

COVID-NET

Arquitetura de Software - TSW-011

Augusto Calado Bueno
Thaís Assunção Silva





AGENDA

01. VISÃO EMPRESA

- A. Roteiro
- B. Contexto de Negócio
- C. Agentes Internos do Contexto de Negócio
- D. Agentes Externos do Contexto de Negócio
- E. Agentes Operacionais, Gerenciais e Estratégicos
- F. Processos de Negócio, Atividades e Artefatos Relacionados aos Agentes
- G. BPMN
- H. Priorização dos Processos pelo Valor de Negócio Agregado

02. VISÃO COMPUTAÇÃO

- A. Roteiro
- B. Tabela Visão Informação dos Fluxos Desenhados pelo Grupo
- C. Classificação das Informações em Níveis Corporativos

03. VISÃO INFORMAÇÃO

- A. Roteiro
- B. Tabela de Elementos de Processamento
- C. Módulos do sistema nas camadas corporativas

01.

COVID-NET VISÃO EMPRESA



ROTEIRO - VISÃO EMPRESA

1. Defina o contexto do negócio.
2. Identifique e liste os agentes internos e externos envolvidos no contexto de negócio.
3. Classifique os agentes do cenário de negócio em níveis operacional, gerencial e estratégico.
4. Para cada agente do negócio, identifique e liste os processos de negócio em que o agente participa.
5. Para cada agente em um processo de negócio, identifique e liste as atividades onde o agente participa e os artefatos que consome e produz na atividade.



ROTEIRO - VISÃO EMPRESA

6. Modele em BPMN o processo de negócio.
7. Identifique os pontos de integração entre as atividades de cada agente e as políticas e regras de negócio que regem a execução das atividades.
8. Identifique, a partir do processo, em quais elementos do processo que irá gerar mais valor no contexto do negócio.
9. Priorize os processos de acordo com o valor de negócio agregado.





I. Contexto de Negócio

- Prover um meio eficaz e eficiente que auxilie no gerenciamento de recursos hospitalares (e.g. leitos) e no controle das ocorrências de contaminação pelo COVID-19 para mitigar os efeitos da pandemia.
- Fornecer um sistema com função de auxiliar na gerência de ocorrências de contaminação e controle de evolução da doença.

2. Agentes Internos do Contexto de Negócio

- Médico do centro de regulação;
- Médicos das unidades de saúde;
- Enfermeiros das unidades de saúde;
- Técnicos de enfermagem de unidades de saúde;
- Equipe de limpeza de unidades de saúde;
- Atendentes de guichê e seções das unidades de saúde;
- Coordenação/gerência das unidades de saúde(e.g. posto de saúde, unidade básica de saúde, etc)
- Farmacêuticos (Farmácia Interna do Hospital)
- Paciente.

2. Agentes Externos do Contexto de Negócio

- Órgãos do Governo (executivo)
- Secretaria municipal de saúde do estado de São Paulo;
- Central de regulação de serviços de saúde (CROSS);
- Central de transferência de pacientes (SAMU);
- Unidades de Saúde (e.g. unidade básica de saúde, hospitais geral, hospitais especializados, hospital /dia- isolado, hospitais de campanha, posto de saúde, etc)

2. Agentes Externos do Contexto de Negócio

- **Analistas e funcionários** das secretarias, coordenadorias e supervisões técnicas de saúde.
- **Operadores e funcionários da central** de transferência de pacientes (SAMU);
- Ambulância + Equipe
- Farmacêuticos (Farmácias Externas)
- Fornecedores de equipamentos médicos
- Fornecedores de medicamentos
- Familiares do paciente

3. Agentes Operacionais

- Médicos das unidades de saúde;
- Enfermeiros das unidades de saúde;
- Técnicos de enfermagem de unidades de saúde;
- Equipe de limpeza de unidades de saúde;
- Atendentes de guichê de unidade de saúde;
- Médicos atendentes da central de regulação de serviços de saúde (CROSS).
- Analistas e funcionários não gerenciais das secretarias; coordenadorias e supervisões técnicas de saúde;
- Farmacêuticos (Farmácias internas e externas);
- Operador da central de atendimento do SAMU;
- Ambulância + Equipe.

3. Agentes Gerenciais

- Coordenação/gerência das unidades de saúde (e.g. posto de saúde, unidade básica de saúde, etc);
- Coordenação/gerência da central de regulação de serviços de saúde (CROSS);
- Coordenação/gerência da central de transferência de Pacientes (SAMU).

3. Agentes Estratégicos

- Órgãos e funcionários do Governo (executivo);
- Secretaria municipal de saúde do estado de São Paulo;
- Central de regulação de serviços de saúde (CROSS);
- Fornecedores de equipamentos médicos
- Fornecedores de medicamentos

4. Processos de Negócio, Atividades e Artefatos Relacionados aos Agentes (Passos 4 e 5 do Roteiro)

AGENTE	PROCESSOS	ATIVIDADES	ARTEFATOS
Médico unidade de saúde	Atendimento/Consulta; internação.	Pedido de internação, análise clínica do paciente, realização de exames, preenchimento prontuário.	Prontuário; Ordem de internação; laudo/diagnósticos de exames e receita médica (remédios e tratamento).
Enfermeiro de unidade de saúde	Triagem; anamnese; encaminhamento e atendimento.	Triagem e preenchimento da ficha de anamnese; preenchimento da ficha de encaminhamento; determinação do grau de severidade da condição do paciente; realização exames; remediação de pacientes; vacinação e cuidados gerais do paciente.	Ficha de anamnese; ficha de encaminhamento médico.



