

SBD1

TRABALHO FINAL

Tema 1 - HOMECARE

Icaro Pereira de Oliveira (15/0129807) e Lucas Machado de Moura e Silva (15/0137303)

ME-R ENTIDADES

PESSOA(idPessoa, cpf, nome, dataNascimento, rg, tituloEleitor, (cep, cidade, bairro, rua, numero), {telefone}, idEstadoCivil, sexo)

PROFISSIONAL(registroProfissional, idCategoriaProfissional, ctps, (numeroConta, numeroAgencia, nomeBanco, codigoBanco), idCargo, idPessoa)

TECNICO(cnpj, nadaConsta, cnh, registroProfissional, idCategoriaProfissional)

PACIENTE(peso, altura, idComplexidade, tipoSanguineo, diagnostico, idPessoa)

CARGO(idCargo, nome)

CATEGORIAPROFISSIONAL(idCategoriaProfissional, nome)

ESTADOCIVIL(idEstadoCivil, nome)

COOPERATIVA(cnpj, nome, (cep, cidade, bairro, rua, numero), {telefone})

PATOLOGIA(cid, nome)

COMPLEXIDADE(idComplexidade, nivel, descricao, valorBase)

VISITA(idVisita, registroProfissional, idCategoriaProfissiona, idPaciente, idTipoVisita, dataHoraInicio, dataHoraFim)

TIPOVISITA(idTipoVisita, nome)

MEDICAMENTO(idMedicamento, nome)

PRESCRICAO(idPrescricao, idVisita, idMedicamento, posologia, observacao, periodoDeUso)

EVOLUCAO(dataHoraRegistro, idVisita , idPrescricao, observacao)

EQUIPAMENTO(idEquipamento, nomeEquipamento)

RELACIONAMENTOS

PESSOA **possui** ESTADOCIVIL

Uma Pessoa possui um Estado Civil. Um Estado Civil pode ser possuído por várias Pessoas.

Cardinalidade: **n:1**

PROFISSIONAL **possui** CARGO

Um Profissional possui um Cargo. Um Cargo pode ser possuída por vários Profissional.

Cardinalidade: **n:1**

PROFISSIONAL **pertence a** CATEGORIAPROFISSIONAL

Um profissional pertence a uma Categoria Profissional. Uma Categoria Profissional pode ser pertencida por vários Profissionais.

Cardinalidade: **n:1**

TECNICO **vinculado a** COOPERATIVA

Um técnico é vinculado a várias Cooperativas. Uma Cooperativa pode ser vinculada à vários técnicos.

Cardinalidade: **n:m**

TECNICO **opera** EQUIPAMENTO

Um técnico é opera vários equipamentos. Um equipamento pode ser operado por vários técnicos.

Cardinalidade: **n:m**

PACIENTE **precisa** EQUIPAMENTO

Um paciente precisa de vários equipamentos. Um equipamento pode ser necessitado por vários pacientes.

Cardinalidade: **n:m**

PACIENTE **possui** PATOLOGIA

Um Paciente possui várias Patologias. Uma patologia pode ser possuída por vários pacientes.

Cardinalidade: **n:m**

PACIENTE **possui** COMPLEXIDADE

Um Paciente possui um nível de Complexidade. Um nível de Complexidade pode ser possuída por vários pacientes.

Cardinalidade: **n:1**

PROFISSIONAL **cuida de** PACIENTE

Um profissional cuida de vários Pacientes. Um paciente pode ser cuidado por vários profissionais.

Cardinalidade: **n:m**

VISITA **possui** TIPOVISITA

Uma Visita possui um Tipo de Visita. Um Tipo de Visita é possuída por várias Visitas.

Cardinalidade: **n:1**

VISITA **gera** PRESCRICAO

Uma Visita gera pode gerar várias Prescrições. Uma Prescrição é gerada por uma Visita.

Cardinalidade: **1:n**

PRESCRIÇÃO **possui** MEDICAMENTO

Uma prescrição possui um Medicamento. Um medicamento pode ser possuído por várias Prescrições.

Cardinalidade: **n:1**

VISITA **motiva** EVOLUCAO

Uma visita motiva vários Evolução. Uma Evolução é motivada em uma Visita.

