

Piso: Liso (sem frestas), de fácil higienização e resistente aos processos de limpeza, descontaminação e desinfecção.*

Parede: Lisa (sem frestas), de fácil higienização e resistente aos processos de limpeza, descontaminação e desinfecção.*

Teto: Deve ser resistente à lavagem e ao uso de desinfetantes.*

Porta: Revestida com material lavável. Vão a depender do equipamento utilizado, com mínimo de 1,20 x 2,10m.*

Obs.: pisos, paredes, tetos e portas devem possuir blindagem que proporcione proteção radiológica às áreas adjacentes. No caso do uso do chumbo como blindagem, toda superfície de chumbo deve estar coberta com revestimento protetor, como lambris, pintura ou outro material adequado.****

Bancada: Não se aplica.

CONDICIONANTES AMBIENTAIS

Temperatura ideal: 21 – 24°C.***

Umidade ideal: 40 – 60%.***

Nível de iluminamento: 150 a 300 lux-geral/300 a 750 lux-mesa de diagnóstico.****

Condições de ventilação: Necessita de climatização artificial e exaustão mecânica.*

Condições de iluminação: Necessita de obscuridade.*

Quanto ao risco de transmissão de infecção: Área semicrítica.*

INFRAESTRUTURA NECESSÁRIA

Instalações elétrica e eletrônica: Elétrica diferenciada.*

Instalações de climatização: Ar-condicionado – filtragem mínima de insuflamento G3.***

Instalações de proteção contra descarga elétrica: Instalação padrão (sem requisitos específicos).

Instalações hidráulicas e sanitárias: Não se aplica.

Instalações de prevenção e combate a incêndio: Sem recomendação específica.

Instalações elétricas de emergência: Elétrica de emergência – grupo 1, classe 15.*

Instalações fluido-mecânicas: Ar comprimido medicinal (um ponto para cada sala).*

*RDC nº 50/02 (ANVISA, 2004).

**Portaria nº453 (BRASIL, 1998).

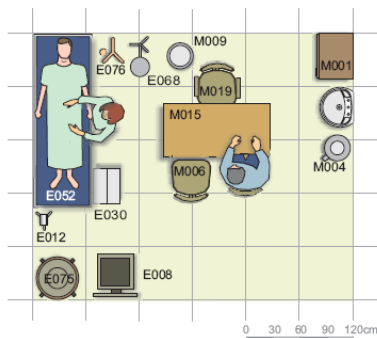
***NBR 7256/2005 (ABNT, 2005).

****NBR 5413/1992 (ABNT, 1992).

61

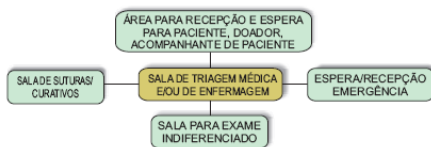
EME02 Sala de triagem médica e/ou de enfermagem

LEIAUTE



- E008 - Balança antropométrica
 - E012 - Braçadeira de injeção
 - E030 - Escada com dois degraus
 - E052 - Mesa para exames
 - E068 - Refletor parabólico de luz fria
 - E075 - Suporte de hamper
 - E076 - Suporte de soro de chão
 - M001 - Armário vitrine com porta
 - M004 - Balde cilíndrico porta detritos com pedal
 - M006 - Cadeira
 - M009 - Cesto de lixo
 - M015 - Mesa tipo escritório com gaveta
 - M019 - Cadeira giratória com braços
- Equipamentos complementares: E031, E036, E041.

RELAÇÃO FUNCIONAL



EME02 Sala de triagem médica e/ou de enfermagem

ATIVIDADES

2.1.1 Fazer triagem para os atendimentos. *

CARACTERÍSTICAS DO ESPAÇO FÍSICO

- Área mínima: 8,00m² *
- Área média: 10,80m² de área coberta.
- Pé direito mínimo: Ver código de obras local.
- Piso: Liso (sem frestas), de fácil higienização e resistente aos processos de limpeza, descontaminação e desinfecção. *
- Parede: Lisa (sem frestas), de fácil higienização e resistente aos processos de limpeza, descontaminação e desinfecção. *
- Teto: Deve ser resistente à lavagem e ao uso de desinfetantes. *
- Porta: Revestida com material lavável. Vão mínimo de 0,80 x 2,10m. *
- Bancada: Não se aplica.

CONDICIONANTES AMBIENTAIS

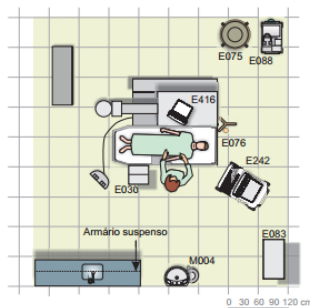
- Temperatura ideal: Ver condições de conforto.
- Umidade ideal: Ver condições de conforto.
- Nível de iluminamento: 150 a 300 lux-geral/300 a 750 lux – junto à mesa para exames. **
- Condições de ventilação: Pode ser utilizada ventilação direta e indireta. Ver código de obras local. *
- Condições de iluminação: Deve ser utilizada iluminação natural e artificial. Ver código de obras local. *
- Quanto ao risco de transmissão e infecção: Área semicrítica. *

INFRAESTRUTURA NECESSÁRIA

- Instalações elétrica e eletrônica: Sem necessidade específica.
- Instalações de climatização: Sem necessidade específica.
- Instalações de proteção contra descarga elétrica: Instalação padrão (sem requisitos específicos).
- Instalações hidráulicas e sanitárias: Água fria – lavatório para as mãos. *
- Instalações de prevenção e combate a incêndio: Ver código de obras local.
- Instalações elétricas de emergência: Sem recomendação específica.
- Instalações fluido-mecânicas: Não se aplica.

* RDC nº50/02 (ANVISA, 2004).
** NBR nº5413 (ABNT, 1992).

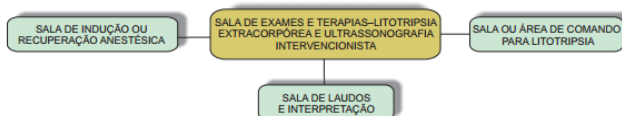
**IMG28 Sala de exames e terapias de ultrassonografia/
Litotripsia extracorpórea e ultrassonografia intervencionista**
LEIAUTE



- | | |
|--------------------------------|--|
| E030 - Escada com dois degraus | E088 - Carro de emergência |
| E075 - Suporte de hamper | E242 - Ultrassom diagnóstico |
| E076 - Suporte de soro de chã | E416 - Aparelho de litotripsia extracorpórea |
| E083 - Mesa auxiliar | M004 - Balde cilíndrico porta-detritos com pedal |

Equipamentos complementares: E071, E092, E094, E114.

RELAÇÃO FUNCIONAL



**IMG28 Sala de exames e terapias de ultrassonografia –
Litotripsia extracorpórea e ultrassonografia intervencionista**

ATIVIDADES

4.2.5.d Realizar exames diagnósticos e intervenções terapêuticas por meio da ultrassonografia e dos resultados dos estudos ultrassonográficos.*

CARACTERÍSTICAS DO ESPAÇO FÍSICO

Área mínima: A depender do equipamento.*

Área média: 27,55m²

Pé direito mínimo: Ver código de obras local.

Piso: Liso (sem frestas), de fácil higienização e resistente aos processos de limpeza, descontaminação e desinfecção. Os materiais de revestimento não podem possuir índice de absorção de água superior a 4% individualmente ou depois de instalados.*

Parede: Lisa (sem frestas), de fácil higienização e resistente aos processos de limpeza, descontaminação e desinfecção. Os materiais de revestimento não podem possuir índice de absorção de água superior a 4% individualmente ou depois de instalados. Não é permitido o uso de divisórias.*

Teto: Contínuo, sendo proibido o uso de forros falsos removíveis, devendo ser de fácil higienização e resistente aos processos de limpeza, descontaminação e desinfecção.*

Porta: Revestida com material lavável. Vão a depender do equipamento utilizado, com mínimo de 1,20 x 2,10m.*

Bancada: Com pia de lavagem. Os materiais utilizados devem propiciar condições de higiene (sendo resistentes à água), ser anticorrosivos e antiaderentes.

CONDICIONANTES AMBIENTAIS

Temperatura ideal: 21 – 24°C.**

Umidade ideal: 40 – 60%.**

Nível de iluminação: 150 a 300 lux-geral/300 a 750 lux-mesa de diagnóstico.***

Condições de ventilação: Necessita de climatização artificial e exaustão mecânica.*

Condições de iluminação: Necessita de obscuridade.*

Quanto ao risco de transmissão de infecção: Área crítica.*

INFRAESTRUTURA NECESSÁRIA

Instalações elétrica e eletrônica: Elétrica diferenciada.*

Instalações de climatização: Ar-condicionado – filtragem mínima de insuflamento G3.**

Instalações de proteção contra descarga elétrica: Instalação padrão (sem requisitos específicos).

Instalações hidráulicas e sanitárias: Água fria – lavatório para as mãos/pia.*

Instalações de prevenção e combate a incêndio: Ver código de obras local.