4. Processos de Negócio, Atividades e Artefatos Relacionados aos Agentes (Passos 4 e 5 do Roteiro)

AGENTE	PROCESSOS	ATIVIDADES	ARTEFATOS
Técnico de enfermagem de unidade de saúde	Triagem; anamnese; encaminhamento e atendimento.	Triagem e preenchimento da ficha de anamnese; preenchimento da ficha de encaminhamento; exames; remediação de pacientes; vacinação e cuidados gerais do paciente;	Ficha de anamnese; ficha de encaminhamento médico.
Atendentes guichê de unidade de saúde	Recepção de paciente e atendimento.	Coleta dos documentos; cadastro do paciente; encaminhamento para triagem.	Ficha de encaminhamento para triagem; cadastro do usuário no sistema.
Farmacêuticos de unidades de saúde	Distribuição de remédio para funcionários e pacientes.	Entrega de remédio para pacientes; entrega de remédio para funcionários da saúde da unidade.	Registro de entrega de remédio para paciente ou funcionário da unidade da saúde.



4. Processos de Negócio, Atividades e Artefatos Relacionados aos Agentes (Passos 4 e 5 do Roteiro)

AGENTE	PROCESSOS	ATIVIDADES	ARTEFATOS
Paciente	Busca por unidade de saúde para realização de exames, consultas e tratamento.	Declaração dos sintomas.	N/A
Médico do centro de regulação	Internação e Transferência paciente.	Análise da ordem de internação; recusa ou aprovação de internação; definição da prioridade da internação do paciente.	Ordem Internação; Ordem Transferência.
Operador da central de atendimento do SAMU	Transferência paciente.	Análise da ordem de transferência; recusa ou aprovação da transferência; definição da prioridade da transferência do paciente.	Ordem Transferência.



4. Processos de Negócio, Atividades e Artefatos Relacionados aos Agentes (Passos 4 e 5 do Roteiro)

AGENTE	PROCESSOS	ATIVIDADES	ARTEFATOS
Ambulância + Equipe	Transferência paciente (transporte).	Transporte paciente; atendimento.	Ordem Transferência e ficha de atendimento realizado durante transporte.
Coordenação/ge rência das unidades de saúde	Gestão hospitalar (recursos hospitalares, serviços, recursos humanos, infraestrutura) e acompanhamento das atividades promovidas pela unidade.	Administração de recursos hospitalares (leitos, remédios, equipamentos, EPIs); administração de funcionários; administração dos serviços providos pelo hospital (consultas e exames).	Ordens de compra de equipamentos, remédios e recursos hospitalares; relatórios de prestação de serviço (exames realizados, atendimentos, internações, vacinação); relatório do status hospitalar (ocupação, carências, etc).



4. Processos de Negócio, Atividades e Artefatos Relacionados aos Agentes (Passos 4 e 5 do Roteiro)

AGENTE	PROCESSOS	ATIVIDADES	ARTEFATOS
Analistas e funcionários (não gerenciais) da secretaria de saúde	Monitoração/acompanhamento da pandemia e monitoração/acompanhamento das unidades.	Produção de relatórios e cálculo de fase de regiões.	Produção de relatórios de taxa contágio, disponibilidade leitos, taxa mortes, taxa de vacinados, condições das unidades de saúde e fase das regiões.
Funcionários e órgãos governo (executivo)	Monitoração/acompanhamento da pandemia e monitoração/acompanhamento das unidades.	Análise de relatórios e cálculos de fase de região, distribuição e injeção de verba, vacinação no estado.	Relatórios de cálculo de fase de região, relatórios de vacinação, relatórios de verba.
Fornecedores de equipamentos e medicamentos	Distribuição de remédio e equipamentos para unidades de saúde.	Transporte e fornecimento de medicamentos e equipamentos, controle de qualidade de medicamento e equipamentos.	Despesas hospitalares pela compra de medicamentos e equipamentos.



4. Processos de Negócio, Atividades e Artefatos Relacionados aos Agentes (Passos 4 e 5 do Roteiro)

AGENTE	PROCESSOS	ATIVIDADES	ARTEFATOS
Equipe de limpeza de unidades de saúde	Limpeza e abastecimento após limpeza de leito.	Limpar e desinfetar leitos, abastecer leitos com fronhas, lençóis e toalhas, atender chamados de limpeza de leitos.	Despesas hospitalares pelo uso de roupas de cama.
Coordenação/ge rência do CROSS	Gerenciar comunicação entre unidades de saúde.	Analisar e transferir ordens de transferencia, analisar e transferir ordens de internação, influir na comunicação entre unidades de saúde.	Ordem de transferência, ordem de internação.



4. Processos de Negócio, Atividades e Artefatos Relacionados aos Agentes (Passos 4 e 5 do Roteiro)

AGENTE	PROCESSOS	ATIVIDADES	ARTEFATOS
Coordenação/gestão da central de transferência de Pacientes	Transferencia de pacientes	Coordenar transferencia de pacientes, emitir ordens de transferencia, alocar equipes de ambulancia e ambulancias.	Ordem de transferencia
Coordenação/gestão da secretaria de saúde	Definição de estratégias para controle da pandemia	Alocação/Desalocação de unidade de saúde para atendimento exclusivo de COVID-19;	N/A



