



PREFEITURA DA CIDADE DO  
**RIO DE JANEIRO**

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

Assessoria Técnica da Informação - S/ATI

# **Dimensionamento para implantação e manutenção do sistema HOSPUB e Prontuário Carioca**

# **Hospital Municipal Lourenço Jorge**



**Assessoria Técnica da Informação - S/ATI**

**SUMÁRIO**

Introdução	2
.....	
.....	
Informações sobre a S/ATI	3
.....	
Contatos do Estabelecimento de Saúde (CONTATOS)	4
.....	
Informações sobre volumes	5
.....	
Módulos a serem implantados	6
.....	
Descrição das Atividades das Áreas Envolvidas	7
.....	
Necessidade de Equipamentos	13
.....	
Suprimentos	15
.....	
.....	
Levantamento / Adequação de Rotinas	15
.....	
Especificações Gerais	15
.....	
Instalações Físicas	16
.....	
Especificação do Servidor de Aplicação	17
.....	
Especificação do Software	17
.....	



**Assessoria Técnica da Informação - S/ATI**

Conclusão	18
.....	
.....	
Termo de Aprovação	19
.....	



## Assessoria Técnica da Informação - S/ATI

### Introdução

O **HOSPUB, Sistema de Gerenciamento Hospitalar**, tem por objetivo disponibilizar módulos que atuam de forma integrada e atendem às necessidades operacionais e gerenciais dos diversos setores/serviços existentes em um Estabelecimento de Saúde.

#### **Soluções para Administração hospitalar**

- SIADM** – Administração do software HOSPUB (obrigatório)
- SAME** – Serviço de Arquivo Médico (obrigatório)
- SIGAE** – Ambulatório
- SIGHO** – Internação
- SIALM** – Almoxarifado
- SIFAR** – Farmácia/Dispensação
- SIMAT** - Materiais médicos (não medicamentos)
- SINUT** - Nutrição
- SIGUE** – Emergência
- SIADT** – Serviço de Apoio à Diagnose e Terapia
- SICEC** – Centro Cirúrgico
- SINAT** – Perinatal

#### **Assistência**

**Prontuário Carioca** - Permite unificar todas as informações do paciente em um único local, contendo dados relativos às internações, consultas, cirurgias, exames, imagens, receituário, evoluções multidisciplinares

O HOSPUB poderá ser parcial ou completamente instalado, dependendo das características do Estabelecimento de Saúde.

É da responsabilidade do Estabelecimento de Saúde providenciar a infraestrutura necessária para funcionamento do HOSPUB em seu Estabelecimento de Saúde. Estes recursos de infraestrutura são compostos de equipamentos, recursos humanos, redes lógicas e elétricas.



## **Informações sobre a S/ATI**

A Assessoria Técnica da Informação da Secretaria Municipal de Saúde foi criada pelo Decreto Rio 44243 de 05 de fevereiro de 2018.

- Leon Ayres de Mello Pacheco - **Assessor Chefe**
- **E-mail:** leon.ati.sms.rio@gmail.com
- 
- Cláudia Moreira - **Assessor**
- **E-mail:** claudia.ati.sms.rio@gmail.com
- 
- Eduardo Benoliel - **Assessor**
- **E-mail:** benoliel.ati.sms.rio@gmail.com
  
- João Gabriel Brito de Pillar - **Assessor**
- **E-mail:** joao.ati.sms.rio@gmail.com
  
- José Luiz Arcieri Eiras - **Assessor**
- **E-mail:** josearcieri.ati.sms.rio@gmail.com
  
- Marcos Teixeira Vicente - **Assessor**
- **E-mail:** marcos.ati.sms.rio@gmail.com
  
- Monique Gavinha - **Assessora**
- **E-mail:** monique.ati.sms.rio@gmail.com
  
- Riomar Cunha - **Assessor**
- **E-mail:** riomar.ati.sms.rio@gmail.com

## **Profissionais envolvidos com a elaboração deste dimensionamento**

- João Gabriel Brito de Pillar - **Assessor**
- **E-mail:** joao.ati.sms.rio@gmail.com
  
