

PREGÃO ELETRÔNICO nº 370/2019 - SS

ANEXO I.III - DESCRIÇÃO DAS FUNCIONALIDADES

Descrição das funcionalidades	Requisitos		Item Demonstrável
	Obrigatório	Desejável	
9.3 O Sistema deverá permitir a melhoria contínua dos processos e atividades realizadas, bem como o seu acompanhamento e controle nas três etapas que envolvem a realização dos exames laboratoriais: Pré-analítica, Analítica e Pós-analítica, prezando sempre pela qualidade dos resultados, o tempo total de atendimento e a satisfação dos clientes dos laboratórios. Além dos benefícios a serem mantidos e obtidos em cada unidade, o sistema deverá permitir a integração entre unidades da CONTRATANTE, entendendo a necessidade e permitindo que os laboratórios atuem ora como laboratórios de referência, ora como laboratórios de apoio. Desta forma cada unidade poderá desenvolver sua expertise e oferecer esses serviços para toda a rede, além de garantir a continuidade dos serviços, em casos de problemas internos localizados.	SIM		NÃO
9.4 Cadastro de pacientes e pedidos			
9.4.1 O sistema deve permitir o cadastramento de pacientes com número único de identificação.	SIM		SIM
9.4.2 O sistema deve realizar busca rápida de pacientes no cadastro com as seguintes possibilidades: Qualquer parte do Nome do Paciente; RG; CPF; Número Único de Identificação importado dos sistemas em utilização pela contratante no momento do início do serviço e a cada momento que a contratante decidir pela adoção de outros sistemas, dos pacientes internados, do ambulatório, do serviço médico de urgência e postos de coleta, com consistência para identificação de homônimos; Data de Nascimento.	SIM		SIM
9.4.3 O sistema deve realizar busca associada: Parte do nome e/ou data de nascimento; Parte do nome e/ou Número do Cartão SUS; Parte do nome e/ou nome da mãe; Número do Cartão SUS.	SIM		SIM
9.4.4 O sistema deve permitir o cadastramento manual de pedidos de pacientes a recepcionar, com as seguintes funções: - Permitir admissão do paciente; - Permitir os lançamentos de exames; - Permitir a impressão de etiquetas para coleta; - Permitir a emissão do comprovante de atendimento para pacientes externos conforme a ANVISA/RDC 302/2005; - Permitir a consulta às instruções de preparo e questionários diversos para o atendimento, com possibilidade de impressão de instruções de coleta.	SIM		SIM
9.4.5 O sistema deve gerar o cálculo da data de entrega do resultado, devendo considerar os dias da semana, dias	SIM		SIM

uteis e em horas e o tempo de processamento de cada exame constante no pedido.			
9.4.6 O sistema deve permitir suporte a campos de paciente e pedido durante a admissão, como: Identificação do pedido; Unidade de origem; Local preferencial de retirada do laudo; Médico solicitante; Dados clínicos; Medicamentos; Data da última menstruação (DUM); Quarto/Leito; Peso e altura; Hipótese diagnóstica (base CID-10); Endereço do usuário com CEP. Os itens acima não podem ser obrigatórios para o cadastro.	SIM		SIM
9.4.7 O sistema deve permitir a busca do exame a ser cadastrado com as seguintes possibilidades de pesquisa: Código do exame; Nome (completo ou parcial); Sinônimo (completo ou parcial).	SIM		SIM
9.4.8 O sistema deve permitir selecionar grupos de exames através de um código aglutinador (pacote de exames).	SIM		SIM
9.4.9 O sistema deve conter informação de campos condicionais ao exame solicitado, como: data da última menstruação, peso e altura.	SIM		SIM
9.4.10 O sistema deve possuir destaque visual dos campos de preenchimento obrigatório.		SIM	NÃO
9.4.11 O sistema deve permitir busca do médico solicitante com as seguintes possibilidades: CRM; Nome (completo ou parcial) do médico.	SIM		SIM
9.4.12 O sistema deve permitir o cadastro de múltiplos médicos em um mesmo pedido com as seguintes funções: - Permitir a associação de cada médico com os respectivos exames por ele solicitados; - Marcar o mesmo exame solicitado por mais de um médico e que seja realizado somente uma vez; - Realizar o bloqueio de requisições médicas repetidas e/ou exigência de confirmação sobre a necessidade da repetição.	SIM		SIM
9.4.13 O sistema deve informar automaticamente resultado anterior recente do mesmo paciente ou se tal exame está em processamento. No sistema deve existir a distinção de pedidos por suas prioridades, em pelo menos dois níveis (urgência e rotina) e por setor de origem, como por exemplo: CTI adulto, pediátrico e unidades de emergência, bloco cirúrgico, tanto para coleta como para realização e liberação de exames. Uma vez disponibilizado pelo sistema CADWEB (Sistema On-line do Cadastro Nacional de Usuários do Sistema Único de Saúde), o sistema contratado deverá permitir importar os dados do CADSUS (Cadastro Nacional de Usuários do Sistema Único de Saúde) para o cadastro do paciente.		SIM	NÃO
9.4.14 O sistema deve permitir apresentação de questionário de cadastro, com as seguintes funções: Questões condicionadas aos exames solicitados; Respostas pré-configuradas e de múltiplas escolhas; Preenchimento das respostas obrigatório pelo usuário cadastrador.	SIM		SIM
9.4.15 O sistema deve permitir a apresentação das condições de preparo, com as seguintes funções: Condições condicionadas aos exames solicitados; Possibilidade de	SIM		SIM