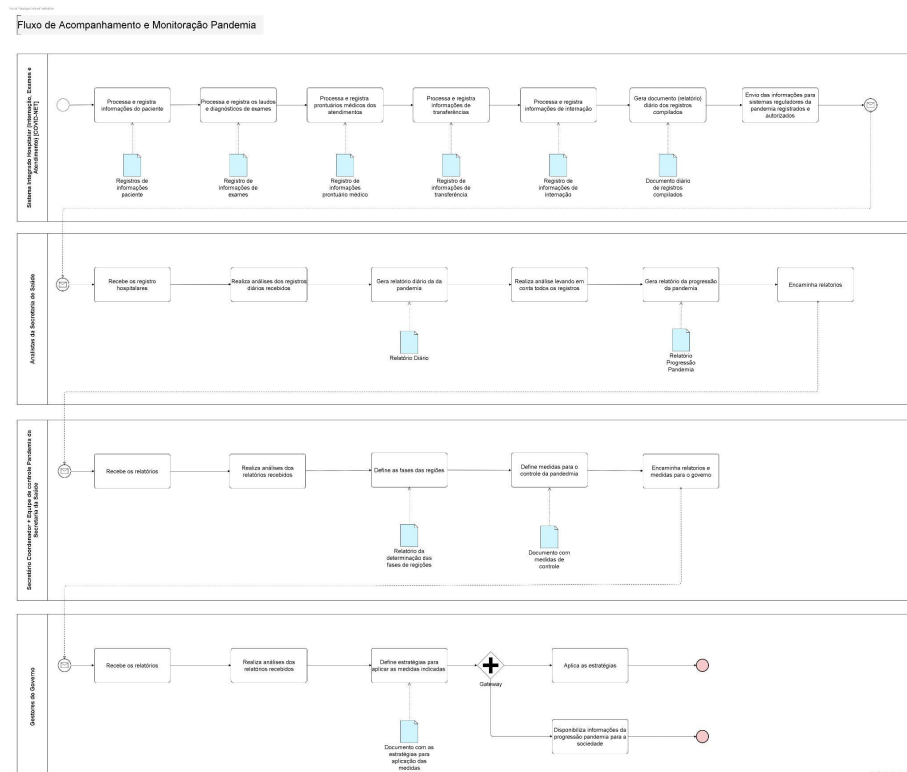
Link para o BPMN:
<https://cutt.ly/xUeng7X>

5. BPMN

Acompanhamento e Monitoração Pandemia (Passos 6 e 7 do Roteiro)

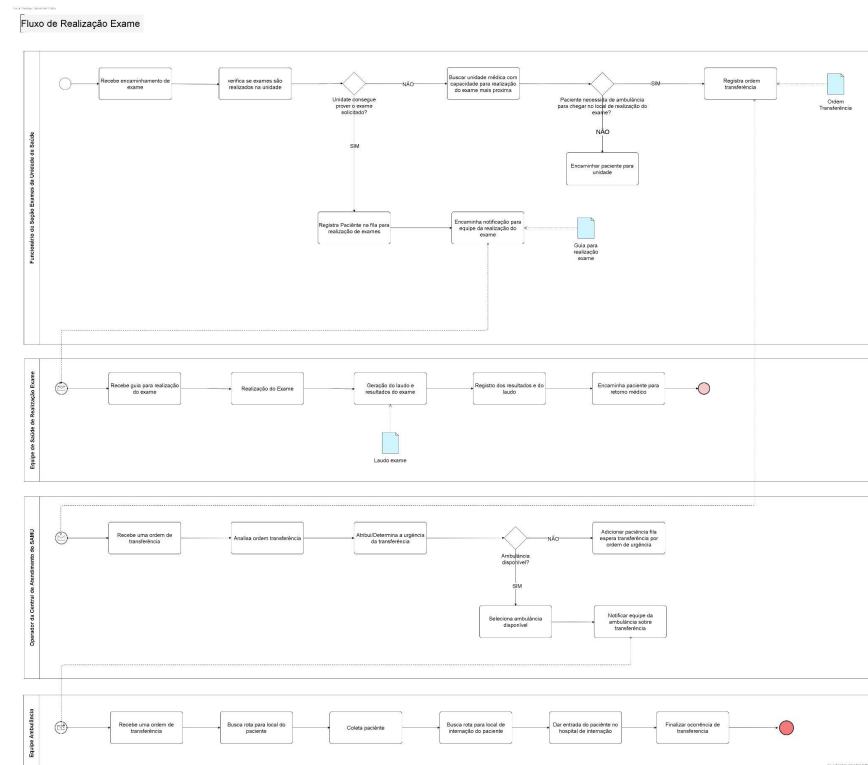
Link para o BPMN:

<https://cutt.ly/xUeng7X>



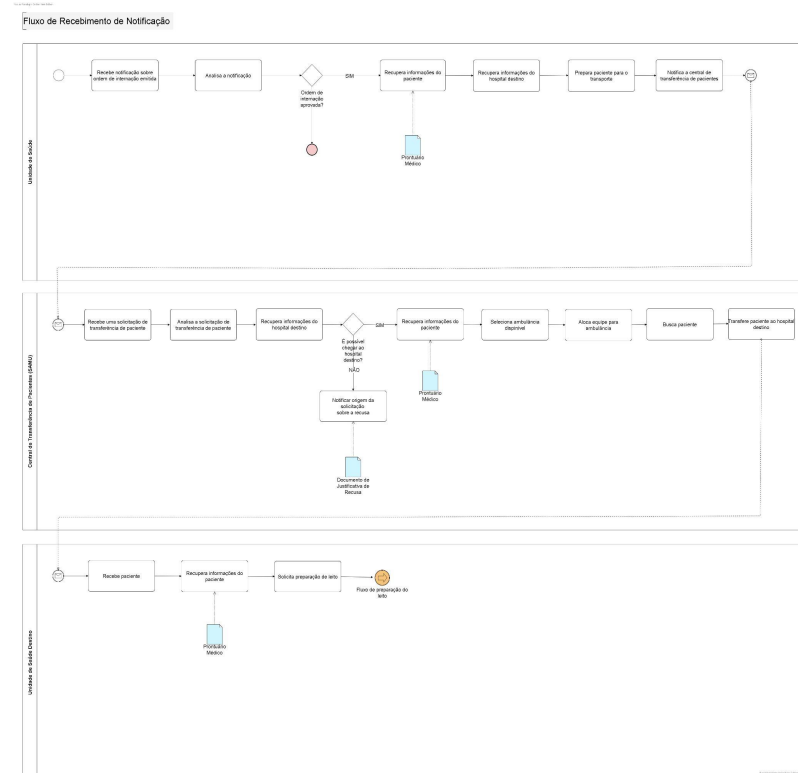
5. BPMN Fluxo Realização Exame(Passos 6 e 7 do Roteiro)