- Monique Gavinha - **Assessora**
- **E-mail:** monique.ati.sms.rio@gmail.com
  
- Cláudia Moreira - **Assessor**
- **E-mail:** claudia.ati.sms.rio@gmail.com
  
- José Luiz Arcieri Eiras - **Assessor**
- **E-mail:** josearcieri.ati.sms.rio@gmail.com
  
- Humberto Bertolossi – **IplanRio**
- **E-mail:** humberto.bertolossi@iplanrio.rio.rj.gov.br



## Contatos do Estabelecimento de Saúde

Diretor Geral	<b>Dra. Carla da Silva Freire Cantisano</b>
Telefones	<b>3111-4603</b>
e-mail	<b>cantisano.hmlj@gmail.com</b>

Coordenadora Geral de Administração	<b>Marcelo Newlands Linhares</b>
Diretor do Departamento de Informação Controle e Avaliação	<b>Claudia Joras de Oliveira Ribeiro</b>
Diretora de Infraestrutura e Logística	<b>Tania Nascimento Pessoa da Silva</b>
Chefe do SADT	<b>Lucia Maria Bastos França Soares</b>
Chefe da Documentação	<b>André Luiz</b>
Chefe do Lab. de Pat. Clínica	<b>Leila</b>

Responsável pela Informática	<b>Francisco Albuquerque</b>
Telefones	<b>3111-4733 / 98602-6162</b>



## **Informações sobre volumes**

### **SAME / Documentação Científica**

Nº total de prontuários	323.292
Nº de prontuários abertos / dia	46
Nº de prontuários abertos / mês	1.389

### **Internação**

Nº total de leitos	250
Nº de leitos ativos	250
Média de internações / dia	1.337
Nº Clínicas / Setores	14
Quantidade média AIH / mês	

### **Laboratório de Análises Clínicas**

Média de requisições / dia	160
Média de exames realizados / dia	800
Média de exames realizados / mês	27.000
Áreas	1
Setores	4

### **Quantidade de exames por setor**

Bioquímica	16.944
Urologia	621
Hematologia	5.638
Imunologia	2.137



## Módulos a serem implantados

### HOSPUB (Administração hospitalar)

<b>SIADM</b>	Administração do software HOSPUB (obrigatório)	X
<b>SAME</b>	Serviço de Arquivo Médico (obrigatório)	X
<b>SIGAE</b>	Ambulatório	
<b>SIGHO</b>	Internação	X
<b>SIALM</b>	Almoxarifado	
<b>SIFAR</b>	Farmácia/Dispensação	X
<b>SIMAT</b>	Materiais médicos (não medicamentos)	X
<b>SINUT</b>	Nutrição	X
<b>SIGUE</b>	Emergência	
<b>SIADT</b>	Serviço de Apoio à Diagnose e Terapia	X
<b>SICEC</b>	Centro Cirúrgico	
<b>SINAT</b>	Perinatal	



**Assessoria Técnica da Informação - S/ATI**

**INTERFACE GRÁFICA PARA O HOSPUB**

<b>Controle e acompanhamento de prontuários físicos</b>	
<b>Registro Eletrônico do Paciente</b>	
Evolução Ambulatório	X
Evolução Internação	X
Visualização de resultado de exames	X
Relatório Cirúrgico	
Receituário	X
<b>Gerenciamento de Serviço de apoio à Diagnose e Terapia (SADT)</b>	
Armazenamento de imagens	
Entrada e liberação de resultados	X



## Descrição das Atividades das Áreas Envolvidas

### Administração do software HOSPUB



#### Direção

- ◆ Consultar, sem restrições, qualquer informação do Sistema.