consulta pelo usuário cadastrador de forma a viabilizar a confirmação das condições para realização dos exames pelo paciente.			
9.4.16 O sistema deve realizar impressão de instruções de preparo e questionário no momento da admissão do paciente.	SIM		SIM
9.4.17 O sistema deve permitir realizar o controle e apontamento de material faltante (urina, fezes, etc.).	SIM		SIM
9.4.18 O sistema deve permitir o recebimento em tempo real (real time) e no guichê de pedidos ambulatoriais externos, com possibilidade de agendamento da data, hora e local da coleta ou entrega do material.		SIM	NÃO
9.5 Coleta			
9.5.1 O sistema deve informar no momento do cadastro todos os recipientes necessários ao processamento do exame (tubos de coleta de sangue, frascos e conservantes necessários), assim como o volume e a quantidade de meios de coleta usados pelo exame, na área técnica (bancada) de destino, no material biológico, no volume de material biológico necessário à realização dos exames, na capacidade de cada meio de coleta a ser utilizado.	SIM		SIM
9.5.2 O sistema deve realizar a impressão de etiquetas de amostra em quantidade exata para as necessidades específicas do paciente em coleta, calculadas de acordo com os exames solicitados, contendo código de barras, identificação da amostra, área de destino, prioridade (rotina/urgência), meio de coleta, identificação do paciente, nome do paciente, data de cadastro, roteiro de processamento (sequência de passagem pelos equipamentos de automação/bancadas).	SIM		SIM
9.5.3 O sistema deve permitir que a identificação das amostras seja individual e unívoca (número único para cada amostra), sem repetição no mesmo pedido, sem repetição entre pedidos distintos.	SIM		SIM
9.5.4 O sistema deve disponibilizar padrões de código de barras das etiquetas de amostra (CODABAR, Code 128, 2 de 5, etc.) que suporte as principais codificações exigidas por cada instrumento existente com possibilidade de adoção de distintos padrões em função da área de destino da amostra e nas quantidades necessárias ao processamento dos exames constante nos pedidos.	SIM		NÃO
9.5.5 O sistema deve disponibilizar tela de apoio à preparação para a coleta, com opção de impressão de diversos documentos, tais como: etiquetas de coleta, atestado de comparecimento e protocolo de retirada.	SIM		SIM
9.5.6 O sistema deve permitir o registro do usuário, data e hora em que se deu a ordem de impressão das etiquetas de amostra de um respectivo pedido.		SIM	NÃO
9.5.7 O sistema deve permitir que as amostras colhidas sejam sinalizadas e associadas a seu respectivo usuário coletador com registro de data e hora de realização da coleta e possibilidade de registro da temperatura e verificação de seus registros.		SIM	NÃO

9.5.8 O sistema deve realizar a reimpressão das etiquetas de amostra.	SIM		SIM
9.5.9 O sistema deve permitir agendamento e reagendamento de coleta.	SIM		SIM
9.6 Distribuição e triagem			
9.6.1 O sistema deve permitir que o envio e recebimento das amostras possam ser feitos a partir da leitura dos códigos de barras das amostras.		SIM	NÃO
9.6.2 O sistema deve realizar a configuração de diversas áreas de execução (loais em que se realizam exames, em que há fase analítica), próprias ou externas (laboratórios de apoio).		SIM	NÃO
9.6.3 O sistema deve permitir o registro do envio das amostras colhidas nos postos de coletas para as respectivas áreas de execução.	SIM		SIM
9.6.4 O sistema deve realizar o registro (apontamento) do recebimento das amostras colhidas, tanto dos pacientes internos quanto dos externos.	SIM		SIM
9.6.5 O sistema deve fazer a distinção entre amostras colhidas e não colhidas, por meio de leitura dos códigos de barras exclusivamente das amostras colhidas.		SIM	NÃO
9.6.6 O sistema deve permitir que as amostras que não tiveram sua chegada apontada em sua respectiva área de execução sejam segregadas impedindo sua participação dos documentos de mapa de trabalho e do interfaceamento de instrumentos.		SIM	NÃO
9.6.7 O sistema deve permitir que as amostras recepcionadas sejam sinalizadas e associadas a seu respectivo usuário com registro de data e hora de realização da recepção.	SIM		SIM
9.6.8 O sistema deve permitir a verificação de pendências em todas as etapas Pré-Analítica, Analíticas e Pós-Analítica, dentre elas: Verificar pedidos pendentes de coleta após emissão de código de barra; Realizar a conferência de amostras já coletadas, porém que ainda não foram enviadas ao setor técnico pela distribuição ou, ao terem sido expedidas, a área analítica ainda não sinalizou o seu recebimento; Diferenciar pedidos realizados e não coletados, mesmo que ainda não tenham sido impressos códigos de barra; Permitir a verificação de exames realizados e não liberados.		SIM	NÃO
9.6.9 O sistema deve permitir que em cada tipo de pendência seja possível listar as amostras correspondentes e tomar ações, individualmente ou em grupos de amostras, como: Marcar como material pendente; Imprimir ou reimprimir etiqueta de amostra; Permitir a coleta; Recepcionar a amostra para envio a fase analítica; Permitir registro de temperatura de recebimento e outras observações de amostras recebidas com restrição, sendo esta informação disponibilizada na tela de liberação de resultados, bem como nos mapas de trabalho.		SIM	NÃO
9.7 Acessibilidade			