Instalações elétricas de emergência: Elétrica de emergência – grupo 1, classe 15.*

Instalações fluido-mecânicas: Oxigênio (um para cada sala)/ar comprimido medicinal.*

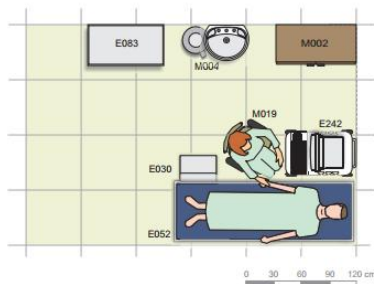
*RDC nº 50/02 (ANVISA, 2004).

**NBR 7256/2005 (ABNT, 2005).

***NBR 5413/1992 (ABNT, 1992).

IMG26 Sala de exames e terapias de ultrassonografia – Geral

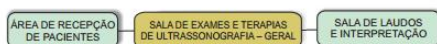
LEIAUTE



- E030 - Escada com dois degraus
- E052 - Mesa para exames
- E083 - Mesa auxiliar
- E242 - Ultrassom diagnóstico
- M002 - Armário
- M004 - Balde cilíndrico porta-detritos com pedal
- M019 - Cadeira giratória com braços

Equipamentos complementares: E398.

RELAÇÃO FUNCIONAL



IMG26 Sala de exames e terapias de ultrassonografia – Geral

ATIVIDADES

4.2.5.d Realizar exames diagnósticos e intervenções terapêuticas por meio da ultrassonografia e dos resultados dos estudos ultrassonográficos.*

CARACTERÍSTICAS DO ESPAÇO FÍSICO

- Área mínima: 6,00m²*
- Área média: 8,65m²
- Pé direito mínimo: Ver código de obras local.
- Piso: Liso (sem frestas), de fácil higienização e resistente aos processos de limpeza, descontaminação e desinfecção. Os materiais de revestimento não podem possuir índice de absorção de água superior a 4% individualmente ou depois de instalados.*
- Parede: Lisa (sem frestas), de fácil higienização e resistente aos processos de limpeza, descontaminação e desinfecção. Os materiais de revestimento não podem possuir índice de absorção de água superior a 4% individualmente ou depois de instalados. Não é permitido o uso de divisórias.*
- Teto: Contínuo, sendo proibido o uso de forros falsos removíveis, devendo ser de fácil higienização e resistente aos processos de limpeza, descontaminação e desinfecção.*
- Porta: Revestida com material lavável. Vão a depender do equipamento utilizado, com mínimo de 1,20 x 2,10m.*
- Bancada: Não se aplica.

CONDICIONANTES AMBIENTAIS

- Temperatura ideal: 21 – 24°C.**
- Umidade ideal: 40 – 60%.**
- Nível de iluminação: 150 a 300 lux-geral/300 a 750 lux-mesa de diagnóstico.***
- Condições de ventilação: Necessita de climatização artificial e exaustão mecânica.*
- Condições de iluminação: Necessita de obscuridade.*
- Quanto ao risco de transmissão de infecção: Área crítica.*

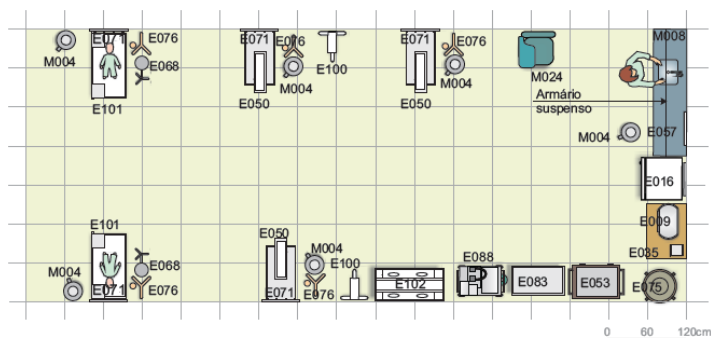
INFRAESTRUTURA NECESSÁRIA

- Instalações elétrica e eletrônica: Elétrica diferenciada.*
- Instalações de climatização: Ar-condicionado – filtragem mínima de insuflamento G3.**
- Instalações de proteção contra descarga elétrica: Instalação padrão (sem requisitos específicos).
- Instalações hidráulicas e sanitárias: Água fria – lavatório para as mãos.*
- Instalações de prevenção e combate a incêndio: Sem recomendação específica.
- Instalações elétricas de emergência: Elétrica de emergência – grupo 1, classe 15.*
- Instalações fluido-mecânicas: Ar comprimido medicinal.*

*RDC nº 50/02 (ANVISA, 2004).
**NBR 7256/2005 (ABNT, 2005).
***NBR 5413/1992 (ABNT, 1992).

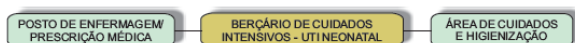
INT21 Berçário de cuidados intensivos - UTI neonatal

LEIAUTE



- E009 - Balança pediátrica e neonatal
 - E016 - Geladeira
 - E035 - Balança eletrônica de precisão
 - E050 - Berço hospitalar aquecido
 - E053 - Mesa auxiliar para instrumental
 - E057 - Negatoscópio
 - E068 - Refletor parabólico de luz fria
 - E071 - Régua de gases
 - E075 - Suporte de hamper
 - E076 - Suporte de soro de chão
 - E083 - Mesa auxiliar
 - E088 - Carro de emergência
 - E100 - Unidade de fototerapia
 - E101 - Incubadora
 - E102 - Incubadora de transporte
 - M004 - Balde cilíndrico porta detritos com pedal
 - M008 - Balcão com pia
 - M024 - Cadeira universitária
- Equipamentos complementares: E005, E029, E031, E036, E062, E082, E085, E094, E103, E112, E113, E114, E118, E121, E128, E129.

RELAÇÃO FUNCIONAL



INT21 Berçário de cuidados intensivos - UTI neonatal

ATIVIDADES

- 3.2.3 - Proporcionar condições de internar pacientes críticos em regime intensivo.
- 3.2.6 - Prestar assistência nutricional e dar alimentação aos recém-nascidos. *

CARACTERÍSTICAS DO ESPAÇO FÍSICO

- Área mínima: 6,50m² por berço. Distâncias: entre paredes e berço = 1,00m, exceto cabeceira; entre berços = 2,00m. *
- Área média: 42,85m² (5 berços)
- Pé direito mínimo: Ver código de obras local.
- Piso: Liso (sem frestas), de fácil higienização e resistente aos processos de limpeza, descontaminação e desinfecção. Os materiais de revestimento não podem possuir índice de absorção de água superior a 4% individualmente ou depois de instalados. *
- Parede: Lisa (sem frestas), de fácil higienização e resistente aos processos de limpeza, descontaminação e desinfecção. Os materiais de revestimento não podem possuir índice de absorção de água superior a 4% individualmente ou depois de instalados. *
- Teto: Contínuo, sendo proibido o uso de forros falsos removíveis, de fácil higienização e resistentes ao processo de limpeza, descontaminação e desinfecção. *
- Porta: Revestida com material lavável. Vão mínimo de 1,10 x 2,10 m. *
- Bancada: Com pia de lavagem. Os materiais utilizados devem propiciar condições de higiene (sendo resistentes à água), ser anticorrosivos e antiaderentes.

CONDICIONANTES AMBIENTAIS

- Temperatura ideal: 22 - 26 °C. **
- Umidade ideal: 40 - 60 %. **
- Nível de iluminação: 100 a 200 lux-geral/150 a 300 lux-cama. ***
- Condições de ventilação: Necessita de climatização artificial e exaustão mecânica. *
- Condições de iluminação: Necessita de incidência de luz de fonte natural direta. *
- Quanto ao risco de transmissão e infecção: Área crítica. *

INFRAESTRUTURA NECESSÁRIA

- Instalações elétrica e eletrônica: Elétrica diferenciada. *
- Instalações de climatização: Ar condicionado. Filtragem mínima de insulamento G4. ** Exaustão. *
- Instalações de proteção contra descarga elétrica: Instalação padrão (sem requisitos específicos).
- Instalações hidráulicas e sanitárias: Água fria - pia. *
- Instalações de prevenção e combate a incêndio: Ver código de obras local.
- Instalações elétricas de emergência: Elétrica de emergência - grupo 2, classe 15 e 0,5. *
- Instalações fluido-mecânicas: Oxigênio (dois para cada berço/incubadora) / Vácuo clínico (um por berço)/Ar comprimido medicinal (dois para cada berço/incubadora). *

* RDC n°50/02 (ANVISA, 2004).
** NBR n°7256 (ABNT, 2005).
*** NBR n°5413 (ABNT, 1992).