Link para o BPMN:
<https://cutt.ly/xUeng7X>



5. BPMN Fluxo de Recebimento de Notificação (Passos 6 e 7 do Roteiro)

Link para o BPMN:
<https://cutt.ly/xUeng7X>



Link para o BPMN:
<https://cutt.ly/xUeng7X>





6. Priorização dos Processos pelo Valor de Negócio Agregado (Passo 9 do Roteiro)

1. Processo Atendimento e Solicitação Internação para Paciente diagnosticado COVID-19.
2. Processo Monitoração para Evolução do COVID-19 no Estado.
3. Processo de Preparação do Leito da Unidade de Saúde para Paciente transferido com COVID-19.
4. Processo de Realização de Exame para Paciente com COVID-19.
5. Processo de Recebimento de Notificação sobre Aceitação ou Recusa de Ordem de Internação.

02.

COVID-NET VISÃO INFORMAÇÃO



ROTEIRO - VISÃO INFORMAÇÃO

1. Liste os elementos do processo por meio da análise do modelo de processo de negócio produzido na visão empresa.
2. Para cada elemento do processo você deve:
 - a. Identificar a informação que é manipulada pelo elemento do processo.
 - b. Classificar como a informação é consumida ou produzida.
 - c. Descrever de forma resumida a informação na tabela Visão Informação.
3. Classifique as informações em níveis corporativos:
 - a. Operacional;
 - b. Tático;
 - c. Estratégico.





Tabela Visão Informação do Fluxo Atendimento, Transferência e Internação

I. Tabela Visão Informação (Passos 1 e 2 do Roteiro) do Fluxo Atendimento, Transferência e Internação

POOL	ELEMENTO DO BPMN	CLASSIFICAÇÃO	NOME DA INFORMAÇÃO	DESCRIÇÃO
Paciente	Registra-se no guichê do hospital.	Entrada	Documentos do paciente	Documentos do paciente (e.g. Carteira identidade, carteira sus, etc).
Atendimento Hospital (Guichê)	Preenche a ficha de entrada no hospital do com os dados do paciente.	Saída	ficha de entrada no hospital	Ficha que contém o registro do comparecimento na unidade de saúde buscando por serviços médicos, (contém dados do paciente).

I. Tabela Visão Informação (Passos 1 e 2 do Roteiro) do Fluxo Atendimento, Transferência e Internação

POOL	ELEMENTO DO BPMN	CLASSIFICAÇÃO	NOME DA INFORMAÇÃO	DESCRIÇÃO
Paciente	Registra-se no guichê do hospital.	Entrada	Documentos do paciente	Documentos do paciente (e.g. Carteira identidade, carteira sus, etc).
Atendimento Hospital (Guichê)	Preenche a ficha de entrada no hospital do com os dados do paciente.	Saída	ficha de entrada no hospital	Ficha que contém o registro do comparecimento na unidade de saúde buscando por serviços médicos, (contém dados do paciente).

I. Tabela Visão Informação (Passos 1 e 2 do Roteiro) do Fluxo Atendimento, Transferência e Internação

POOL	ELEMENTO DO BPMN	CLASSIFICAÇÃO	NOME DA INFORMAÇÃO	DESCRIÇÃO
Técnico de Enfermagem ou Enfermeiro	Determina gravidade do quadro de saúde do paciente.	Saída	Ficha anamnese	Ficha que contém os sintomas, dados médicos do paciente (e.g. alergias, sinais vitais) e grau de urgência para atendimento.
Técnico de Enfermagem ou Enfermeiro	Faz encaminhamento e coloca paciente em fila de espera para atendimento.	Saída	documento de encaminhamento médico	Documento de encaminhamento do paciente para fila para atendimento médico.

I. Tabela Visão Informação (Passos 1 e 2 do Roteiro) do Fluxo Atendimento, Transferência e Internação

POOL	ELEMENTO DO BPMN	CLASSIFICAÇÃO	NOME DA INFORMAÇÃO	DESCRIÇÃO
Médico Atendente	Registra as informações dos sintomas.	Saída	Prontuário Médico	Documento que contém, sintomas, diagnósticos e suspeitas iniciais sobre o paciente.
Médico Atendente	Prescreve e registra os remédios e tratamento do paciente.	Saída	Receita Médica	Documento que contém os remédios para tratamento do paciente, bem como outras recomendações e cuidados.
Médico Atendente	Emitir Ordem internação.	Saída	Ordem Internação	Documento que contém, sintomas, diagnósticos, motivos para a internação do paciente e urgência.