9.7.1 O acesso ao sistema deve ser protegido por Login e Senha.	SIM		SIM
9.7.2 O sistema deve permitir a manutenção de senha pessoal pelo próprio usuário, com proteção por mecanismo de criptografia, e confirmação da senha escolhida.	SIM		SIM
9.7.3 O sistema deve permitir limitar determinados acessos por usuários.	SIM		SIM
9.7.4 O sistema deve permitir configurar o acesso dos usuários de cada grupo às funcionalidades do sistema (menus) bem como definir seus níveis de acesso (ver, digitar, liberar, alterar, incluir, etc.).	SIM		SIM
9.7.5 Bloquear pedidos, coleta ou processamento de um determinado exame ou de grupos de exames, segundo as necessidades dos usuários, caso haja algum impedimento específico (falta de reagente, problema com a técnica, com equipamento, etc.).	SIM		SIM
9.7.6 O sistema deve permitir redirecionar esses exames bloqueados para processamento em laboratórios de apoio.		SIM	NÃO
9.8 Rastreabilidade e Segurança			
9.8.1 O sistema deve ser capaz de recuperar dados com rastreabilidade, por no mínimo 5 (cinco) anos da sua data de criação.	SIM		SIM
9.8.2 Ao final do contrato, a CONTRATADA deverá disponibilizar mecanismo que permita a consulta e impressão de laudos em pelo menos 2 (dois) computadores do LACEN e 2 (dois) computadores do Laboratório do HPS, pelo período de 5 (cinco) anos, SEM ÔNUS para a Prefeitura de Juiz de Fora, conforme é determinado pela RESOLUÇÃO DE DIRETORIA COLEGIADA – RDC Nº 302, DE 13 DE OUTUBRO DE 2005.	SIM		NÃO
9.8.3 O sistema deve fornecer rastreamento, desde o pedido de um exame até a divulgação de resultados, como data, hora e usuário: - Da coleta de cada amostra; - Do recebimento da amostra no centro de distribuição de amostras; - Da execução e digitação de cada resultado; - Da liberação técnica e clínica de cada resultado; - Da divulgação e entrega de cada resultado/laudo.	SIM		SIM
9.8.4 O sistema deve permitir recurso para visualizar registros de ocorrências, com possibilidade: - De seleção por período, pedido, paciente, tipo de ocorrência e usuário; - De registro de data e hora de ocorrência de todos os eventos relevantes da operação; - De registro de quem fez uma determinada operação e em que hora e dia foi feita; - Notificação, por mensagem em rede ou e-mail, da ocorrência de qualquer evento registrado pelo sistema, para destinatários diversos simultaneamente.		SIM	NÃO
9.8.5 O sistema deve possuir suporte à utilização de painéis eletrônicos monitores ou telas de indicadores em qualquer fase do processo laboratorial (admissão, coleta,		SIM	NÃO

produção ou liberação), com possibilidade de indicação de: Status, TATs, atrasos, intercorrências, etc.			
9.8.6 O sistema deve oferecer a informação sobre rejeição da amostra ou falha no processamento: (sangue insuficiente, coagulado, hemolisado, lipêmico, falta de reagente ou equipamento, etc.) com informações sobre as causas prováveis do problema. Determinação de nova coleta de amostra. Endereçar esta comunicação à coleta ou ao médico.		SIM	NÃO
9.9 Fase Analítica			
9.9.1 O sistema deve oferecer Módulo de Interfaceamento (MI) em idioma nacional.	SIM		NÃO
9.9.2 O sistema de interfaceamento de equipamentos de automação deverá ter drivers de comunicação já prontos e em perfeito funcionamento para os equipamentos: AdviaCentaur, Architect i 2000SR, Vitros System Chemistry 4600, Vitros System Chemistry 250, Sysmex XE 2100, Urysis 2400, Cell Dyn Ruby, Iris iChem Velocity, Iris iQ 200SPRINT, Kolibri, Sta Satellite, Stat Profile Prime, ABL5 Radiometer, GT coag+.	SIM		NÃO
9.9.3 A proponente deverá apresentar lista dos equipamentos para que já possua interfaceamento desenvolvidos. Caso seja implantado outro equipamento, caberá à empresa fornecer o driver de comunicação em um prazo máximo de 30 (trinta) dias e para os que já possuir o driver de comunicação o prazo será de 7 (sete) dias.	SIM		NÃO
9.9.4 O sistema deve realizar o envio automático das informações de produção (amostras, pacientes, exames, atributos, respostas do questionário de admissão, etc.) ao MI após confirmação de recepção das amostras na área técnica.	SIM		NÃO
9.9.5 O sistema deve realizar o recebimento automático dos resultados de exames provenientes do MI.	SIM		NÃO
9.9.6 O sistema deve conter a opção de seleção e reenvio de amostras ao MI.	SIM		NÃO
9.9.7 O sistema deve conter funcionalidade de pesquisa e de visualização das amostras que permita: a pesquisa por instrumento, faixa de datas, status do processamento da amostra, material biológico, identificação (parcial ou total) da amostra, identificação (parcial ou total) do paciente, origem (parcial ou total) do paciente, agrupamento (parcial ou total) da amostra, presença de flags de anormalidade, prioridade (rotina/urgência).	SIM		NÃO
9.9.8 O sistema deve permitir a exibição sintética e analítica dos dados de amostra, paciente e atributos; Deve realizar a exibição dos resultados dos exames em formato de planilha.	SIM		NÃO
9.9.9 O sistema deve ter suporte para comunicação com equipamentos analíticos automatizados bem como a entrada manual de dados (digitação de resultados) no caso de necessidade de inserção ou alteração manual dos resultados.	SIM		NÃO
9.9.10 O sistema deve permitir o controle da liberação de resultados com base nas condições de expressões lógicas derivadas dos próprios resultados e dos dados do paciente e	SIM		SIM