ANEXO 2

Programação Arquitetônica e Estimativa de Custo do M² do Módulo Básico Hospitalar

7 ADMINISTRAÇÃO							
	UNIDADE FUNCIONAL	QT.	RDC	SOMASUS	IBAM	ADOTADO	M2 TOTAL
7.1	APOIO ADMINISTRATIVO						
	Recepção	1	12,00			12,00	12,00
	Sanitário recep. Adulto Masc.(1 Vasos+1 pia)	1			2,43	2,43	2,43
	Sanitário recep. Adulto Fem.(1 vasos+1 pia)	1			2,43	2,43	2,43
	Sala de direção c/ mesa de reunião p/ 6 pessoas + sanitário	1	27,20			27,20	27,20
	Sala de reuniões (20 pessoas)	1	40,00			40,00	40,00
	Sala administrativa (4pessoas)	1	22,00			22,00	22,00
	Área para execução dos serviços administrativos, chefes de serviço: clínicos, de enfermagem e técnico (6 pessoas)	1	33,00			33,00	33,00
	Arquivo administrativo (Informática???)	1	36,00			36,00	36,00
	Área para controle de funcionário - ponto	1	4,00			4,00	4,00
	Área para atendimento ao público - Protocolo; tesouraria; posto de informações (administrativas e/ou clínicas)-(2 pessoas)	1	19,00			19,00	19,00
	Documentação e informação						0,00

	Área para registro de pacientes/ marcação. (2 pessoas)	1	5,00			5,00	5,00
7	ADMINISTRAÇÃO						
	UNIDADE FUNCIONAL	QT.	RDC	SOMASUS	IBAM	ADOTADO	M2 TOTAL
	Área para notificação médica de pacientes de atendimento imediato	1	5,00			5,00	5,00
	Posto policial - Quando existir emergência	1	4,00			4,00	4,00
	Arquivo médico - Arquivo Inativo e Arquivo Passivo	1				80,00	80,00
	Área de Apoio						0,00
	Sanitário Público/ Funcionário (Masculino = 2 Vasos+2 Lavatórios)	1			4,86	4,86	4,86
	Sanitário Público/ Funcionário (Feminino= 2 Vasos+2lavatotos)	1			4,86	4,86	4,86
	Sanitário Público Adulto (Masc./Fem.)+ 1pne 1 vaso	1			3,2	3,20	3,20
	Copa	1	3,00	3,00		3,00	3,00
	DML	1			3,60	3,60	3,60
	Incêndio (25% dos 10 leitos) acamados	0	0,00				0,00
	Incêndio (25% dos 10 leitos) cadeirantes	0	0,00				0,00

Brasil Saúde Amanhã

	Incêndio (50% dos 40) deambulantes	20	0,50			0,50	10,00
7	ADMINISTRAÇÃO						
	UNIDADE FUNCIONAL	QT.	RDC	SOMASUS	IBAM	ADOTADO	M2 TOTAL
SOMATÓRIO DAS ÁREAS ESTIMADAS ADMINISTRAÇÃO							321,58
	Estimando 10% para paredes						32,16
	Estimando 30% de Circulação						96,47
TOTAL GERAL ADMINISTRAÇÃO							450,21
CUSTO ESTIMADO EM JUNHO DE 2015			5.500,00	R\$ 2.476.166,00			

6 EDUCAÇÃO E SAÚDE							
	UNIDADE FUNCIONAL	QT.	RDC	SOMASUS	IBAM	ADOTADO	M2 TOTAL
6.1	EDUCAÇÃO E SAÚDE						
	Recepção / Hall (70 pessoas)	1	91,00			91,00	91,00
	Anfiteatro /auditório	1	60,00			60,00	60,00
	Sala de Aula (20 alunos)	1	16,00	25,20		25,20	25,20
	Sanitário Público Adulto Masc.(2 vasos+2 pias)	1			9,72	4,86	4,86
	Sanitário Público Adulto Fem.(2 vasos+2 pias)	1			9,72	4,86	4,86
	Sanit. Pne	1			3,20	3,20	3,20
	Copa distribuição	1	3,00			3,00	3,00
SOMATÓRIO DAS ÁREAS ESTIMADAS							192,12
	Estimando 10% para paredes						19,21
	Estimando 30% de Circulação						57,64
M2 TOTAL GERAL EDUCAÇÃO E SAÚDE							268,97
CUSTO ESTIMADO EM JUNHO DE 2015				5.000,00		R\$ 1.344.840,00	

3.1	INTERNAÇÃO						
	UNIDADE FUNCIONAL	QT.	RDC	SOMASUS	IBAM	ADOTADO	M2 TOTAL
3.1	ENFERMARIAS GERAIS - CRIANÇA ADOLESCENTE ADULTO FEM E MASC						
	Posto de Enfermagem e Serviços (juntos)	4	6,00	8,95		8,95	35,80
	Serviço (separado do posto)	4	5,70	7,20		7,20	28,80
	Área p/ Prescrição	4	2,00	3,80		3,80	15,20
10 leitos pediatria	Quarto criança (1 isolamento)	1	14,00	16,76		16,76	16,76
	Enfermaria de Pediatria até 2 anos (4 leitos+ 4 cadeiras mãe)	4	5,00	7,93		7,93	31,70
	Quarto de Pediatria /adolescente (1 isolamento)	1	14,00	16,76		16,76	16,76
	Enfermaria de Pediatria /adolescente (4 leitos)	4	6,00	8,04		8,04	32,15
18 enfermarias c/7 leitos clínicos e cirúrgicos	Quarto de Adulto (isolamento) (1 isolamento+ante câmara +vaso+chuveiro+lavatório)	1	14,00	16,76		16,76	16,76
	5 Enfermaria Adulto Clínica Crônicos (3 leitos)	15		6,00		6,00	90,00
	5 Enfermaria Adulto Clínica Crônicos (4 leitos)	20		6,00		6,00	120,00
	4 Enfermaria Adulto Clínica Cirurg.(3 leitos) futura UTI	12	9,00	10,25		10,25	123,00
	2 Enfermaria Adulto Clínica Cirurg. (4 leitos)futura UTI	8		10,25		10,25	82,00

	3 Enfermaria Adulto Clínica Cirurg. (3 leitos)	9		6,00		6,00	54,00
3.1	INTERNAÇÃO						
	UNIDADE FUNCIONAL	QT.	RDC	SOMASUS	IBAM	ADOTADO	M2 TOTAL
	1 Enfermaria Adulto Clínica Cirurg. (6 leitos)	6		6,00		6,00	36,00
	Banheiro Enfermarias- (1 vaso+1 pia+chuveiro)	30			7,61	7,61	228,15
	Área de Recreação, Laser e Refeitório (p/ 16 pacientes)	1	19,20	19,45		19,20	19,20
	Ambientes de Apoio						
	Utilidades / Expurgo	1		5,70		5,70	5,70
	DML	1	2,00		2,00	2,00	2,00
	Banheiro pediatria. Acompanhante	1	2,40		4,86	4,86	4,86
	Sl. Estar Acomp. / visitante (15 pessoas)	1	18,00	18,00		18,00	18,00
	Sanitário Público Adulto Masc.(2 Vasos+2 pias)	1			9,72	9,72	9,72
	Sanitário Público Adulto Fem.(2vasos+2 pias)	1			9,72	9,72	9,72
	Vestiários para funcionários FEM.	1			19,61	19,61	19,61
	Vestiários para funcionários MASC.	1			19,61	19,61	19,61
	Depósitos de equipamentos e materiais	1	4,00			4,00	4,00
	Guarda de Macas	1	4,00			4,00	4,00

3.1 INTERNAÇÃO							
3.1	UNIDADE FUNCIONAL	QT.	RDC	SOMASUS	IBAM	ADOTADO	M2 TOTAL
	Sl. Administrativa (2 pessoas)	2	5,50			5,50	11,00
	Copa distribuição	1	3,00			3,00	3,00
	Rouparia	1	3,00			3,00	3,00
3.1 SUBTOTAL ITEM ENFERMARIAS GERAIS - CRIANÇA ADOLESCENTE ADULTO FEM E MASC							1.060,50
3.2	NEONATOLOGIA INTERNAÇÃO						
	Posto de Enfermagem e Prescrição	1	4,50	8,95		8,95	8,95
	Área p/ Prescrição	1	2,00	3,70		3,70	3,70
	Serviços de Enfermagem	1	6,00	7,20		7,20	7,20
	Cuidado/Higienização	1	4,00	7,20		7,20	7,20
	Berçário de Sadio (5 leitos)	5	2,20			2,20	11,00
	Berçário Intermediário (5 leitos)	5	4,50			4,50	22,50
	Ambientes de Apoio (Acesso restrito)						-
	Sl. Registro	1				6,00	6,00

3 INTERNAÇÃO							
	UNIDADE FUNCIONAL	QT.	RDC	SOMASUS	IBAM	ADOTADO	M2 TOTAL
	Quarto de Plantão	1	13,00			13,00	13,00
	Vestiário de acesso ao setor (vest+1 vaso+1 pia)	1		7,61		7,61	7,61
	Utilidades / Expurgo	1	5,70			5,70	5,70
	DML	1	2,00			2,00	2,00
	Sanitários funcionário (m/f)	2			9,72	9,72	19,44
	Coleta p/ leite + copa de distribuição	1	4,60			4,60	4,60
	Guarda de macas ou carrinho	1	4,00			4,00	4,00
	Sl. Administrativa	1			11,00	11,00	11,00
	Sl. Espera Visitante comum ao setor 15 pessoas	1		12,00		12,00	12,00
	Sanitários públicos (M/F)	2			6,40	6,40	12,80
3.2 SUBTOTAL ITEM NEONATOLOGIA INTERNAÇÃO							158,70
3.4	AREAS GERAIS DA INTERNAÇÃO						
	Recepção	1				12,00	12,00
	Arquivo Médico	1				20,00	20,00

