

FIAP GRADUAÇÃO

# ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

Projeto Integrado

RHSTU (Rede de Hospitais Somos Todos Um!)

Versão final do 1º semestre de 2025

## EMPRESA RHSTU



Criada do zero pelo médico cardiologista Vital Lutz, a rede de hospitais Somos Todos Um!, carinhosamente chamada de RHSTU teve um crescimento exponencial nos últimos anos com inúmeras aquisições de diversas unidades de saúde e atualmente se encontra nas principais capitais do Brasil.

Esse crescimento ocorreu devido a sociedade feita há 3 anos atrás com a **HealthTech**, um dos maiores grupos de investimentos em saúde, com ações listadas nas principais bolsas de valores do mundo.

O grupo **HealthTech** tem como meta inicial preparar a RHSTU para uma nova era, totalmente automatizada e alinhada com as principais tecnologias exponenciais existentes atualmente, onde temas como RPA, IA, Mobile, Hands Off devem ser utilizados em larga escala.

Nesse sentido, nossa equipe formada aqui por professores e alunos irá contribuir nessa escalada digital da organização.

## CASE: CONTROLE DE PACIENTES DIGITAL

A Rede de Hospitais Somos Todos Um! necessita ter um controle dos pacientes que se dirigem ao pronto socorro para atendimento. Essa solução deve ser digital e funcionar 24h por dia, 7 vezes por semana, ou seja, 24x7.

Você está sendo convidado para fazer a versão 1.0 do modelo de dados que irá tratar do assunto “Atendimento feito no Pronto Socorro”.

Com o aprendizado adquirido até o momento na disciplina e as regras de negócio determinadas nos próximos slides, crie a 1ª versão do diagrama do modelo de dados lógico contendo Entidades, Atributos e respectivos relacionamentos.

***Utilize a ferramenta***

Oracle  
SQL Developer  
Data Modeler



***e realize essa tarefa com sucesso***



## I CASE: CONTROLE DE PACIENTES DIGITAL

Abaixo temos o funcionamento básico do Pronto Socorro:



Quando uma pessoa necessita de atendimento médico, geralmente se locomove ao pronto socorro da sua preferência ou que esteja mais próximo de onde se encontra. Esse pronto socorro na verdade é uma Unidade Hospitalar, que pode ficar em várias localizações nas principais cidades do Brasil.

Após ele se identificar no setor de cadastro, é feita uma triagem por um(a) médica(o) ou enfermeira(o), para se certificar qual a gravidade e especialidade de atendimento.

Após a breve entrevista e coleta dos sinais vitais feita localmente por esses profissionais, **essas informações devem ser registradas por esses profissionais e estar sempre disponíveis para uso por pelo menos 5 anos.**





## REGRAS DE NEGÓCIO

**RN01:** Um paciente deve possuir nome completo, CPF, RG, data de nascimento, sexo, escolaridade, estado civil, grupo sanguíneo, altura, peso, email e telefone de contato(DDI + DDD + número). Todas essas informações são obrigatórias, com exceção do email, CPF e RG. Alias, para esse projeto, vários e-mails e telefones podem ser associados ao paciente e cada um deles deve ser sinalizado se está Ativo ou Inativo.

**RN02:** é necessário informar no mínimo 1 e no máximo vários contatos para emergência. O nome, o telefone da pessoa de contato e o tipo de contato (Mãe, Pai, Prima(o), Irmã(o), Amiga(o), Colega de trabalho) são informações obrigatórias.

**RN03:** Um paciente pode ter no mínimo 0 e no máximo vários endereços. As informações do endereço que são necessárias ser armazenadas são: Nome de Logradouro, Bairro, Cidade, Estado e CEP. Além do número do logradouro é importante ter uma informação sobre ponto de referência para ajudar a localização quando necessário.



## REGRAS DE NEGÓCIO

RN04: Um paciente pode possuir vários planos de saúde associados a ele e um plano de saúde está associado a vários clientes (pacientes). Nessa relação de paciente e plano de saúde, a data de validade do plano é informação importante, além da descrição do plano de saúde. Pode existir situações onde o paciente não tenha plano de saúde e o atendimento será feito no modelo SUS.

RN05: O plano de saúde irá ser reutilizado em outros projetos então saber seu nome fantasia, razão social, CNPJ, contato e telefone do plano de saúde são imprescindíveis nesse projeto.

RN06: Na RHSTU, um paciente pode ser atendido por vários médicos durante o seu ciclo de vida e o médico atende vários pacientes durante seu tempo de trabalho na RHSTU. O atendimento do paciente sempre será feito por meio de uma consulta médica, e informações como data da consulta e número da sala são informações importantes em nosso projeto.



# REGRAS DE NEGÓCIO

RN07: Essa consulta teve origem em uma Unidade Hospitalar da RHSTU. Então é necessário saber qual é essa unidade e seu endereço completo.

RN08: Na consulta feita pelo paciente, o médico irá prescrever uma série de medicamentos, se o medicamento deve ser aplicado via oral, injetável ou por outro meio, a posologia com sua orientações de uso..

RN09: Na RHSTU, um paciente pode realizar o pagamento de uma consulta de várias formas. São elas: Convênio médico, Pix, Cartão de Crédito e Cartão de Débito. É muito importante saber a data do cadastro do pagamento, a data real do pagamento feito e o status do pagamento (P)ago ou (A)berto.

RN10: Para cada forma de pagamento, precisamos armazenar dados específicos e que são obrigatórios. Veja a imagem abaixo:

| Convênio médico | Cartão de Crédito | Cartão de Débito | Pix                             |
|-----------------|-------------------|------------------|---------------------------------|
| nr_carteira     | nm_bandeira       | nr_cartao_debito | nr_transacao                    |
| dt_vencimento   | nr_cartao_credito | nr_transacao     | dt_transacao                    |
| nr_transacao    | dt_vencimento     | dt_transacao     | ds_pix (CPF, email, nr_celular) |
| dt_transacao    | nr_transacao      |                  |                                 |
|                 | dt_transacao      |                  |                                 |





## EXTRA

**EXTRA:** Como boa prática, não é recomendado que o usuário digite manualmente todos os dados do seu endereço. O ideal é que essas informações sejam consultadas a partir de uma base confiável (como a dos Correios, por exemplo), garantindo a qualidade dos dados e evitando erros de digitação.

Pensando nisso, crie uma solução para que os dados de LOGRADOURO, BAIRRO, CIDADE e ESTADO sejam compartilhados entre as entidades PACIENTE e UNID\_HOSPITALAR, de forma que apenas os dados não obrigatórios — como nr\_logradouro, ds\_complemento\_numero e ds\_ponto\_referencia — precisem ser digitados manualmente.

Utilize os conhecimentos sobre modelagem de dados e relacionamentos adquiridos neste semestre para propor a solução..



## REGRAS DE NEGÓCIO

A partir da versão disponibilizada nesse checkpoint, faça os ajustes necessários para que todas as regras atuais sejam atendidas dentro do projeto RHSTU

Utilize a ferramenta Oracle Data Modeler para realizar esses ajustes.



### Peso:

- 1 ponto: RN01 a 08
- 7 pontos: RN09 a10
- 2 ponto: Extra endereço



# REGRAS DE NEGÓCIO

É esperado como entrega final:

- Arquivo \*.pdf contendo a imagem do modelo de dados lógico.



Copyright © 2023 Prof. Salvio Padlipskas

Todos direitos reservados. Reprodução ou divulgação total ou parcial deste documento é expressamente proibido sem o consentimento formal, por escrito, do Professor (autor).