da amostra (idade, sexo, origem, dados do pedido, etc.).			
9.9.11 Cálculo e exibição do delta-check por ocasião da liberação dos resultados.		SIM	NÃO
9.9.12 O sistema deve permitir a definição de níveis de status do processamento das amostras: diferenciar as amostras não processadas, amostras em processamento, processadas, concluídas, liberadas e descartadas.	SIM		SIM
9.9.13 O sistema deve realizar o controle de repetição de exames, manutenção de inúmeras repetições, delta-check de repetições, seleção da repetição a liberar.		SIM	NÃO
9.9.14 O sistema deve permitir realizar o registro dos dados para rastreabilidade de amostras versus eventos por elas sofridos durante a fase analítica.		SIM	NÃO
9.9.15 O sistema deve permitir registrar e adicionar notas (observações, conversas tratadas com médicos, paciente e/ou usuários) relativas ao pedido a partir de vários pontos do processo, como: cadastro, coleta, inserção de resultado, liberação de laudos e rastreabilidade.		SIM	NÃO
9.9.16 O sistema deve permitir a consulta de exames pendentes de liberação, sendo possível na mesma tela a liberação do resultado.		SIM	NÃO
9.9.17 O sistema deve permitir execução de rotinas manuais.	SIM		NÃO
9.9.18 O sistema deve dar suporte à utilização de mapas de trabalho online, por setor, por equipamento, por exame, permitindo a impressão de mapa de trabalho contendo procedência, setores assistenciais, postos de coleta e sinalização de urgência.	SIM		SIM
9.9.19 O sistema deve permitir digitação diretamente nas telas.	SIM		NÃO
9.9.20 O sistema deve permitir a impressão ou reimpressão dos mapas de trabalho.	SIM		SIM
9.9.21 O sistema deve permitir configuração de resultados padronizados e campos que permitam a seleção de resultados pré-definidos.	SIM		SIM
9.9.22 O sistema deve permitir construir painéis de resultados padrão de antibióticos para grupos específicos de microrganismos versus material colhido.		SIM	NÃO
9.9.23 O sistema deve permitir tradução de códigos recebidos dos equipamentos para suas expressões finais, a digitação múltipla de códigos, com tradução automática e a seleção de resultados a partir de listas, em tempo de digitação.		SIM	NÃO
9.9.24 O sistema deve ser capaz de realização automática de cálculos, permitindo assim a geração de resultados que resultam de outros resultados de exames, de dados dos pacientes (sexo, idade, etc.) ou de dados das amostras (material data da coleta, etc.).	SIM		SIM
9.9.25 O sistema deve permitir entradas múltiplas de resultado, com a atribuição de um mesmo resultado (exemplo: negativo) para diversas amostras em um único comando.		SIM	NÃO