3 INTERNAÇÃO							
	UNIDADE FUNCIONAL	QT.	RDC	SOMASUS	IBAM	ADOTADO	M2 TOTAL
	Sl. Espera Visitante	1				36,00	36,00
	Sanitários públicos - M/F com suporte p/ deficiente	1				20,00	20,00
	Consultório de Admissão	1				10,00	10,00
	Plantão Médico/ Wc (2 Médicos)	1	13,00			13,00	13,00
3.4 SUBTOTAL ITEM ÁREAS GERAIS DA INTERNAÇÃO							111,00
	Incêndio (25% dos 67 leitos) acamados	16,75	2,00			2,00	33,50
	Incêndio (25% dos 67leitos) cadeirantes	16,75	1,00			1,00	16,75
	Incêndio (50% dos 67) deambulantes	33,5	0,50			0,50	16,75
SOMATÓRIO DAS ÁREAS ESTIMADAS							1.397,20
	Estimando 10% para paredes						139,72
	Estimando 30% de Circulação						384,16
M2 TOTAL GERAL INTERNAÇÃO							1.921,08
CUSTO ESTIMADO EM JUNHO DE 2015				R\$ 6.000,00		R\$ 11.526.480,00	

RDC	MATERNIDADE E CENTRO OBSTÉTRICO						
	UNIDADE FUNCIONAL	QT.	RDC	SOMASUS	IBAM	ADOTADO	M2 TOTAL
4.7	MATERNIDADE E CENTRO OBSTÉTRICO						
	Alojamento Conjunto (4 leitos+4 berços+4 poltronas)-5 enf.	20		8,42		8,42	168,30
	Enfermaria de lactentes (5 berços+5 cad.mãe)-1 enf. OBSERVAÇÃO	6	4,5	6,56		6,56	39,36
	Berçário de Sadio (5 leitos)	5		2,20		2,20	11,00
	UTI Neonatal (5 berços)	5		6,50		6,50	32,50
	Área De Cuidados e Higienização de Lactentes	3		7,20		7,20	21,60
	Posto de Enfermagem e Prescrição	1	6,00	8,95		8,95	8,95
	Serviço	1	5,70	7,20		7,20	7,20
	Área p/ Prescrição	1	2,00	3,80		3,80	3,80
	Banheiro Enfermarias- (1 vaso+1 pia+ chuveiro) - 6 enf.	7			7,61	7,61	53,24
	Sl. Estar Acompanhante Pediatria/ visitante (15 pessoas)	1		18,00		18,00	18,00

Brasil Saúde Amanhã

	Sanitário Público Estar (Masculino = 2 Vasos+2 Lavatórios)	1			4,86	4,86	4,86
RDC	MATERNIDADE E CENTRO OBSTÉTRICO						
	UNIDADE FUNCIONAL	QT.	RDC	SOMASUS	IBAM	ADOTADO	M2 TOTAL
	Sanitário Público Estar (Feminino= 2 vasos+2 lavatórios)	1	4,86		4,86	4,86	4,86
	Sanitário Público Adulto (Masc./Fem.) + 1pne 1vaso	1	3,20		3,20	3,20	3,20
	Plantão	1	13,00		13,00	13,00	13,00
	Depósitos de equipamentos e materiais	1	4,00		4,00	4,00	4,00
	Guarda de Macas	1	4,00		4,00	4,00	4,00
	Sl. Administrativa (2 pessoas)	2	5,50		5,50	5,50	11,00
	Copa distribuição	1	3,00		3,00	3,00	3,00
	Rouparia	1	3,00		3,00	3,00	3,00
	Vestiário/Banheiro/(Masculino)-1 vaso+1 pia+1 chuv	1	19,61		19,61	19,61	19,61
	Vestiário/Banheiro/ (Feminino)1 vaso+1 pia+1 chuv	1	19,61		19,61	19,61	19,61
	Utilidades/ Expurgo	1	5,70		5,7	5,70	5,70
	DML	1	3,60		3,6	3,60	3,60
	SUBTOTAL INTERNAÇÃO DA MATERNIDADE						463,39

RDC	MATERNIDADE E CENTRO OBSTÉTRICO						
	UNIDADE FUNCIONAL	QT.	RDC	SOMASUS	IBAM	ADOTADO	M2 TOTAL
4.7	CENTRO OBSTÉTRICO (1 sl. cesárea, 2sl normal)						
	Área de recepção de parturiente	1	7,82			7,82	7,82
	Sala de exame, admissão, higienização de parturientes	1	8,00			8,00	8,00
	Sala de pré-parto	2	14,00			14,00	28,00
	Posto de enfermagem e serviços	1	6,00			6,00	6,00
	Sala de guarda e preparo de anestésicos	1	4,00			4,00	4,00
	Área de indução anestésica	1	12,00			12,00	12,00
	Área de escovação até 2 salas cirúrgicas	6	1,10			1,10	6,60
	Sala de parto normal	2	14,00			14,00	28,00
	Sala de parto cirúrgico / curetagem	1	20,00			20,00	20,00
	Sala para AMIU (ambulatório - aborto)	1	6,00			6,00	6,00
	Área de prescrição obrigatória somente para CPN isolados	1	2,00			2,00	2,00
	Área para assistência de R.N (sl. fora da sl. parto)	1	6,00			6,00	6,00
	Sala para assistência de R.N (berço aquecido)	1	2,00			2,00	2,00

RDC	MATERNIDADE/CENTRO OBSTÉTRICO						
	UNIDADE FUNCIONAL	QT.	RDC	SOMASUS	IBAM	ADOTADO	M2 TOTAL
	Área de prescrição médica	1	2,00			2,00	2,00
	SUBTOTAL CENTRO OBSTÉTRICO						138,42
	Incêndio (25% dos 30 leitos) macas	7,5				2,00	15,00
	Incêndio (25% dos 30 leitos) cadeirantes	7,5				1,00	7,50
	Incêndio (50% dos 30 leitos) deambulastes	15				0,50	7,50
	SOMATÓRIO DAS ÁREAS ESTIMADAS ADMINISTRAÇÃO						631,81
	Estimando 10% para paredes						63,18
	Estimando 30% de Circulação						189,54
	M2 TOTAL GERAL MATERNIDADE E CENTRO OBSTÉTRICO						884,53
	CUSTO ESTIMADO EM JUNHO DE 2015				R\$ 6.500,00		R\$ 5.749.425,50

RDC	AMBULATÓRIO						
	UNIDADE FUNCIONAL	QT.	RDC	SOMASUS	IBAM	ADOTADO	M2 TOTAL
1.7	AMBULATÓRIO						
	Consultório (2 pediatria, 4 adultos, 1 cardiologia , 1 escopias)	8	7,50	11,35		11,35	90,80
	Consultório Ginecologia	1	9,00	14,40		14,40	14,40
	Consultório Otorrino /Oftálmico	1	9,00	15,15		15,15	15,15
	Consultório Odontológico	1	9,00	14,40		14,40	14,40
	Sl. Espera (30 pessoas)	1	36,00			36,00	36,00
	Registro/Marcação (2 pessoas - callcenter)	1		11,00		11,00	11,00
	Utilidades / Expurgo	1	5,70			5,70	5,70
	DML	1	3,60			3,60	3,60
	Sanitário Público Estar (Masculino = 2 vasos+2 lavatórios)	1			4,86	4,86	4,86
	Sanitário Público Estar (Feminino= 2 vasos+2 lavatórios)	1			4,86	4,86	4,86
	Sanitário Público Adulto (Masc./Fem.)+ 1pne1 vaso	1			3,2	3,20	3,20
	Sala Curativo	1	9,00	11,90		11,90	11,90

RDC	AMBULATÓRIO						
	UNIDADE FUNCIONAL	QT.	RDC	SOMASUS	IBAM	ADOTADO	M2 TOTAL
	Depósito de Equipamentos	1	4,00			4,00	4,00
	Área para guarda de macas e cadeira de rodas	1	4,00	4,00		4,00	4,00
	Sala Administrativa (2 pessoas)	1	11,00	11,00		11,00	11,00
	Copa	1	3,00	3,00		3,00	3,00
	Vestiários/ Banheiros para 20 funcionários FEM.	1			16,00	16,00	16,00
	Vestiários/ Banheiros para 20 funcionários MASC.	1			16,00	16,00	16,00
	Incêndio (25% dos 10 leitos) acamados	0	2,00	0,00		0,00	0,00
	Incêndio (25% dos 20 leitos) cadeirantes	5	1,00	5,00		5,00	5,00
	Incêndio (50% dos 40) deambulantes	20	0,50	10,00		10,00	10,00
	SOMATÓRIO DAS ÁREAS ESTIMADAS						284,87
	Estimando 10% para paredes						28,49
	Estimando 30% de Circulação						85,46
	M2 TOTAL GERAL AMBULATÓRIO						398,82
	CUSTO ESTIMADO EM JUNHO DE 2015			R\$ 5.500,00		R\$ 2.193.499,00	