I. Tabela Visão Informação (Passos 1 e 2 do Roteiro) do Fluxo Atendimento, Transferência e Internação

POOL	ELEMENTO DO BPMN	CLASSIFICAÇÃO	NOME DA INFORMAÇÃO	DESCRIÇÃO
Médico Despachador (CROSS)	Registra ordem transferência.	Saída	Ordem Transferência	Documento que contém, sintomas, diagnósticos, motivos para a transferência do paciente e urgência.
Médico Despachador (CROSS)	Notificar origem da solicitação sobre a recusa.	Saída	Documento de Justificativa de Recusa	Documento contendo a justificativa da recusa da internação.

I. Tabela Visão Informação (Passos 1 e 2 do Roteiro) do Fluxo Atendimento, Transferência e Internação

POOL	ELEMENTO DO BPMN	CLASSIFICAÇÃO	NOME DA INFORMAÇÃO	DESCRIÇÃO
Operador da Central de Atendimento do SAMU	Notificar equipe da ambulância sobre transferência.	Saída	Ordem Transferência	Documento que contém, sintomas, diagnósticos, do paciente e urgência.
Operador da Central de Atendimento do SAMU	Adicionar paciência fila espera transferência por ordem de urgência.	Saída	Registro de inclusão da transferência na fila de espera	Registro que contém a prioridade do paciente na fila de espera, enviado para os interessados (CROSS e médico solicitante).

I. Tabela Visão Informação (Passos 1 e 2 do Roteiro) do Fluxo Atendimento, Transferência e Internação

POOL	ELEMENTO DO BPMN	CLASSIFICAÇÃO	NOME DA INFORMAÇÃO	DESCRIÇÃO
Equipe Ambulância	Dar entrada do paciente no hospital de internação.	Saída	Documento descritivo do atendimento durante transporte	Documento que contém os procedimentos e ações tomadas durante o atendimento.
Equipe Ambulância	Finalizar ocorrência de transferência.	Saída	Ordem Transferencia Concluida	Documento que marca como concluído uma transferência realizada pela equipe do SAMU.



Tabela Visão Informação do Fluxo Realização de Exame

I. Tabela Visão Informação (Passos 1 e 2 do Roteiro) do Fluxo Realização Exame

POOL	ELEMENTO DO BPMN	CLASSIFICAÇÃO	NOME DA INFORMAÇÃO	DESCRIÇÃO
Funcionário da Seção Exames da Unidade de Saúde	Registra ordem transferência.	Saída	Ordem Transferência	Documento que contém uma solicitação de transferência de um paciente.
Funcionário da Seção Exames da Unidade de Saúde	Encaminha notificação para equipe da realização do exame.	Saída	Guia para realização exame	Documento criado por um médico que contém os exames solicitados.

I. Tabela Visão Informação (Passos 1 e 2 do Roteiro) do Fluxo Realização Exame

POOL	ELEMENTO DO BPMN	CLASSIFICAÇÃO	NOME DA INFORMAÇÃO	DESCRIÇÃO
Operador da Central de Atendimento do SAMU	Notificar equipe da ambulância sobre transferência.	Saída	Ordem Transferência	Documento que contém, sintomas, diagnósticos, do paciente e urgência.
Operador da Central de Atendimento do SAMU	Adicionar paciência fila espera transferência por ordem de urgência.	Saída	Registro de inclusão da transferência na fila de espera	Registro que contém a prioridade do paciente na fila de espera, enviado para os interessados (CROSS e médico solicitante).

I. Tabela Visão Informação (Passos 1 e 2 do Roteiro) do Fluxo Realização Exame

POOL	ELEMENTO DO BPMN	CLASSIFICAÇÃO	NOME DA INFORMAÇÃO	DESCRIÇÃO
Equipe Ambulância	Dar entrada do paciente no hospital de internação.	Saída	Documento descritivo do atendimento durante transporte	Documento que contém os procedimentos e ações tomadas durante o atendimento.
Equipe Ambulância	Finalizar ocorrência de transferência.	Saída	Ordem Transferencia Concluida	Documento que marca como concluído uma transferência realizada pela equipe do SAMU.

I. Tabela Visão Informação (Passos 1 e 2 do Roteiro) do Fluxo Realização Exame

POOL	ELEMENTO DO BPMN	CLASSIFICAÇÃO	NOME DA INFORMAÇÃO	DESCRIÇÃO
Equipe de Saúde de Realização Exame	Geração do laudo e resultados do exame.	saída	Laudo exame	Laudo exame é um documento que contém uma análise clínica sobre os resultados do exame de um paciente



Tabela Visão Informação do Acompanhamento e Monitoração Pandemia

I. Tabela Visão Informação (Passos 1 e 2 do Roteiro) do Acompanhamento e Monitoração Pandemia

POOL	ELEMENTO DO BPMN	CLASSIFICAÇÃO	NOME DA INFORMAÇÃO	DESCRIÇÃO
Sistema Integrado Hospitalar [COVID-NET]	Processa e registra informações do paciente.	Saída	Registros de informações paciente	Essa informação é um tipo de relatório que contém os registros dos dados pessoais dos pacientes que usam o COVID-NET.
Sistema Integrado Hospitalar [COVID-NET]	Processa e registra os laudos e diagnósticos de exames.	Saída	Registro de informações de exames	Tipo de relatório que contém dados informativos sobre exames realizado em uma unidade de saúde.