#### CPD

- ◆ Consultar, sem restrições qualquer informação do Sistema
- ◆ Gerenciar a emissão e distribuição dos relatórios
- ◆ Gerenciar as rotinas de manutenção do Sistema (atualização de tabelas, geração de backup etc.)
- ◆ Controle de acesso e distribuição de senhas

### Gerenciamento do Serviço de Arquivo Médico (SAME)



#### Arquivo médico / Apuração de Dados

- ◆ Cadastrar prontuários
- ◆ Atualizar e complementar informações cadastrais do paciente
- ◆ Acessar as informações existentes no Sistema através das rotinas de consulta e emissão de relatório

### Faturamento

#### Contas Médicas / AIH

- ◆ Conferir e atualizar os dados necessários à geração da AIH
- ◆ Exportar informações para o programa **SISAIH01** fornecido pelo **DATASUS**

#### Contas Médicas / SIA-SUS

- ◆ Conferir e atualizar os dados necessários à geração do BPA
- ◆ Apurar quantitativo de procedimentos executados no mês, por especialidade
- ◆ Apurar a produção individual de cada profissional



## **Gerenciamento de Unidades Ambulatoriais Especializadas**

### **Cadastramento e Marcação**

- ◆ Registra os dados cadastrais do paciente
- ◆ Registra marcação de consulta para o paciente
- ◆ Emite FMC – Ficha de Marcação de Consulta

### **Fila de Espera**

- ◆ Cadastra pacientes na fila de espera
- ◆ Registra marcação de consulta para os pacientes cadastrados na fila
- ◆ Emite FMC – Ficha de Marcação de Consulta

### **Confirmação de Consulta (CHECK IN)**

- ◆ Confirma a consulta do paciente com um horário de antecedência estipulado pelo Estabelecimento de Saúde
- ◆ Consulta dados sobre o paciente
- ◆ Cancela consultas
- ◆ Fornece segunda via da FMC

### **Saída do Paciente (CHECK OUT)**

- ◆ Cadastra a Ficha de Atendimento Ambulatorial (FAA) que contém os dados relativos à consulta do paciente, procedendo conforme indicado, no agendamento de retorno ou marcando, automaticamente, consulta de encaminhamento para outra clínica
- ◆ Consulta dados sobre o paciente
- ◆ Consulta a agenda do paciente que contém dados sobre as consultas a serem realizadas, bem como nome e especialidade do profissional que irá atendê-lo

### **Chefia da Unidade**

- ◆ Consulta, sem restrições, qualquer informação do Sistema

### **Operador**

- ◆ Consulta, sem restrição, qualquer informação do Sistema
- ◆ Emite relatórios operacionais e gerenciais



## Assessoria Técnica da Informação - S/ATI

### Gerenciamento de Internação



#### Postos de Enfermagem das Clínicas

- ◆ Atualizar e complementar informações cadastrais do paciente e da internação
- ◆ Registrar as permutas dos leitos
- ◆ Registrar as transferências de pacientes para outra clínica
- ◆ Consultar informações sobre os pacientes
- ◆ Registrar a Saída (altas, óbitos, transferências, etc.) do Paciente

#### Central de Internações e Alta (SIA)

- ◆ Registrar a internação de pacientes
- ◆ Acessar as informações existentes no Sistema através das rotinas de consulta
- ◆ Cadastrar Prontuários

#### Recepção / Informações

- ◆ Localizar através de consulta via terminal, pacientes que tenham sido internados ou atendidos no hospital
- ◆ Cadastrar acompanhantes

### Unidades de Emergência



#### Recepção – Abertura de BE

- ◆ Cadastrar a entrada do paciente na Emergência
- ◆ Emitir o Boletim da Emergência