RDC	UTI						
	UNIDADE FUNCIONAL	QT.	RDC	SOMASUS	IBAM	ADOTADO	M2 TOTAL
3.3	UTI / ADULTO						
	Posto de Enfermagem	1	6,00	8,95		8,95	8,95
	Área p/ Prescrição	1	1,50	3,80		3,80	3,80
	Quarto de Adulto (1 isolamento+ antecâmara + vaso+ chuv+ lav.)	1	14,00	16,76		16,76	16,76
	UTI Adulto Área Coletiva (capacidade 4 leitos)	4	9,00	10,25		10,25	41,00
	UTI Neonatal (5 berços)	5	6,50	8,57		8,57	42,85
	Higienização de materiais	1	4,00	6,30		6,30	6,30
	Sl.Entrevista	1	6,00	9,00		9,00	9,00
	Ambientes de Apoio (Acesso restrito)						0,00
	Estar Médico c/ Wc 1 médico	1	6,50	7,50		7,50	7,50
	Copa p/ funcionário	1			3,00	3,00	3,00
	Quarto de Plantão c/banheiro	1	13,00			13,00	13,00
	Sanitários pacientes	1			3,20	3,20	3,20
	Sl. de Utilidades	1		5,70		5,70	5,70
	DML	1			3,60	3,60	3,60

RDC	UTI						
	UNIDADE FUNCIONAL	QT.	RDC	SOMASUS	IBAM	ADOTADO	M2 TOTAL
	Vestiário /Banheiro/(Masculino) 1 vaso+1 pia+chuv	1				7,61	7,61
	Vestiário /Banheiro/ (Feminino) 1 vaso+1 pia+chuv	1				7,61	7,61
	Depósito de equipamentos e Materiais	1	4,00			4,00	4,00
	Sl. Administrativa	1	11,00			11,00	11,00
	Rouparia	1			2,40	2,40	2,40
3.3 SUBTOTAL ITEM UTI/ADULTO							197,27
	Incêndio (25% dos 30 leitos) acamados	7,5	2,00			2,00	15,00
	Incêndio (25% dos 30 leitos) cadeirantes	7,5	1,00			1,00	7,50
	Incêndio (50% dos 30) deambulantes	15	0,50			0,50	7,50
SOMATÓRIO DAS ÁREAS ESTIMADAS							227,27
	Estimando 10% para paredes						22,73
	Estimando 30% de circulação						90,90
M2 TOTAL GERAL UTI							340,91
CUSTO ESTIMADO EM JUNHO DE 2015				R\$ 7.000,00		R\$ 2.386.335,00	

RDC	URGÊNCIA/ EMERGÊNCIA						
	UNIDADE FUNCIONAL	QT.	RDC	SOMASUS	IBAM	ADOTADO	M2 TOTAL
2.1 ; 2.2	URGÊNCIA/ EMERGÊNCIA						
	Área de Desembarque	1	21,00	21,80		21,80	21,80
	Triagem/ Acolhimento	1	8,00	10,80		10,80	10,80
Adulto espera	Espera Adulto (60 Lugares)	1		72,00		72,00	72,00
	Sanitário Público Adulto Masc.(2 vasos+2 pias)	1			4,86	4,86	4,86
	Sanitário Público Adulto Fem.(2 vasos+2 pias)	1			4,86	4,86	4,86
	Sanitário Público Adulto PNE (Masc./Fem.) 1 vaso+1 pia)	1			3,20	3,20	3,20
Infantil espera	Espera Infantil (20 Lugares)	1		24,00		24,00	24,00
	Sanitário Inf./ Adulto Masc.(1 vaso+1 pia)	1			2,43	2,43	2,43
	Sanitário Inf./ Adulto Fem.(1 vaso+1 pia)	1			2,43	2,43	2,43
	Recepção (3 guichês Atendimento)	1			5,00	5,00	5,00
	Pertences (30 Func.)	1		6,00		6,00	6,00
	Sl. Administrativa (4 Pessoas)	1			22,00	22,00	22,00
	Sl. Serviço Social	1	6,00	7,20		7,20	7,20
	Consultório Odontológico	1		8,65		8,65	8,65
	Consultório Pediatria (2 Sl.)	2		11,35		11,35	22,70
	Consultório Ortopedia (2 Sl.)	2		11,35		11,35	22,70
	Consultório Adulto (2 Sl.)	2		11,35		11,35	22,70
	Higienização	1	8,00	10,10		10,10	10,10
	Observação Feminino (4 Macas)	1	34,00			34,00	34,00
	Observação Masculino (4 Macas)	1	34,00			34,00	34,00
	Posto de Enfermagem Adulto / Sl. Serviços	1	6,00	16,15		16,15	16,15
Observ. Adulto	Sanitário Obs./ Adulto Masc.(1 Vasos+1 pia)	1			2,43	2,43	2,43
	Sanitário Obs./ Adulto Fem.(1vasos+1 pia)	1			2,43	2,43	2,43

	Sanitário Público pne 1 vaso	1			3,20	3,20	3,20
RDC	URGÊNCIA/ EMERGÊNCIA						
	UNIDADE FUNCIONAL	QT.	RDC	SOMASUS	IBAM	ADOTADO	M2 TOTAL
	Observação Infantil (4 Macas)	1	34,00	34,00		34,00	34,00
	Posto De Enfermagem /Serviços	1	6,00	8,95		8,95	8,95
Observ. Infantil	Sanitário Obs./ Masc.(1 vaso+1 pia)	1			2,43	2,43	2,43
	Sanitário Obs./ Fem.(1 vaso+1 pia)	1			2,43	2,43	2,43
	Utilidades / Expurgo	1	5,70			5,70	5,70
	DML	1	3,6			3,60	3,60
	Rouparia	1			2,40	2,40	2,40
	Depósito de Equipamentos	1			4,00	4,00	4,00
	Sl. Curativo	1	9,00	11,90		11,90	11,90
	Sl. Reidratação (3 Leitos)	1	18,00	22,50		22,50	22,50
	Sl. Inalação (3 Pacientes)	1	4,80	9,75		9,75	9,75
	Sl. Aplicação Medicamentos	1	5,50	7,20		7,20	7,20
	Sl.P/ Exame Indiferenciado	1	7,50	12,60		12,60	12,60
	Sl Exame Diferenciado	1	7,50	11,35		11,35	11,35
	Isolamento C. Antecâmara E Banh. (Adulto+Infantil)	2		11,90		11,90	23,80
	Sanit. Pne	1			3,20	3,20	3,20
	Vestiário Fem. Banheiro (1 vaso+1 pia+chuveiro)	1			7,61	7,61	7,61
	Vestiário Masc. Banheiro (1 vaso+1 pia+chuveiro)	1			7,61	7,61	7,61
	Estar Médico	1	6,50			6,50	6,50
	Plantão Médico/ Wc (2 Médicos)	1	13,00			13,00	13,00
	Copa	1			3,00	3,00	3,00
	Emergência Vermelha - Politrauma (2leitos)	1	25,95			25,95	25,95

Brasil Saúde Amanhã

	Posto de Enfermagem Adulto / Sl. Serviços	1	6,00	16,15		16,15	16,15	
	Utilidades / Expurgo	1	5,70			5,70	5,70	
RDC	URGÊNCIA/ EMERGÊNCIA							
	UNIDADE FUNCIONAL	QT.	RDC	SOMASUS	IBAM	ADOTADO	M2 TOTAL	
	Escovação (4 TORNEIRAS)	1	4,40			4,40	4,40	
	Sanitário RX./ Masc.(1 Vaso+1 pia)	1			2,43	2,43	2,43	
	Sanitário RX./ Fem.(1vaso+1 pia)	1			2,43	2,43	2,43	
	Raio X. / Comandos/Preparos	1	31,47			31,47	31,47	
	Sl. Tel Comandos	1	4,00			4,00	4,00	
	Sl. Interpretação de Laudos	1	6,00			6,00	6,00	
	Sl.Gesso / Redução de Fraturas	1	13,50			13,50	13,50	
	Espera Raio X / 5 pessoas	1	10,00			10,00	10,00	
	Posto de Polícia	1	4,00			4,00	4,00	
	Agência Transfusional (sala de distribuição)	1	12,00			12,00	12,00	
	Higienização	1	8,00			8,00	8,00	
	SUBTOTAL ITEM URGÊNCIA/EMERGÊNCIA						715,19	
	Incêndio (25% dos 10 leitos) acamados	2,5	2,00			2,00	5,00	
	Incêndio (25% dos 10 leitos) cadeirantes	2,5	1,00			1,00	2,50	
	Incêndio (50% dos 80) deambulantes	40	0,50			0,50	20,00	
	SOMATÓRIO DAS ÁREAS ESTIMADAS						742,69	
	Paredes 10%						74,27	
	Circulação 40%						216	
	M2 TOTAL GERAL EMERGÊNCIA							1032,96
	CUSTO ESTIMADO EM JUNHO DE 2015			R\$ 6.000,00		R\$ 6.197.772,00		