I. Tabela Visão Informação (Passos 1 e 2 do Roteiro) do Acompanhamento e Monitoração Pandemia

POOL	ELEMENTO DO BPMN	CLASSIFICAÇÃO	NOME DA INFORMAÇÃO	DESCRIÇÃO
Sistema Integrado Hospitalar [COVID-NET]	Processa e registra prontuários médicos dos atendimentos.	Saída	Registro de informações prontuário médico	Tipo de relatório que contém dados informativos sobre os atendimentos médicos que geraram prontuários realizado em uma unidade de saúde.
Sistema Integrado Hospitalar [COVID-NET]	Processa e registra informações de transferências.	Saída	Registro de informações de transferência	Tipo de relatório que contém dados a sobre as ordens de transferência recebidas pelo centro de controle de transferência.

I. Tabela Visão Informação (Passos 1 e 2 do Roteiro) do Acompanhamento e Monitoração Pandemia

POOL	ELEMENTO DO BPMN	CLASSIFICAÇÃO	NOME DA INFORMAÇÃO	DESCRIÇÃO
Sistema Integrado Hospitalar [COVID-NET]	Processa e registra informações de internação.	Saída	registro de informações de internação	Tipo de relatório que contém dados informativos sobre as ocorrências de internações realizadas por uma unidade de saúde ou aprovadas pelo CROSS.
Sistema Integrado Hospitalar [COVID-NET]	Gera documento (relatório) diário dos registros compilados.	Saída	documento diário de registros compilados	Documento que é o resultado do processamento dos registros de internação, transferência, prontuários médicos, etc. Utilizado para monitorar e gerenciar recursos de saúde.

I. Tabela Visão Informação (Passos 1 e 2 do Roteiro) do Acompanhamento e Monitoração Pandemia

POOL	ELEMENTO DO BPMN	CLASSIFICAÇÃO	NOME DA INFORMAÇÃO	DESCRIÇÃO
Sistema Integrado Hospitalar [COVID-NET]	Gera relatório diário da da pandemia.	Saída	Relatório Diário	Documento que contém uma análise diária, levando em conta diversas informações como internações, resultado dos exames, etc. Tal documento é utilizado para acompanhar a pandemia, recursos hospitalares, etc.
Sistema Integrado Hospitalar [COVID-NET]	Gera relatório da progressão da pandemia.	Saída	Relatório Progressão Pandemia	Documento que contém uma análise macro da pandemia utilizando como entrada os relatórios diários.

I. Tabela Visão Informação (Passos 1 e 2 do Roteiro) do Acompanhamento e Monitoração Pandemia

POOL	ELEMENTO DO BPMN	CLASSIFICAÇÃO	NOME DA INFORMAÇÃO	DESCRIÇÃO
Sistema Integrado Hospitalar [COVID-NET]	Define as fases das regiões.	Saída	Relatório da determinação das fases de regiões	Documento contendo a fase das regiões. Construído a partir da análise dos relatórios de progressão da pandemia.
Sistema Integrado Hospitalar [COVID-NET]	Define medidas para o controle da pandemia.	Saída	Documento com medidas de controle	Documento com as recomendações de medidas de controle para o combate à pandemia de COVID-19.
Sistema Integrado Hospitalar [COVID-NET]	Define estratégias para aplicar as medidas indicadas.	Saída	Documento com as estratégias para aplicação das medidas	Documento que consolida as ações para aplicação das medidas de restrição propostas no documento de medida de controle.



Tabela Visão Informação do Fluxo de Recebimento de Notificação

I. Tabela Visão Informação (Passos 1 e 2 do Roteiro) do Fluxo de Recebimento de Notificação

POOL	ELEMENTO DO BPMN	CLASSIFICAÇÃO	NOME DA INFORMAÇÃO	DESCRIÇÃO
Unidade de Saúde	Recupera informações do paciente.	Saída	Prontuário médico	Informações referentes ao paciente, incluindo: sintomas, alergias, diagnósticos e gravidade.
Central de Transferência de Pacientes (SAMU)	Notificar origem da solicitação sobre a recusa.	Saída	Documento de justificativa de recusa	Documento contendo o motivo da recusa da solicitação juntamente com a assinatura do remetente.



Tabela Visão Informação do Fluxo de Preparação do Leito

I. Tabela Visão Informação (Passos 1 e 2 do Roteiro) do Fluxo de Preparação do Leito

POOL	ELEMENTO DO BPMN	CLASSIFICAÇÃO	NOME DA INFORMAÇÃO	DESCRIÇÃO
Unidade de Saúde	Recupera informações do paciente.	Saída	Prontuário médico	Informações referentes ao paciente, incluindo: sintomas, alergias, diagnósticos e gravidade.
Unidade de Saúde	Notificar origem da solicitação sobre a recusa.	Saída	Documento de justificativa de recusa	Documento contendo o motivo da recusa da solicitação juntamente com a assinatura do remetente.

I. Tabela Visão Informação (Passos 1 e 2 do Roteiro) do Fluxo de Preparação do Leito

POOL	ELEMENTO DO BPMN	CLASSIFICAÇÃO	NOME DA INFORMAÇÃO	DESCRIÇÃO
Técnico de Enfermagem do setor da Unidade de Saúde	Identifica equipamentos necessário.	Entrada	Despesa hospitalar	Soma do valor da despesa hospitalar que o uso dos equipamentos irá gerar.
Equipe de Limpeza da Unidade de Saúde	Abastecer leito.	Entrada	Despesa hospitalar	Soma do valor da despesa hospitalar que o uso dos equipamentos irá gerar.