#### Postos de Enfermagem

- ◆ Atualizar e complementar informações cadastrais do paciente e da internação;
- ◆ Registrar as transferências de pacientes entre setores
- ◆ Consultar informações relacionadas aos pacientes
- ◆ Registrar a saída (altas, óbitos, transferências, etc.) do paciente
- ◆ Cadastrar os procedimentos executados, para serem computados no **BPA** a ser gerado pelo faturamento
- ◆ Solicitar exames e consultar os respectivos resultados
- ◆ Registrar a internação do paciente, mesmo na emergência, nos casos em que ultrapassar 24hs, e comunicar ao setor de internação e alta



## Assessoria Técnica da Informação - S/ATI

### Gerenciamento de Centro Cirúrgico



#### Recepção / Marcação

- ◆ Efetuar a marcação das cirurgias eletivas
- ◆ Acessar as informações do Sistema através das rotinas de consulta

#### Secretaria

- ◆ Montar as escalas diárias do Centro Cirúrgico, a partir das cirurgias previamente marcadas (eletivas)
- ◆ Confirmar cirurgias eletivas com as alterações
- ◆ Registrar as cirurgias de emergência
- ◆ Emitir relatórios.

#### Chefia do Centro Cirúrgico

- ◆ Configurar o Sistema
- ◆ Consultar dados do Sistema
- ◆ Emitir relatórios

### Gerenciamento de SADT



#### Secretaria

- ◆ Cadastrar as requisições de exames
- ◆ Emitir relatórios
- ◆ Emitir etiquetas
- ◆ Entregar resultados de exames

#### Recepção / Coleta

- ◆ Receber as requisições de exames
- ◆ Consultar exames realizados

#### Chefia do Laboratório

- ◆ Configurar o Laboratório
- ◆ Consultar dados do Sistema
- ◆ Liberar resultados de exames
- ◆ Gerenciar a emissão de relatórios estatísticos

#### Bancadas

- ◆ Utilizar o mapa de trabalho
- ◆ Cadastrar os resultados



## Assessoria Técnica da Informação - S/ATI

### Gerenciamento de Almojarifado



#### Administrativo

- ◆ Entradas/saídas de insumos
- ◆ Consulta aos insumos
- ◆ Emite relatórios de controle de estoque

#### Chefia

- ◆ Entradas/saídas de insumos
- ◆ Consulta aos insumos
- ◆ Emite relatórios gerenciais
- ◆ Atualização de parâmetros do módulo almojarifado

#### Requisitante

- ◆ Solicita insumos

### Gerenciamento de Farmácia



#### Administrativo

- ◆ Entradas/saídas de medicamentos
- ◆ Consulta aos medicamentos
- ◆ Emite relatórios de controle de estoque

#### Chefia

- ◆ Entradas/saídas de medicamentos
- ◆ Consulta aos medicamentos
- ◆ Emite relatórios gerenciais
- ◆ Atualização de parâmetros do módulo farmácia

#### Requisitante

- ◆ Solicita medicamentos

### Gerenciamento de Perinatal

#### Enfermagem





**Assessoria Técnica da Informação - S/ATI**

- ◆ Movimentação
- ◆ Alterações
- ◆ Consultas
- ◆ Emissão de relatórios

**Chefia**

- ◆ Movimentação
- ◆ Alterações
- ◆ Consultas
- ◆ Emissão de relatórios
- ◆ Atualização de tabelas

**Direção**

- ◆ Consultas
- ◆ Emissão de relatórios



## Necessidade de Equipamentos

<b>Nutrição</b>			
Setor	Micros	Impressora	Ponto de Rede
Sala de Nutricionista (próxima ao refeitório)	1	1	1
Sala de Nutricionista (próxima ao almoxarifado)	1	1	1
As salas possuem 1 micro e 1 impressora cada.			
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
<b>Clínicas Cirurgia Geral / Buco / Cirurgia Vascular</b>			
Setor	Micros	Impressora	Ponto de Rede
Posto de Enfermagem	3	1	3
Sala dos médicos Cirurgia Geral	3	1	3
O posto de enfermagem possui 2 micros.			
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>6</b>
<b>Ortopedia</b>			
Setor	Micros	Impressora	Ponto de Rede
Posto de Enfermagem	3	1	6
Enfermaria 101 / 102	2	1	2
Sala de Médicos	2	1	2
O posto de enfermagem possui 1 micro.			
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>10</b>
<b>Pediatria</b>			
Setor	Micros	Impressora	Ponto de Rede
Sala dos Médicos	2	1	2
Grande Emergência	1	1	1
Enfermaria 103 / 104	2	1	2
Enfermaria 105 / 106	2	1	2
A sala dos médicos possui um micro e não possui ponto de rede.			
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>4</b>	<b>7</b>
<b>Grande Emergência - Adulto</b>			
Setor	Micros	Impressora	Ponto de Rede