9.9.26 O sistema deve permitir a contagem de células diretamente no sistema dispensando o uso de contadores eletromecânicos e a consequente transcrição/digitação dos resultados, com as seguintes funções: - Configuração das teclas que serão usadas para contagem de cada parâmetro, e de arquivamento dessa configuração por usuário; - Possibilidade de definição padrão e de alteração dinâmica da quantidade de células a observar; - Lançamento das características morfológicas e populacionais através de tabelas de seleção; - Contagem de células com apresentação exclusivamente absoluta, dissociada do limite de células a contar.		SIM	NÃO
9.9.27 O sistema deve realizar a execução de rotinas automatizadas.	SIM		NÃO
9.9.28 O sistema deve realizar o controle de filas de amostras entre o MI e os equipamentos.		SIM	NÃO
9.9.29 A CONTRATADA deve ser capaz de desenvolver drivers de comunicação no máximo em 30 (trinta) dias a fim de viabilizar a comunicação do MI com qualquer equipamento de automação laboratorial que suporte interfaceamento; a proponente deverá apresentar lista dos equipamentos que já possuía interfaceamento desenvolvidos.	SIM		NÃO
9.9.30 O sistema deve realizar a programação simultânea de equipamentos funcionalmente equivalentes (independente da marca), e desprogramação dos excedentes após reconhecimento da presença da amostra em determinado equipamento.		SIM	NÃO
9.9.31 O sistema deve permitir o fluxo de comunicação bidirecional em todos os equipamentos capacitados, com suporte total a identificação positiva de amostras por códigos de barras.	SIM		NÃO
9.9.32 O sistema deve possuir funcionalidade para programação de equipamentos na ausência de suporte a query mode, com as seguintes possibilidades: - Leitura dos códigos de barras das amostras, permitindo a associação sequencial às posições da rack indicada; - Seleção e classificação das amostras pelo usuário, permitindo a associação sequencial às posições da rack indicada.	SIM		NÃO
9.9.33 O sistema deve permitir registrar detalhamento da comunicação com os equipamentos de automação, viabilizando a solução de intercorrências de comunicação e diagnóstico de situações anômalas. Exportável em formato de texto.		SIM	NÃO
9.9.34 O sistema deve permitir o registro do envio de amostras aos laboratórios de apoio.		SIM	NÃO
9.9.35 O sistema deve possuir um módulo de controle de exames enviados para laboratórios conveniados (Laboratórios de Apoio).		SIM	NÃO
9.9.36 O sistema deve permitir a comunicação entre o módulo de interfaceamento com qualquer laboratório de apoio para envio eletrônico de pedidos e recebimento de		SIM	NÃO

resultados, ou seja, suportar integração interlaboratorial.			
9.9.37 O sistema deve realizar a consulta e emissão de listas de exames com resultados pendentes, próprios ou encaminhados para outros laboratórios, especificadas por posto de coleta, por data ou por laboratório de apoio.		SIM	NÃO
9.9.38 O sistema deve permitir sinalizar no recebimento de resultados, mudanças na máscara de laudo utilizada pelo laboratório de apoio (para isso o apoio deve enviar um indicador de mudanças de máscara).		SIM	NÃO
9.9.39 O sistema deverá conter um controle interno da qualidade: - Informações sobre as rotinas de controle interno e a frequência com que devem ser executadas; - Tratamento estatístico dos resultados de controle (média, desvio padrão, coeficiente de variação por período e cumulativas); - Gráficos de Levey-Jennings, Regras de Westgard; - Falhas encontradas e providências corretivas adotadas; - Análise dos valores de referência na população estudada.	SIM		NÃO
9.9.40 Deve permitir um cadastro de informações sobre as rotinas de controle interno e a frequência com que devem ser executadas.	SIM		NÃO
9.9.41 O sistema deve realizar uma corrida analítica configurável de acordo com o intervalo de tempo definido pelo laboratório, e variável entre os diversos controles.	SIM		NÃO
9.9.42 O sistema deve ter um suporte de, pelo menos, três níveis em cada controle.	SIM		NÃO
9.9.43 O sistema deve permitir a captura automática de resultados de controle dos equipamentos interfaceados.	SIM		NÃO
9.9.44 O sistema deve permitir receber a digitação de resultados de controle para rotinas não interfaceadas.		SIM	NÃO
9.9.45 O sistema deve permitir a manutenção dos seguintes grupos de média e desvio padrão de: bula; valores pré-definidos pelo laboratório; visualização e comparação dos resultados dos diferentes padrões de média e desvio padrão.		SIM	NÃO
9.9.46 O sistema deve permitir a configuração de Regras de Westgard com as seguintes funções: - Seleção e configuração das regras, com suporte a todas as sintaxes possíveis; - Configuração para que sejam considerados, na avaliação de uma regra, apenas os pontos de uma corrida, os pontos de um mesmo nível de controle, ou os pontos de todos os níveis do controle.		SIM	NÃO
9.9.47 O sistema deve permitir o bloqueio configurável da continuidade de processamento do analito ou de todo o sistema analítico quando da violação das regras definidas.		SIM	NÃO
9.9.48 O sistema deve realizar o bloqueio configurável da liberação de resultados de amostras quando da violação das regras definidas em determinado controle.		SIM	NÃO
9.9.49 O sistema deve permitir a seleção de regras a adotar por analito.		SIM	NÃO
9.9.50 O sistema deve permitir a visualização de todos os		SIM	NÃO