Classificação das Informações em Níveis Corporativos

2. Classificação das Informações em Níveis Corporativos (Passo 3 do Roteiro)

OPERACIONAL	TÁTICO	ESTRATÉGICO
<ul style="list-style-type: none">• Ficha de entrada no hospital• Ficha anamnese• Documento de encaminhamento médico• Prontuário Médico• Receita médica• Ordem Internação• Documento de Justificativa de Recusa• Ordem Transferência• Guia para Realização Exame• Laudo Exame• Despesa Médica	<ul style="list-style-type: none">• Documento diário de registros compilados• Documento com as estratégias para aplicação das medidas• Compilação dos registros de informações sobre paciente• Compilação dos registros de informações de exames realizados na instituição• Compilação dos registros de informações prontuário médico• compilação dos registros de informações de transferência• Compilação dos registros de informações de internação	<ul style="list-style-type: none">• Relatório Diário pandemia• Relatório Progressão Pandemia• Relatório da determinação das fases de regiões• Documento com medidas de controle

03.

COVID-NET VISÃO COMPUTAÇÃO



ROTEIRO - VISÃO COMPUTAÇÃO

A partir da visão empresa e da informação:

1. Identifique os elementos do processo que processam a mesmo elemento de informação.
2. Atribua um nome a esse agrupamento que o identifique como um elemento de processamento.
3. Para cada elemento de processamento, defina os serviços de cada um que são realizados sobre a Informação e quais informações de entrada são necessárias para esse processamento.



ROTEIRO - VISÃO COMPUTAÇÃO

4. Preencha a tabela Visão Computação com a especificação de cada elemento de processamento.
5. Classifique os elementos de processamento em níveis corporativos: operacional, tático e estratégico.
6. Desenhe uma arquitetura em camadas e especifique as interações entre os elementos de processamento. Utilize um diagrama de pacotes.





Tabela de Elementos de Processamento do Fluxo Atendimento, Transferência e Internação

I. Tabela de Elementos de Processamento (Passos 1, 2, 3 e 4 Roteiro)

Elemento de Processamento	Serviços Computacionais	Info. Saída	Info. Entrada
Preenche a ficha de entrada no hospital do com os dados do paciente	Busca do cadastro paciente, caso não seja primeira consulta.	Ficha de entrada no hospital	<ul style="list-style-type: none">• Documentos paciente.
Determina gravidade do quadro de saúde do paciente	Processamento do nível de gravidade do quadro de saúde do paciente, notificação de urgência e emergência caso seja grave.	Ficha anamnese	<ul style="list-style-type: none">• Ficha de entrada no hospital.• Respostas do pacientes sobre perguntas a respeito de seu sintomas.• Coleta sinais vitais.• Anamnese.

I. Tabela de Elementos de Processamento (Passos 1, 2, 3 e 4 Roteiro)

Elemento de Processamento	Serviços Computacionais	Info. Saída	Info. Entrada
Faz encaminhamento e coloca paciente em fila de espera para atendimento	Envio de evento para serviço de distribuição de pacientes para os médicos do plantão.	Documento de encaminhamento médico	<ul style="list-style-type: none">Ficha anamnese.
Registra as informações dos sintomas	Processamento dos dados inseridos pelo profissional da saúde como: sinais vitais, alergias do paciente.	Prontuário Médico	<ul style="list-style-type: none">Ficha anamnese.Respostas do pacientes sobre perguntas a respeito de seu sintomas.

I. Tabela de Elementos de Processamento (Passos 1,2, 3 e 4 Roteiro)

Elemento de Processamento	Serviços Computacionais	Info. Saída	Info. Entrada
Registra as informações dos sintomas	Processamento, validação e armazenamento dos dados inseridos pelo profissional da saúde como: sintomas, alergias do paciente.	Receita médica	<ul style="list-style-type: none">Entradas dos medicamentos e tratamentos feitas pelo médico no sistema.
Emitir ordem internação	Envio do evento de internação para sistema gerenciador das ordens.	Ordem internação	<ul style="list-style-type: none">Prontuário Médico.
Notificar origem da solicitação sobre a recusa	Envio do evento de recusa da internação para origem solicitante.	Documento de Justificativa de Recusa	<ul style="list-style-type: none">Ordem internação.



Tabela de Elementos de Processamento do Fluxo Realização de Exame

I. Tabela de Elementos de Processamento (Passos 1,2, 3 e 4 Roteiro)

Elemento de Processamento	Serviços Computacionais	Info. Saída	Info. Entrada
Registra ordem transferência	Envio do evento de internação para sistema gerenciador das ordens.	Ordem Transferência	<ul style="list-style-type: none">• Encaminhamento de realização exame do paciente.• Hospital que realiza exame.
Encaminha notificação para equipe da realização do exame	Produção, armazenamento e processamento de evento para preparação da equipe de ambulância.	Guia para realização exame	<ul style="list-style-type: none">• Encaminhamento de realização exame do paciente.
Geração do laudo e resultados do exame	Armazenamento dos resultados do exame, estabelecimento de link do resultado com histórico médico do usuário. Encaminhamento do evento para médico que está acompanhando o caso.	Laudo exame	<ul style="list-style-type: none">• Diagnóstico médico a respeito dos resultados dos exames.