### Assessoria Técnica da Informação - S/ATI

Enfermaria	7	1	7
O setor possui 2 micros.			
Total	7	1	7
<b>Sala Vermelha</b>			
Setor	Micros	Impressora	Ponto de Rede
Enfermaria	0	1	0
O setor possui 3 micros.			
Total	0	1	0
<b>SPA Emergência</b>			
Setor	Micros	Impressora	Ponto de Rede
Consultórios	12	1	12
Não possui micros.			
Total	12	1	12
<b>CTI</b>			
Setor	Micros	Impressora	Ponto de Rede
Enfermaria	2	1	1
A Enfermaria possui 1 micro em sala de enfermagem e possui 2 pontos de rede.			
Total	2	1	2
<b>Laboratório de Patologia Clínica</b>			
Bancadas	Micros	Impressora	Ponto de Rede
Hematologia	2	0	1
Bioquímica	2	0	1
Total	4	0	2
<b>TOTAL GERAL DE EQUIPAMENTOS</b>			
	Micros	Impressora	Pontos de Rede
	47	15	47



## **Suprimentos** (responsabilidade do Estabelecimento de Saúde)

<b>Material</b>	
Etiquetas no padrão 26x15 (cinco por carreira)	Laboratório de Patologia Clínica (sem interfaceamento)
Etiquetas térmicas 5x3 cm (uma por carreira)	Laboratório de Patologia Clínica (com interfaceamento)
Material de escritório	Papel para impressora, cartuchos e tonners etc.

## **Levantamento / Adequação de Rotinas**

A unidade já recebeu cerca de 50 novos computadores adquiridos por emenda parlamentar e estão em processo de instalação nos setores de maior necessidade

### **Laboratório de Patologia Clínica:**

Em 29 de novembro de 2018 a equipe técnica da S/ATI esteve no Hospital Lourenço Jorge fazendo o levantamento de necessidade de equipamentos e pontos de rede de informática para o Laboratório de Patologia Clínica e chegaram a seguinte conclusão. Há uma necessidade de instalação de dois novos computadores e dois novos pontos de rede (veja tabela da página 14). E para que seja iniciado o interfaceamento existe a necessidade de cabeamento de rede interligando os equipamentos de laboratório com o sistema Hospub.

### **Clínicas e enfermarias:**

Os técnicos da Assessoria da Informação estiveram no Hospital Lourenço Jorge no dia 29 de novembro de 2018 e fizeram um levantamento da necessidade de equipamentos necessários para o funcionamento do sistema HOSPUB e do Prontuário Carioca, este levantamento está informado nas páginas de número 13 e 14.



## Especificações Gerais

### Recursos Humanos

- ◆Funcionário para operar o Sistema de acordo com o local determinado;

### Pré-Requisitos Desejáveis

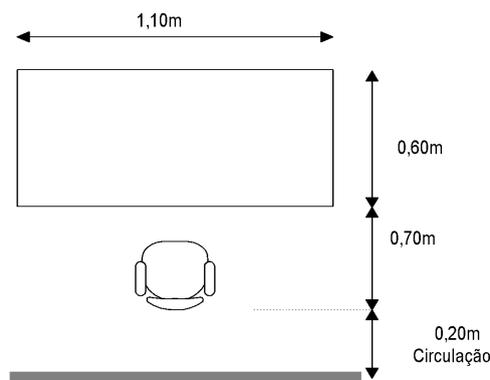
- ◆Noções de digitação;
- ◆Capacidade de tomar decisões a nível operacional;
- ◆Conhecimento das rotinas dos respectivos Setores.
- ◆Facilidade de interação com os profissionais da Unidade.