pontos da série histórica e de seleção por período, sistema analítico, controle, lote, etc.			
9.9.51 O sistema deve permitir a aceitação ou cancelamento de um ponto.		SIM	NÃO
9.9.52 O sistema deve permitir o registro de não conformidades do controle com documentação para medidas corretivas e preventivas.		SIM	NÃO
9.9.53 O sistema deve permitir a emissão de relatórios dos pontos, ações tomadas, regras violadas, gráficos, etc.		SIM	NÃO
9.9.54 Em gráficos de controle, o sistema deve exibir histograma de dois níveis de controle para análise comparativa.		SIM	NÃO
9.9.55 O sistema deve gerar o Gráfico de Levey-Jennings, com: - Diferenciação dos pontos pela adoção de padrões distintos de cores e formas de acordo com sua distância em relação à média adotada para o analito; - Exibição configurável das regras violadas, dos valores dos pontos, das medidas adotadas, dentre outros.		SIM	NÃO
9.10 Soroteca			
9.10.1 O sistema deve permitir administração de quantidade ilimitada de depósitos (geladeiras, câmaras frias, etc.).		SIM	NÃO
9.10.2 O sistema deve permitir realizar a divisão configurável dos depósitos em estantes, sem limite de quantidade.		SIM	NÃO
9.10.3 O sistema deve fazer a identificação dos depósitos e de suas divisões segundo padrões do próprio laboratório.		SIM	NÃO
9.10.4 Possuir layout (linhas x colunas) configurável das grades de arquivamento de amostras.		SIM	NÃO
9.10.5 Deve configurar diferentes tipos de grades para operação simultânea.		SIM	NÃO
9.10.6 O sistema deve fazer a localização da amostra com indicação detalhada do posicionamento das amostras nos depósitos, estantes e racks das sorotecas.		SIM	NÃO
9.10.7 O sistema deve fazer a recuperação do local de armazenamento (depósito, estante, grade e posição) pela informação do identificador da amostra ou do identificador do paciente.		SIM	NÃO
9.10.8 Deve fazer a recuperação da localização de todas as amostras que satisfaçam determinado padrão de resultado de seus exames (exemplo: amostras com HIV positivo).		SIM	NÃO
9.10.9 O sistema deve permitir o monitoramento do descarte de amostras, com as seguintes possibilidades: - Permitir configurar o tempo de retenção no depósito; - Permitir criar regras de descarte para amostra com armazenamento pela quantidade de dias a ser determinada pela contratante; - Fazer o bloqueio do descarte de amostras cujos prazos ainda não expiraram; - Possuir um alerta de amostras a descartar.		SIM	NÃO
9.11 Controle de Reagentes			

9.11.1 O sistema deve realizar a rastreabilidade da fabricação, recebimento, abertura, início e encerramento de uso de cada lote.	SIM		NÃO
9.11.2 Deve permitir a rastreabilidade do lote e validade do kit e reagente utilizado pelos pacientes para execução de cada exame, inclusive de repetições.	SIM		NÃO
9.11.3 Permitir a exibição da informação do lote e validade no laudo para os exames em legislação específica, como por exemplo HIV.	SIM		NÃO
9.11.4 O sistema deve permitir o suporte a múltiplos lotes por analito.	SIM		NÃO
9.11.5 O sistema deve permitir o monitoramento do vencimento dos lotes.	SIM		NÃO
9.11.6 O sistema deve controlar lotes em cima de todas as movimentações realizadas.	SIM		NÃO
9.11.7 O sistema deve realizar a rastreabilidade do lote de reagente usado em cada determinação.	SIM		NÃO
9.11.8 O sistema deve fornecer a produtividade de kits e reagentes a partir de testes interfaceados considerando repetições, controles e calibrações automaticamente, com possibilidade de impressão.	SIM		NÃO
9.11.9 O sistema deve possibilitar o controle de estoque dos kits e insumos dos laboratórios da Prefeitura de Juiz de Fora.	SIM		NÃO
9.12 Laudos			
9.12.1 O sistema deve possuir ferramenta que permita aos próprios usuários confeccionar suas máscaras, com as seguintes possibilidades: - Para qualquer tipo de laudo; - Para qualquer especialidade médica; - Para qualquer estrutura de laudos, como: conteúdo, tipo de informações, layout e recursos de parametrização com a utilização de atributos (valor, fórmula).		SIM	NÃO
9.12.2 O sistema deve ser capaz de confeccionar laudos com resultados acompanhados dos valores de referência variável de acordo com o sexo e a idade do paciente.	SIM		SIM
9.12.3 O sistema deve ser capaz de confeccionar laudos contendo imagens (fotos, gráficos, etc.), manual ou através de interfaceamento.		SIM	NÃO
9.12.4 O sistema deve, nas culturas em que se identificarem diversos microrganismos isolados, possibilitar a confecção de laudo do antibiograma por microrganismo, mas com apresentação conjugada de todos os microrganismos isolados e todos os antimicrobianos em uma única matriz de sensibilidade.		SIM	NÃO
9.12.5 O sistema deve permitir definir e manter máscaras e outros elementos dos laudos (como valores de referência, unidades de medida, etc.) diferenciadas por instrumento ou metodologia de realização de cada exame.	SIM		SIM
9.12.6 O sistema deve permitir a alteração da máscara do laudo de exame sem perda ou prejuízo dos resultados arquivados, e sem a necessidade de criação de um novo	SIM		SIM