Tabela de Elementos de Processamento do Acompanhamento e Monitoração Pandemia

I. Tabela de Elementos de Processamento (Passos 1, 2, 3 e 4 Roteiro)

Elemento de Processamento	Serviços Computacionais	Info. Saída	Info. Entrada
Processa e registra informações do paciente	Envio do evento de recusa da internação para origem solicitante.	Compilação dos registros de informações sobre paciente.	<ul style="list-style-type: none">Registros de informações paciente.
Processa e registra os laudos e diagnósticos de exames	Recuperação, validação e processamento de registros de exames realizados. Geração de relatórios informativos a partir dos resultados dos laudos.	Compilação dos registros de informações de exames realizados na instituição.	<ul style="list-style-type: none">Laudos de exames.
Processa e registra prontuários médicos dos atendimentos	Recuperação, validação e processamento de registros de prontuários médicos. Produção de informações a partir dos dados dos prontuários (ex: reclamações, diagnósticos mais frequentes, etc).	Compilação dos registros de informações prontuário médico.	<ul style="list-style-type: none">Prontuários médicos.

I. Tabela de Elementos de Processamento (Passos 1,2, 3 e 4 Roteiro)

Elemento de Processamento	Serviços Computacionais	Info. Saída	Info. Entrada
Processa e registra informações de transferências	Recuperação, validação e processamento de registros das ordens de transferências. Produção de informações a partir dos dados das transferências (ex: motivo das transferências).	compilação dos registros de informações de transferência.	<ul style="list-style-type: none">• Conjunto de ordens de transferência.
Processa e registra informações de internação	Recuperação, validação e processamento de registros de prontuários médicos. Produção de informações a partir dos dados coletados das ordens de internação(ex: motivo da internação, taxa de óbitos dos internados, número de internações, etc).	Compilação dos registros de informações de internação.	<ul style="list-style-type: none">• Conjunto de informações de internação.

I. Tabela de Elementos de Processamento (Passos 1, 2, 3 e 4 Roteiro)

Elemento de Processamento	Serviços Computacionais	Info. Saída	Info. Entrada
Gera documento (relatório) diário dos registros compilados	Realização e computação de exames, compilação de exames para prontuário médico, registro de transferências, registro de internações.	Documento diário de registros compilados	<ul style="list-style-type: none">• Compilação dos registros de exames, prontuários médicos, transferências e internações.
Gera relatório diário da da pandemia	Agrupamento de registros baseados em dias e geração de relatório contendo esses registros.	Relatório Diário	<ul style="list-style-type: none">• Documento diário de registros compilados.
Gera relatório da progressão da pandemia	Agrupamento de registros diários e geração de relatório com esse agrupamento.	Relatório Progressão Pandemia	<ul style="list-style-type: none">• Todos os registros de relatórios diários.

I. Tabela de Elementos de Processamento (Passos 1, 2, 3 e 4 Roteiro)

Elemento de Processamento	Serviços Computacionais	Info. Saída	Info. Entrada
Define estratégias para aplicar as medidas indicadas	Decisão de medidas de controle, agrupamento de medidas de controle e geração de documento com as medidas.	Documento com as estratégias para aplicação das medidas	<ul style="list-style-type: none">• Documento com medidas de controle.
Define as fases das regiões	Agrupamento de dados de progressão e geração de relatório com esse agrupamento.	Relatório da determinação das fases de regiões	<ul style="list-style-type: none">• Relatório Progressão Pandemia.
Define medidas para o controle da pandemia	Geração de documento com as decisões de medidas de controle, agrupamento dessas medidas em um relatório.	Documento com medidas de controle	<ul style="list-style-type: none">• Relatório da determinação das fases de regiões.



Tabela de Elementos de Processamento do Fluxo de Recebimento de Notificação

I. Tabela de Elementos de Processamento (Passos 1, 2, 3 e 4 Roteiro)

Elemento de Processamento	Serviços Computacionais	Info. Saída	Info. Entrada
Agrupa e engloba todas as informações referentes ao paciente	Passagem por triagem, atendimento médico, geração de receita médica.	Prontuário Médico	<ul style="list-style-type: none">Ficha Anamnese paciente, gravidade do paciente, receita médica pós atendimento com Médico atendente.
Atesta o motivo da recusa da solicitação com fatos e dados.	Análise da origem da solicitação, análise da solicitação, documentação da análise da solicitação, formulação de recusa.	Documento de justificativa de recusa	<ul style="list-style-type: none">Motivo da recusa para notificar a origem que solicitou, informações da checagem antes da recusa.



Tabela de Elementos de Processamento do Fluxo de Preparação do Leito

I. Tabela de Elementos de Processamento (Passos 1, 2, 3 e 4 Roteiro)

Elemento de Processamento	Serviços Computacionais	Info. Saída	Info. Entrada
Agrupa e engloba todas as informações referentes ao paciente	Passagem por triagem, atendimento médico, geração de receita médica.	Prontuário Médico	<ul style="list-style-type: none">Ficha Anamnese paciente, gravidade do paciente, receita médica pós atendimento com Médico atendente.
Atesta o motivo da recusa da solicitação com fatos e dados.	Análise da origem da solicitação, análise da solicitação, documentação da análise da solicitação, formulação de recusa.	Documento de justificativa de recusa	<ul style="list-style-type: none">Motivo da recusa para notificar a origem que solicitou, informações da checagem antes da recusa.

I. Tabela de Elementos de Processamento (Passos 1, 2, 3 e 4 Roteiro)

Elemento de Processamento	Serviços Computacionais	Info. Saída	Info. Entrada
Agrupa os valores gastos ao repor leito do paciente para adicionar as despesas hospitalares.	Solicitação dos itens a serem cobrados, análise dos itens, cálculo dos valores.	Valor a ser adicionado as despesas do hospital, informação dos itens utilizados e cobrados.	<ul style="list-style-type: none">Despesa Hospitalar.

2. Módulos do sistema nas camadas corporativas (Passos 5 e 6)

Link para o Diagrama:

<https://cutt.ly/xUeng7X>