### Mobiliário (se necessário)



As medidas indicadas devem ser usadas para o dimensionamento de balcões ou mesas conforme a distribuição física dos terminais. Recomendamos a utilização de balcão para terminais a serem instalados em pontos de atendimento ao público. Prever isolamento entre atendente/equipamento e pacientes, através de vidros perfurados. Cadeiras adequadas à altura do balcão.

Para os setores do Ambulatório, que incluem Estação e impressora de 40 colunas e para os locais do setor Hospitalar, sugerimos as medidas padrão de 1,10 x 1,50 metros para mesa, descrita abaixo:





## **Instalações Físicas**

### **Centro de Processamento de Dados**

#### **Instalação Elétrica**

- ◆ Dimensionamento adequado, atendendo às normas de segurança de operação;
- ◆ Tensões compatíveis com especificações do fabricante
- ◆ Rede elétrica estabilizada e independente, com quadro de disjuntores acessível ao operador do sistema onde todos os equipamentos estão ligados
  - ◆ Tomadas apropriadas no que se refere a modelo e quantidade
- ◆ Aterramento único e exclusivo para a CPU e os terminais, conforme especificações para CPD

#### **Ambiente**

- ◆ Temperatura, Iluminação e Segurança adequadas para equipamentos de processamento de dados, conforme as especificações do fabricante
- ◆ Mobiliário prevendo mesas, cadeiras e armários ou prateleiras para a guarda de suprimentos e equipamentos de reserva

#### **Manutenção**

- ◆ Contrato de manutenção de todos os equipamentos, com previsão para atendimento NO MESMO DIA

#### **Pontos de distribuição de terminais**

- ◆ Assegurar tensões e tomadas compatíveis com especificações do fabricante e com ATERRAMENTO adequado
- ◆ Para terminais de atendimento ao público ou instalados em balcões, garantir dispositivos de segurança do equipamento no que diz respeito à quebra ou furto e proteção do operador com relação ao contato com pacientes



## **Especificação do Servidor de Aplicação**

- ◆ **Processador:** Six-Core Intel Xeon E5-2620 v2 2.1GHz  
Suporta 2º processador
- ◆ **Memória:** 32GB PC3-12800 DDR3 RDIMM
- ◆ **HD Servidor:** 1TB SAS 6G 7.2K
- ◆ **Disco:** opcional LFF Hot-Plug (suporta até 6 discos)
- ◆ **Controladora:** Smart Array P420i/512MB FBWC  
Suporta Raid 0, 1, 5 e 10
- ◆ **Placa de rede:** Gigabit 2x Quad-Port integrada (8 portas de rede)
- ◆ **Drive DVD:** SATA
- ◆ **Fontes:** 2x Fontes 460W Hot-Plug (Redundantes)
- ◆ **Gabinete:** Torre

## **Especificação do Software**

- ◆ **Sistema Operacional LINUX Debian 7.9**
- ◆ **Licença de Banco de Dados OPENBASE**

## **Conclusão**

Apresentamos à direção deste estabelecimento de saúde esta proposta, segundo critérios da Assessoria Técnica de Informática da Secretaria Municipal de Saúde, capaz de proporcionar condições ideais para a Implantação, a que nos propomos.

Permanecemos à inteira disposição, para darmos sequência ao processo em questão.



## **Termo de Aprovação**

Concordo com o Plano de Informatização apresentado neste Relatório  
para o Hospital Municipal Lourenço Jorge

---

Local e Data

---

Assinatura do diretor do Estabelecimento de Saúde