código de exame, mantendo históricos dos laudos emitidos anteriormente.			
9.12.7 O sistema deve permitir o cadastramento de todas as metodologias aplicáveis aos exames e seus respectivos valores de referência para alteração no momento da digitação/liberação sem comprometimento ou formatação de novas máscaras.	SIM		SIM
9.12.8 O sistema deve garantir que o laudo de exames tenha identificação do responsável pela liberação além de conter data e hora da liberação, nome e assinatura do liberador conforme determinações legais vigentes.	SIM		SIM
9.12.9 O sistema deve permitir que os laudos sejam impressos mais de um exame por folha, no formato desejado e na ordem definida pelo usuário.	SIM		SIM
9.13 Liberação de Resultados			
9.13.1 O sistema deve permitir produção de laudos de forma automática com os dados recebidos pelo interfaceamento ou de forma livre, onde o usuário possa digitar os resultados.	SIM		SIM
9.13.2 O sistema deve sinalizar os exames com resultados fora dos limites de referência, com as seguintes funções: - Resultados fora dos valores de referência; - Resultados muito fora dos níveis esperados (valores críticos); - Resultados fora dos critérios de delta check (variação acima do esperado em relação a exame prévio do mesmo paciente).	SIM		SIM
9.13.3 O sistema deverá possibilitar a comparação com resultados de outros exames do mesmo paciente. Nestes casos o exame só é liberado depois de conferido e a liberação depende da assinatura eletrônica do profissional que conferiu e liberou o resultado.	SIM		SIM
9.13.4 O sistema deve ser capaz de identificar resultados com valores críticos que precisam ser comunicados imediatamente ao médico requisitante ou ao plantonista conforme critérios parametrizáveis no sistema.	SIM		SIM
9.13.5 O sistema deverá gerar tabela diária com resultados críticos, contendo o nome, exame, contato do paciente e identificação de quem passou e para quem foi passado o resultado.	SIM		SIM
9.13.6 O sistema deve fornecer lista de liberações por status de execução (exemplo: somente pacientes com todos os resultados completamente digitados, etc.).	SIM		SIM
9.13.7 O sistema deve permitir visualização de impressão de laudos antes da liberação.	SIM		SIM
9.13.8 O sistema deve permitir que toda liberação de resultados somente ocorra com registro da data e da hora de liberação, bem como do operador responsável pela mesma.	SIM		SIM
9.13.9 O sistema deve permitir a liberação de resultados criticados automaticamente com base em critérios definidos pela CONTRATANTE.		SIM	NÃO
9.13.10 O sistema deve permitir que apareçam no laudo os três últimos resultados anteriores dos exames, quando		SIM	NÃO

disponíveis.			
9.13.11 O sistema deve permitir configurar quais os exames em que se quer que apareçam resultados anteriores e com gráficos.		SIM	NÃO
9.13.12 O sistema deve permitir ao usuário bloquear a liberação dos laudos de determinados exames. O processo de desbloqueio só poderá ser realizado por um usuário habilitado.		SIM	NÃO
9.13.13 O sistema deve permitir a parametrização de expiração do tempo de sessão dos usuários, de forma que ao expirar a sessão o usuário possa digitar sua senha novamente para retornar ao sistema.		SIM	NÃO
9.14 Divulgação dos Resultados			
9.14.1 O sistema deve permitir que o médico solicitante visualize os resultados via internet, com navegador web, assim que estes estiverem liberados pelos laboratórios. O acesso aos resultados de exames dos pacientes ocorrerá mediante Login e Senha, fornecidos pelos laboratórios da CONTRATANTE.	SIM		SIM
9.14.2 O sistema deve permitir que o paciente visualize via internet, com navegador web, os resultados de exames de seus pedidos solicitados, mediante documentos ou número de identificação, ou login e senha.	SIM		SIM
9.14.3 O sistema deve permitir consulta de resultados anteriores do paciente, armazenados no sistema.	SIM		SIM
9.14.4 O sistema deve permitir o registro do usuário, data e hora em que se deu a ordem de impressão do laudo, seja pelo laboratório, pelo médico ou paciente (via internet, com navegador web).	SIM		SIM
9.14.5 O sistema deve permitir o acionamento automático da impressão do laudo no próprio local ou em local distinto, a partir da liberação do laudo.	SIM		SIM
9.14.6 O sistema deve permitir a impressão de laudos com opções de seleção por prioridade, setor, área, clínica, origem, local de retirada, paciente, período, apenas pedidos completos, faixa de pedidos ou data de retirada.	SIM		SIM
9.14.7 O sistema deve permitir configuração por exame para exclusão do mesmo em expedições em massa, por tratarem-se de exames sigilosos ou para os quais se queira expedir laudos em separado.		SIM	NÃO
9.14.8 O sistema deve controlar a entrega dos laudos para pacientes externos.	SIM		NÃO
9.14.9 O sistema deverá possibilitar a limitação ao acesso dos laudos aos médicos solicitantes, ou às UBS ou aos setores hospitalares solicitantes, mediante Login e Senha, garantindo assim a confidencialidade dos resultados.		SIM	NÃO
9.15 Relatórios e Estatísticas			
9.15.1 O sistema deve permitir realizar estatísticas analíticas e sintéticas de produção por: médico, origem, especialidade, área, usuários, dentre outras.	SIM		SIM
9.15.2 O sistema deve permitir disponibilizar relatórios de	SIM		SIM