RDC	CENTRO CIRÚRGICO						
	UNIDADE FUNCIONAL	QT.	RDC	SOMASUS	IBAM	ADOTADO	M2 TOTAL
4.6	CENTRO CIRURGICO (2 SALAS GRANDES e 2 MÉDIAS)						
	Área de recepção de paciente	1				7,82	7,82
	Sala de guarda e preparo de anestésicos	1	4,00			4,00	4,00
	Área de indução anestésica (2 macas)	2		15,6		15,60	31,20
	Área de escovação (4+2=6tom)	6	1,1			1,10	6,60
	Sala média de cirurgia (geral)	2	25			25,00	50,00
	Sala grande de cirurgia (ortopedia, neurologia, cardiologia, etc)	2	36			36,00	72,00
	Sala de apoio às cirurgias especializadas	1	12			12,00	12,00
	Área para prescrição	1	2			2,00	2,00
	Posto de enfermagem e serviços	1	6			6,00	6,00
	Área de recuperação pós-anestésica (n sl+1=5leitos) RPA	10		7,8		7,80	78,00
	Utilidades / Expurgo	1	5,70			5,70	5,70
	Copa	1			3,00	3,00	3,00
	Vestiários para funcionários (barreira) FEM.	1			19,61	19,61	19,61
	Vestiários para funcionários (barreira) MASC.	1			19,61	19,61	19,61
	Sl. Estar Acompanhante C.CIRURG./ visitante (15 pessoas)	1		18,00		18,00	18,00
	Sala administrativa	1		11,00		11,00	11,00
	Sanitário Espera Masc.(2 Vasos+2 pias)	1			4,86	4,86	4,86

Brasil Saúde Amanhã

	Sanitário Espera Fem.(2vasos+2 pias)	1			4,86	4,86	4,86	
CENTRO CIRÚRGICO 2 SALAS GRANDES e 2 MÉDIAS								
	UNIDADE FUNCIONAL	QT.	RDC	SOMASUS	IBAM	ADOTADO	M2 TOTAL	
	Sanitário Público Adulto PNE (Masc./Fem.) 1 vaso+1 pia)	1			3,20	3,20	3,20	
	Laboratório para revelação de chapas (EQUIP.)	1				4,00	4,00	
	Sala de estar para funcionários (3 pessoas)	1	16,5			16,50	16,50	
	Sala de preparo de equipamentos / material	1				4,00	4,00	
	Guarda de macas ou carrinho	1	4,00			4,00	4,00	
	Depósito de equipamentos e materiais	1	4,00			4,00	4,00	
	Área de biópsia de congelamento	1				3,00	3,00	
	Agência Transfusional (sala de distribuição)	1	12,00			12,00	12,00	
	Rouparia	1			2,40	2,40	2,40	
	DML	1			3,60	3,60	3,60	
	Guarda de macas ou carrinho	1	4,00			4,00	4,00	
							0,00	
	Incêndio (100% dos4 leitos) acamados	4				2,00	8,00	
	Incêndio (25% dos 30 leitos) cadeirantes	0				1,00	0,00	
	Incêndio (50% dos 20 leitos) deambulantes	10				0,50	5,00	
	SUBTOTAL ITEM CENTRO CIRÚRGICO						429,96	
	Paredes						43,00	
	Circulação 30%						128,99	
	M2 TOTAL GERAL CENTRO CIRÚRGICO							601,94
	CUSTO ESTIMADO EM JUNHO DE 2015				R\$ 7.000,00	R\$ 4.213.608,00		

RDC	ANÁLISES CLÍNICAS						
	UNIDADE FUNCIONAL	QT.	RDC	SOMASUS	IBAM	ADOTADO	M2 TOTAL
4.1	PATOLOGIA CLINICA / LABORATÓRIO						
	Box de Coleta de Material (4 box coleta)	4	1,50			1,50	6,00
	Sl. Coleta de Material	2,00	3,60			3,60	7,20
	Área p. Classificação e Distribuição de amostras	1,00	3,00			3,00	3,00
	Sl. Preparo Reagentes	1,00	3,00			3,00	3,00
	Sl.Lavagem e Secagem de Vidrarias	1,00	3,00			3,00	3,00
	LABORATÓRIO Geral (Hematologia, Parasitologia, Urinálise, Imunologia, Microbiologia, Micologia, Virologia, Bioquímico)	1,00	14,00			14,00	14,00
	LAB. Biologia Molecular	1,00	30,30			30,30	30,30
	Lab. UTI	1,00	8,00			8,00	8,00
	Lab. Emergência	1,00	16,00			16,00	16,00
	Ambientes de Apoio						
	Registro de Pacientes	2,00		5,50		5,50	11,00
	SL. Administrativa (3 pessoas)	1,00			16,50	16,50	16,50
	Sl. Espera (15 pessoas)	1,00	18,00	18,00		18,00	18,00
SANTIBAM	Sanitário Público Estar (Masculino = 2 vasos+2 lavatórios)	1,00			4,86	4,86	4,86
	Sanitário Público Estar (Feminino= 2 vasos+2 lavatórios)	1,00			4,86	4,86	4,86
	Sanitário Público Adulto (Masc./Fem.)+ 1pne 1vaso	1,00			3,20	3,20	3,20
SANTIBAM	Sanitário Funcionário (Feminino= 2 vasos+2 lavatórios)	1,00			4,86	4,86	4,86
	Sanitário Funcionário (masculino= 2 vasos+2 lavatórios)	1,00			4,86	4,86	4,86
	DML	1,00	3,60	3,60		3,60	3,60

	Copa	1,00	3,00	3,00		3,00	3,00	
RDC	ANÁLISES CLÍNICAS							
	UNIDADE FUNCIONAL	QT.	RDC	SOMASUS	IBAM	ADOTADO	M2 TOTAL	
	Quarto de Plantão (2 profiss.) com banheiro	1,00		7,50		7,50	7,50	
	Depósitos de equipamentos e materiais	1,00	4,00			4,00	4,00	
	SOMATÓRIO DAS ÁREAS ESTIMADAS						176,74	
	Paredes 10%						17,67	
	Circulação 30%						53,02	
	M2 TOTAL GERAL LABORATÓRIO							247,44
	CUSTO ESTIMADO EM JUNHO DE 2015				R\$ 6.500,00		R\$ 1.608.334,00	

ANATOMIA PATOLÓGICA							
	UNIDADE FUNCIONAL	QT.	RDC	SOMASUS	IBAM	ADOTADO	M2 TOTAL
4.4	ANATOMIA PATOLÓGICA E CITOPATOLOGIA						0,00
							0,00
	Sl. Recepção e Classificação	1,00	6,00			6,00	6,00
	Sl. Macroscópica	1,00	6,00			6,00	6,00
	Sl. Técnica	1,00	12,00			12,00	12,00
	Sl. Imuno-histoquímica	1,00	6,50			6,50	6,50
	Sl. Microscopia	1,00	6,00			6,00	6,00
	Sl. Biópsia de Congelação	1,00	3,60			3,60	3,60
	Sl. Peças, lâminas blocos e Fotografia	1,00	12,00			12,00	12,00
	Ambientes de Apoio						
	SL. Administrativa (3 pessoas)	1,00			16,50	16,50	16,50
	Sanitário Funcionário (Feminino= 2 vasos+2 lavatórios)	1,00			4,86	4,86	4,86
	Sanitário Funcionário (masculino= 2 vasos+2 lavatórios)	1,00			4,86	4,86	4,86
	DML	1,00	3,60			3,60	3,60
	SOMATÓRIO DAS ÁREAS ESTIMADAS						81,92
	Paredes 10%						8,19
	Circulação 30%						24,58
	M2 TOTAL GERAL ANATOMIA PATOLÓGICA						114,69
	CUSTO ESTIMADO EM JUNHO DE 2015			R\$ 6.500,00		R\$ 745.472,00	

RDC	ENDOSCOPIAS						
	UNIDADE FUNCIONAL	QT.	RDC	SOMASUS	IBAM	ADOTADO	M2 TOTAL
4.2.5.f	ENDOSCOPIA DIGESTIVA E RESPIRATÓRIA						
	Sl.Endoscopia	1		9,00		9,00	9,00
	Sl. Limpeza de Endoscópio	1		5,80		5,80	5,80
	Sl. Colonoscopia	1		9,00		9,00	9,00
	Sl. Limpeza de colonoscópio	1		5,80		5,80	5,80
	Sl. Espera (15 pessoas)	1	18,00	18,00		18,00	18,00
	Sanitário Público Adulto Masc.(2 vasos+2 pias)	1			4,86	4,86	4,86
	Sanitário Público Adulto Fem.(2 vasos+2 pias)	1			4,86	4,86	4,86
	Sl. Indução anestésica e Recuperação (3 leitos)	1	24,00	23,40		24,00	24,00
	Sl. Serviço	1	5,70	8,95		8,95	8,95
	Utilidades	1	5,70	5,70		5,70	5,70
	SUBTOTAL ITEM ENDOSCOPIAS						95,97
	Incêndio (50% dos 35) deambulantes	18	0,50	9,00		0,50	9,00
	SOMATÓRIO DAS ÁREAS ESTIMADAS						104,97
	Paredes 10%					0,1	10,50
	Circulação 30%					0,3	31,49
	M2 TOTAL GERAL EMERGÊNCIA						146,96
CUSTO ESTIMADO EM JUNHO DE 2015				R\$ 7.000,00		R\$ 1.028.706,00	