pendências de produção, com opção de seleção por: status, período, horário e área executante.			
9.15.3 O sistema deve disponibilizar relatório de status de pedidos, com indicação de conclusão de processamento, liberação, expedição, material faltante.	SIM		SIM
9.15.4 O sistema deve permitir disponibilizar relatórios diários de produção, contendo relação dos pedidos e exames cadastrados por período, com opções de seleção e quebra por: pacientes, origem e local de retirada.	SIM		SIM
9.15.5 O sistema deve permitir disponibilizar relatório indicativo da quantidade de tubos (meios de coletas) teoricamente gastos a partir dos pedidos/amstras cadastradas.		SIM	NÃO
9.15.6 O sistema deve permitir disponibilizar estatísticas de produção, referentes aos tempos de: - Espera do paciente para a admissão; - Espera do paciente para a realização de cada coleta.		SIM	NÃO
9.15.7 O sistema deve permitir disponibilizar relatórios de produção, como por exemplo: - Exames processados, por origem, por especialidade, por período; - Produtividade de funcionários: cadastro, coleta, processamento e liberação; - Número médio de pedidos por especialidade, por setor de internação e por tipo de exame; - Exames processados por área de execução, incluindo laboratórios de apoio.		SIM	NÃO
9.15.8 O sistema deve permitir geração de relatórios estatísticos customizáveis pelo usuário, com possibilidade de salvar a estrutura do relatório criado para posteriormente ser recuperado.		SIM	NÃO
9.15.9 O sistema deve permitir a geração de relatórios personalizados para a divulgação de resultados parciais, como por exemplo, microbiologia.		SIM	NÃO
9.15.10 O sistema deve permitir disponibilizar relatório estatístico de repetições: por equipamento, por data e por exame, indicando as taxas de determinações, repetições, controles e calibrações.		SIM	NÃO
9.15.11 O sistema deve permitir disponibilizar as informações possíveis armazenadas no sistema, para: - Montagem de relatórios específicos; - Consulta a base de dados para extração de dados estatísticos de acordo com definição e protocolos definidos pela CONTRATANTE; - Geração de gráficos.		SIM	NÃO
9.15.12 O sistema deve permitir os seguintes tipos de saída dos relatórios: - Tela do computador; - Geração de arquivos digitais nos formatos PDF, texto (.doc/.odt) e planilha (.xls/ods); - Dispositivos de impressão (instalados localmente e em ambiente de rede).		SIM	NÃO
9.15.13 O sistema deve permitir disponibilizar relatório de		SIM	NÃO

solicitação de recoletas contendo tipo de material, motivo da solicitação, profissional solicitante e profissional responsável pela coleta.			
9.15.14 O sistema deve permitir disponibilizar relatório de Tempo Total de Atendimento Interno (TAT) por período, tipo exame e setor a partir do registro de coleta até a liberação dos resultados.		SIM	NÃO
9.15.15 O sistema deve permitir disponibilizar relatório de Tempo Total de Atendimento Externo por período, por setor assistencial, por exame e por colhedor a partir da solicitação de exame até o registro da coleta, separando as solicitações urgentes das de rotina.		SIM	NÃO
9.15.16 O sistema deve possuir a funcionalidade de gerador de relatórios, permitindo que sejam criados novos relatórios pela própria equipe da contratante, sem necessitar de solicitação à CONTRATADA.		SIM	NÃO
9.15.17 Sistema deve ser capaz de gerar BPA (Boletim de Procedimentos Ambulatoriais) para importação no sistema do DATASUS (Departamento de Informática do SUS).	SIM		SIM
9.15.18 O sistema deve permitir a visualização “online” de dados do paciente, atendimento, exames, materiais e demais dados envolvidos no cadastro e produção do pedido médico.		SIM	NÃO
9.15.19 O sistema deve permitir a geração de relatório por ordem de coleta e etiquetas respectivas de amostras para cada tipo de material, de acordo com os pedidos.	SIM		NÃO
9.15.20 O sistema deve permitir a integração de informações sobre o status de cada exame, como: cadastrado, coletado, em execução, liberado e solicitação de recoleta.	SIM		SIM
9.15.21 O sistema deve permitir receber mensagens de solicitação de resultados, e respondê-las com o envio de mensagens contendo os resultados que atendam à solicitação, ou, quando for o caso, com mensagem de que não há resultados disponíveis para tal solicitação.		SIM	NÃO
9.15.22 O sistema deve permitir o redirecionamento da produção de pedidos médicos entre os laboratórios das unidades da CONTRATANTE garantindo a rastreabilidade entre origem e destino.		SIM	NÃO
9.15.23 O sistema deve permitir a sinalização de exames urgentes de pedidos cadastrados no LACEN ou no laboratório do HPS, em todas as etapas do processo: pedido impresso, lista de pedidos coletados ou a coletar, etiqueta de identificação de amostras, triagem, produção e liberação de resultados.		SIM	NÃO
9.15.24 O sistema deve permitir identificar se as informações são ou não de solicitações de recoleta em todas as unidades (LACEN e Laboratório HPS).		SIM	NÃO
9.15.25 O sistema deverá disponibilizar os laudos liberados em formato PDF.	SIM		SIM
9.15.26 O sistema deve permitir às Unidades do HPS a visualização das informações de pedidos cadastrados no LACEN, através do número dos registros do paciente e/ou		SIM	NÃO

prontuário e outros dados necessários.			
--	--	--	--