RDC	METODOS GRÁFICOS						
	UNIDADE FUNCIONAL	QT.	RDC	SOMASUS	IBAM	ADOTADO	M2 TOTAL
4.3	MÉTODOS GRÁFICOS						
	Audiometria com cabine	1	6,90			6,90	6,90
	Otoneurologia	1	11,00			11,00	11,00
	Eletroencefalografia EEG	1	5,50			5,50	5,50
	Eletromiografia	1	5,50			5,50	5,50
	Ecodoppler	1	5,50			5,50	5,50
	Eletrocardiografia ECG	1	5,50			5,50	5,50
	Eletrcardiografia contínua ROLTER	1	5,50			5,50	5,50
	Ergometria	1	5,50			5,50	5,50
	Fonomecanocardiografia	1	5,50			5,50	5,50
	Função pulmonar	1	4,00			4,00	4,00
	Área de Comando	1	4,00			4,00	4,00
	Interpretação de Laudo	1	6,00			6,00	6,00
	Sl. Espera (15 pessoas)	1	12,00	12,00		12,00	12,00
	Sanitário Público Adulto Masc.(2 vasos+2 pias)	1			4,86	4,86	4,86
	Sanitário Público Adulto Fem.(2 vasos+2 pias)	1			4,86	4,86	4,86
	Sanitário Público Adulto PNE (Masc./Fem.) 1 vaso+1 pia)	1			3,2	3,20	3,20
	Sl. Indução anestésica e Recuperação (3 leitos)	1	24	23,4		24,00	24,00
	Sl. Serviço	1	5,7	8,95		8,95	8,95
	Utilidades	1	5,7	5,7		5,70	5,70
	Vest. Pacientes (3 cabines)	3		1,2		1,20	3,60
	Depósitos de equipamentos e materiais	1	4,00			4,00	4,00

SUBTOTAL ITEM MÉTODOS GRÁFICOS							141,57
RDC	MÉTODOS GRÁFICOS						
	UNIDADE FUNCIONAL	QT.	RDC	SOMASUS	IBAM	ADOTADO	M2 TOTAL
	Incêndio (50% dos 15) deambulantes	15	0,50	7,50		0,50	7,50
SOMATÓRIO DAS ÁREAS ESTIMADAS							149,07
	Paredes 10%						14,91
	Circulação 30%						44,72
M2 TOTAL GERAL MÉTODOS GRÁFICOS							208,70
CUSTO ESTIMADO EM JUNHO DE 2015				R\$ 6.500,00	R\$ 1.356.537,00		

RDC	FISIOTERAPIA						
	UNIDADE FUNCIONAL	QT.	RDC	SOMASUS	IBAM	ADOTADO	M2 TOTAL
4.8	REABILITAÇÃO						
4.8.2.a	Fisioterapia						
	Box de terapias	4	1,50			1,50	6,00
	Sala para turbilhão	1	8,00			8,00	8,00
	Consultório de terapia ocupacional - consulta individual	1	7,50			7,50	7,50
4.8.2.b	Sala de terapia ocupacional - consulta de grupo (12 pessoas)	1	26,40			26,40	26,40
4.8.2.c	Consultório de fonoaudiologia	2	7,50			7,50	15,00
	Sala de psicomotricidade e ludoterapia	1	20,00			20,00	20,00
	Ginásio com equipamentos	1	200,00			200,00	200,00
	Piscina	1	36,00			36,00	36,00
	Área para registro de pacientes	1		5,50		5,50	5,50
	Sala de espera de pacientes e acompanhantes	1	18,00			18,00	18,00
	Sanitário Funcionário (Feminino= 2 vasos+2 lavatórios)	1			4,86	4,86	4,86
	Sanitário Funcionário (Masculino= 2 vasos+2 lavatórios)	1			4,86	4,86	4,86
	Vestiários para PACIENTES FEM.	1			19,61	19,61	19,61
	Vestiários para PACIENTES MASC.	1			19,61	19,61	19,61

	DML	1	3,60	3,60		3,60	3,60
RDC	FISIOTERAPIA						
	UNIDADE FUNCIONAL	QT.	RDC	SOMASUS	IBAM	ADOTADO	M2 TOTAL
	Área para guarda de macas e cadeira de rodas	2	4,00	8,00		8,00	16,00
	Copa	1	3,00	3,00		3,00	3,00
	SL. Administrativa (3 pessoas)	1			16,50	16,50	16,50
	Rouparia	1	3,00			3,00	3,00
	Depósito de equipamentos (fisioterapia)	1			12,00	12,00	12,00
	SUBTOTAL ITEM FISIOTERAPIA						445,44
	Incêndio (25% dos 5 leitos) acamados	1,25	2,00			2,00	2,50
	Incêndio (25% dos 10leitos) cadeirantes	2,5	1,00			1,00	2,50
	Incêndio (50% dos 10) deambulantes	5	0,50			0,50	2,50
	SOMATÓRIO DAS ÁREAS ESTIMADAS						452,94
	Paredes 10%					0,1	45,29
	Circulação 30%					0,3	135,88
	M2 TOTAL GERAL FISIOTERAPIA						634,12
CUSTO ESTIMADO EM JUNHO DE 2015			R\$ 6.000,00			R\$ 3.804.696,00	

RDC	ESTERILIZAÇÃO						
	UNIDADE FUNCIONAL	UN.	RDC	SOMASUS	PESQ. IBAM	ADOTADO	TOTAL
5.3	Central de Material Esterilizado						
	Área para recepção, descontaminação e separação de materiais	1	8,00			8,00	8,00
	Área para lavagem de materiais						
	Área para recepção de roupa limpa	1	4,00			4,00	4,00
	Área para preparo de materiais e roupa limpa	1	25,00			25,00	25,00
	Área para esterilização física 2 Equip. (autoclaves)	1				15,00	15,00
	Área para esterilização química líquida	1	2,00			2,00	2,00
	Sala de armazenagem e distribuição de materiais esterilizados	1	20,00			20,00	20,00
	Sala de armazenamento e distribuição de materiais esterilizados descartáveis	1	5,00			5,00	5,00
	Vestiários para funcionários (barreira) FEM.	1			19,61	19,61	19,61
	Vestiários para funcionários (barreira) MASC.	1			19,61	19,61	19,61
	Copa	1			3,00	3,00	3,00
	DML	1	2,00			2,00	2,00
SOMATÓRIO DAS ÁREAS ESTIMADAS ESTERILIZAÇÃO							123,22
	Estimando 10% para paredes						12,32
	Estimando 30% de circulação						36,97
M2 TOTAL GERAL ESTERILIZAÇÃO							172,51
CUSTO ESTIMADO EM JUNHO DE 2015			R\$ 6.000,00		R\$ 1.035.048,00		

RDC	FARMÁCIA						
	UNIDADE FUNCIONAL	QT.	RDC	SOMASUS	IBAM	ADOTADO	M2 TOTAL
5.2	FARMÁCIA						
	Área para recepção e inspeção	1	6,80			6,80	6,80
	Área para armazenagem	1	68,00			68,00	68,00
	Área de distribuição	1	6,80			6,80	6,80
	Área para dispensação	1	4,00			4,00	4,00
	Sanitário Adulto Masc.(1 vasos+1 pia)	1	1,60		2,43	2,43	2,43
	Sanitário Adulto Fem.(1 vasos+1 pia)	1	1,60		2,43	2,43	2,43
	DML	1	2,00			2,00	2,00
	Copa	1			3,00	3,00	3,00
	APOIO						
	SOMATÓRIO DAS ÁREAS ESTIMADAS						95,46
	Estimando 10% para paredes						9,55
	Estimando 30% de Circulação						28,64
	M2 TOTAL GERAL FARMÁCIA						133,64
	CUSTO ESTIMADO EM JUNHO DE 2015			R\$ 6.000,00		R\$ 801.864,00	

RDC	NUTRIÇÃO E DIETÉTICA						
	UNIDADE FUNCIONAL	QT.	RDC	SOMASUS	IBAM	ADOTADO	M2 TOTAL
5.1	NUTRIÇÃO E DIETÉTICA						
	COZINHA (Tradicional)						
	Área de Recepção e Inspeção (201A400/TURNO)	1	120,00			120,00	120,00
	Despensa de alimentos						
	Área p. guarda de Utensílios						
	Área de Distribuição de Alimentos						
	Área de Preparo						
	Área de Cocção Dietas Normais						
	Área de Cocção Desjejum e Lanches						
	Área de Cocção Dietas Especiais						
	Área p. Porcionamento Normais.						
	Área p. Porcionamento Especiais.						
	Área de distribuição de dietas norm. especiais						
	Refeitório (15 mesas c. 4 lugares)			1	60,00		
	Sanitário refeitório / Masc.(1 vaso+1 pia)	1			2,43	2,43	2,43
	Sanitário refeitório / Fem.(1 vaso+1 pia)	1			2,43	2,43	2,43
	Área de Recepção, Lavagem e Guarda de louças	1	21,00			21,00	21,00
	Área de Lavagem de Panelas	1	6,00			6,00	6,00
	Lavagem e guarda de carrinhos	1	3,00			3,00	3,00
	Copa	1	2,60			2,60	2,60

RDC	NUTRIÇÃO E DIETÉTICA						
	UNIDADE FUNCIONAL	QT.	RDC	SOMASUS	IBAM	ADOTADO	M2 TOTAL
	Vestiários para funcionários (barreira) FEM.	1			19,61	19,61	19,61
	Vestiários para funcionários (barreira) MASC.	1			19,61	19,61	19,61
	Dispensa/ depósito	1	15,00			15,00	15,00
	SUBTOTAL ITEM COZINHA TRADICIONAL						256,68
	LACTÁRIO						
	Lactário	1	15,00			15,00	15,00
	Sl. Recepção e lavagem mamadeiras	1	8,00			8,00	8,00
	Desinfecção de alto nível mamadeiras	1	4,00			4,00	4,00
	Preparo e envase de fórmulas;	1	7,00			7,00	7,00
	Área de Estocagem	1	7,00			7,00	7,00
	SUBTOTAL ITEM LACTÁRIO						41,00
	NUTRIÇÃO ENTERAL						
	Recebimento e prescrição	1	7,00			7,00	7,00
	Preparo de alimentos	1	6,00			6,00	6,00
	Limpeza e sanitização	1	4,50			4,50	4,50
	Manipulação e envase de NE	1	7,00			7,00	7,00

SUBTOTAL ITEM NUTRIÇÃO ENTERAL							24,50
RDC	NUTRIÇÃO E DIETÉTICA						
	UNIDADE FUNCIONAL	QT.	RDC	SOMASUS	IBAM	ADOTADO	M2 TOTAL
	Area de Estocagem	1	5,00			5,00	5,00
	Area p/ Esterilização	1	1,00			1,00	1,00
	Vestiários para funcionários (barreira) FEM.	1			19,61	19,61	19,61
	Vestiários para funcionários (barreira) MASC.	1			19,61	19,61	19,61
	DML	2			3,60	3,60	7,20
	Sala administrativa	1		11,00		11,00	11,00
	SUBTOTAL ITEM ESTOCAGEM						63,42
	Paredes						6,69
	Circulação 30%						82,45
M2 TOTAL GERAL NUTRIÇÃO E DIETÉTICA							474,74
CUSTO ESTIMADO EM JUNHO DE 2015			R\$ 6.500,00	R\$ 3.085.784,00			

RDC	LAVANDERIA							
	UNIDADE FUNCIONAL	QT.	RDC	SOMASUS	IBAM	ADOTADO	M2 TOTAL	
8.1	Processamento de Roupa	1	95,20			95,20	95,20	
	Sala para recebimento, pesagem (área suja)	1	23,80			23,80	23,80	
	DML	1			3,60	3,60	3,60	
	Vestiários para funcionários (barreira) FEM.	1			19,61	19,61	19,61	
	Vestiários para funcionários (barreira) MASC.	1			19,61	19,61	19,61	
	Salão de processamento composto (área limpa)	1	42,84			42,84	42,84	
	Área de centrifugação							
	Área de secagem							
	Área de costura							
	Área de passagem (calandra, prensa, ferro)							
	Área de separação e dobragem							
	Área armazenagem/distribuição	1	28,56			28,56	28,56	
	Sala do gerador de ozônio						0,00	
	Rouparia	1	2,20			2,20	2,20	
	Sl. Administrativa (2 pessoas)	1			5,5	5,50	5,5	
	SOMATÓRIO DAS ÁREAS ESTIMADAS						240,92	
	Estimando 10% para paredes						24,09	
	Estimando 30% de Circulação						72,28	
	M2 TOTAL GERAL LAVANDERIA							337,29
	CUSTO ESTIMADO EM JUNHO DE 2015				5.000,00		R\$ 1.686.440,00	

RDC	SERVIÇOS GERAIS						
	UNIDADE FUNCIONAL	QT.	RDC	SOMASUS	IBAM	ADOTADO	M2 TOTAL
8	SERVIÇOS GERAIS						
8.2	Almoxarifado/ Dep. de material de limpeza						297,22
	Área para recepção	1	20,00			20,00	20,00
	Área para armazenagem	1	200,00			200,00	200,00
	Área para distribuição	1	30,00			30,00	30,00
	Vestiários para funcionários FEM.	1			19,61	19,61	19,61
	Vestiários para funcionários MASC.	1			19,61	19,61	19,61
	Dep. de material de limpeza com tanque de DML	2	4,00			4,00	8,00
8.5	Necrotério						50,00
	Sala de preparo e guarda de cadáver	1	14,00			14,00	14,00
	Sala para velório	1	15,00			15,00	15,00
	Área externa p/ carro funerário	1	21,00			21,00	21,00
							-
8.7	Limpeza e Zeladoria						119,00
	Sala de utilidades com pia de despejo	1	4,00			4,00	4,00
	Sala de preparo de equipamentos/material	1	4,00			4,00	4,00
	- Depósito (com 70 boxes + 30% circ. - resíduos biológ. e comuns)	1	49,00			49,00	49,00
	- Depósito de resíduos químicos	1	12,00			12,00	12,00
	Higienização de recipientes coletores	1	15,00			15,00	15,00
	Sala para equipamento de tratamento de resíduos	1	15,00			15,00	15,00
	Sala de armazenamento temporário de resíduos (10 locais espalhados no hospital)	1	20,00			20,00	20,00

RDC	SERVIÇOS GERAIS						
	UNIDADE FUNCIONAL	QT.	RDC	SOMASUS	IBAM	ADOTADO	M2 TOTAL
8.8	Segurança e Vigilância						16,00
	Área para identificação de pessoas e /ou veículos	4	4,00			4,00	16,00
	TOTAL GERAL						482,22
	Parede 10%						48,22
	Circulação 30%						144,67
	M2 ÁREA TOTAL ESTIMADA						675,11
	CUSTO ESTIMADO EM JUNHO DE 2015			R\$ 5.000,00		R\$ 3.375.540,00	

RDC	GESTÃO DO PARQUE TECNOLÓGICO E INFRAESTRUTURA						
	UNIDADE FUNCIONAL	QT.	RDC	SOMASUS	IBAM	ADOTADO	M2 TOTAL
8.9	INFRAESTRUTURA PREDIAL						
	ÁGUA, ESGOTO, ENERGIA, VAPOR, AR CONDICIONADO					-	-
	Sala para grupo gerador (2 geradores)	1	70,00			70,00	70,00
	Sala para subestação elétrica (3 transformadores)	1	24,00			24,00	24,00
	Área para caldeiras	0				-	-
	Sala para equipamentos de ar condicionado	1	200			200,00	200,00
	Casa de bombas / máquinas	1	10			10,00	10,00
	Área para tanques de gases medicinais	1	36			36,00	36,00
	Área para centrais de gases (cilindros)	1	8			8,00	8,00
	Unidade de tratamento de esgoto ETE	1	24			24,00	24,00
						-	-
	MANUTENÇÃO						
	Área de recepção e inspeção de equipamentos, mobiliário e utensílios.	1	12,00			12,00	12,00
							-
	Oficina de manutenção					0,00	-
	Serralharia	1	9,00			9,00	9,00
	Marcenaria e carpintaria	1	9,00			9,00	9,00
	Pintura	1	9,00			9,00	9,00
	Elétrica	1	9,00			9,00	9,00

RDC								
	UNIDADE FUNCIONAL	QT.	RDC	SOMASUS	IBAM	ADOTADO	M2 TOTAL	
	Hidráulica	1	9,00			9,00	9,00	
	Refrigeração	1	9,00			9,00	9,00	
	Gasotécnica	1	9,00			9,00	9,00	
	Mecânica	1	9,00			9,00	9,00	
	Eletrônica	1	9,00			9,00	9,00	
	Eletromecânica	1	9,00			9,00	9,00	
	Estofaria	1	12,00			12,00	12,00	
	Área de guarda e distribuição de equipamentos, mobiliário e utensílios.	1	24,00			24,00	24,00	
							-	
	Sala Administrativa (Engenheiros/arquitetos 8 profissionais)	1	44,00				44,00	
	SOMATÓRIO DAS ÁREAS ESTIMADAS						554,00	
	Parede 10%						55,40	
	Circulação 30%						166,20	
	M2 TOTAL GERAL ESTIMADO							775,60
	CUSTO ESTIMADO EM JUNHO DE 2015				R\$ 5.000,00	R\$ 3.878.000,00		

ESTACIONAMENTO							
	UNIDADE FUNCIONAL	QT.	RDC	SOMASUS	IBAM	ADOTADO	M2 TOTAL
	ESTACIONAMENTO	150	15,00			15,00	2.250,00
	ESTACIONAMENTO ambulância + área de manobra	2	42,00			42,00	84,00
M2 TOTAL GERAL ESTACIONAMENTO							2.334,00
CUSTO ESTIMADO				R\$ 4.000,00		R\$ 9.336.000,00	