Cardinalidade: **1:n**

EVOLUCAO **atende a** PRESCRICAO

Uma Evolução atende a uma Prescrição. Uma prescrição é atendida em várias Evoluções.

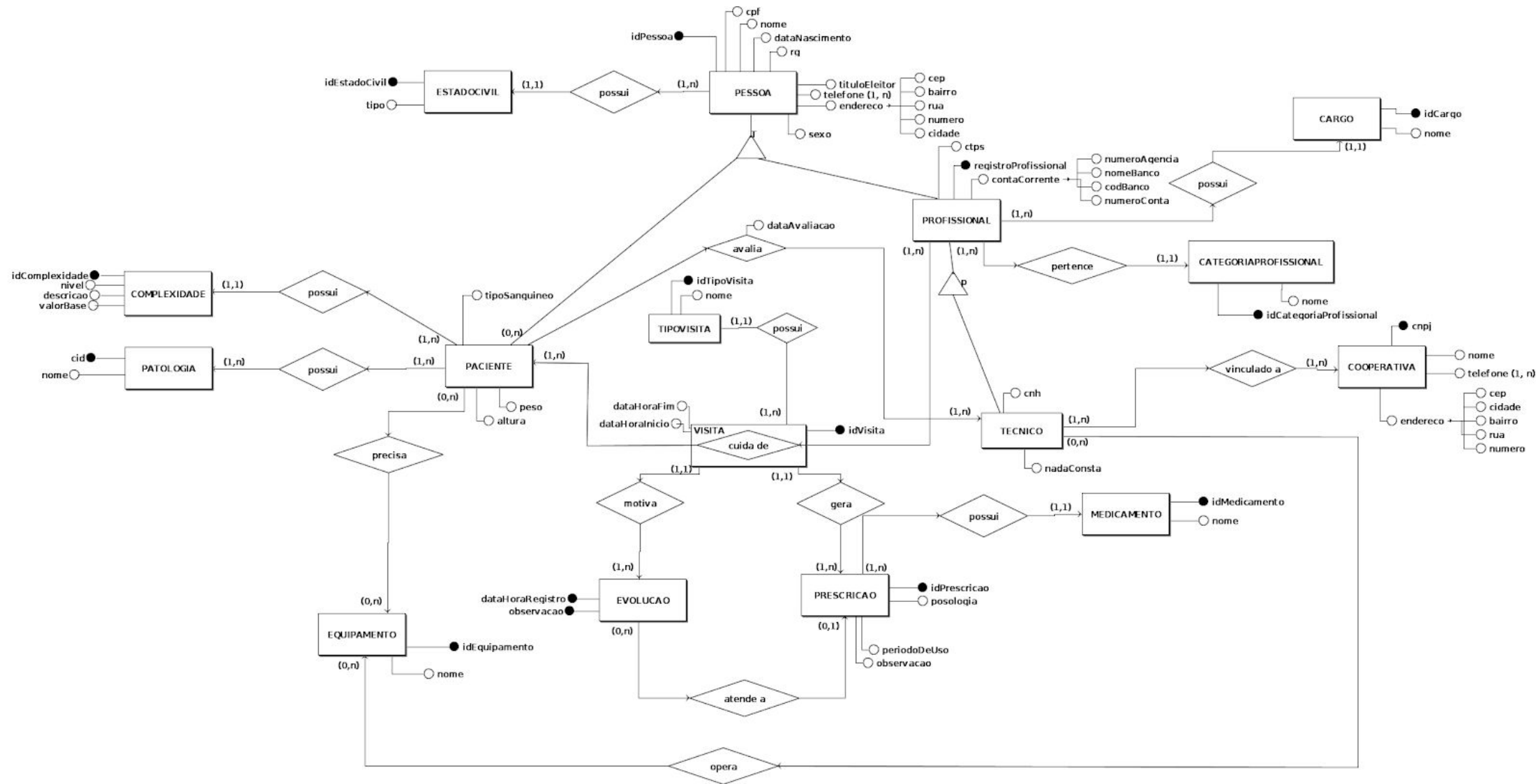
Cardinalidade: **n:1**

PACIENTE **avalia** TECNICO

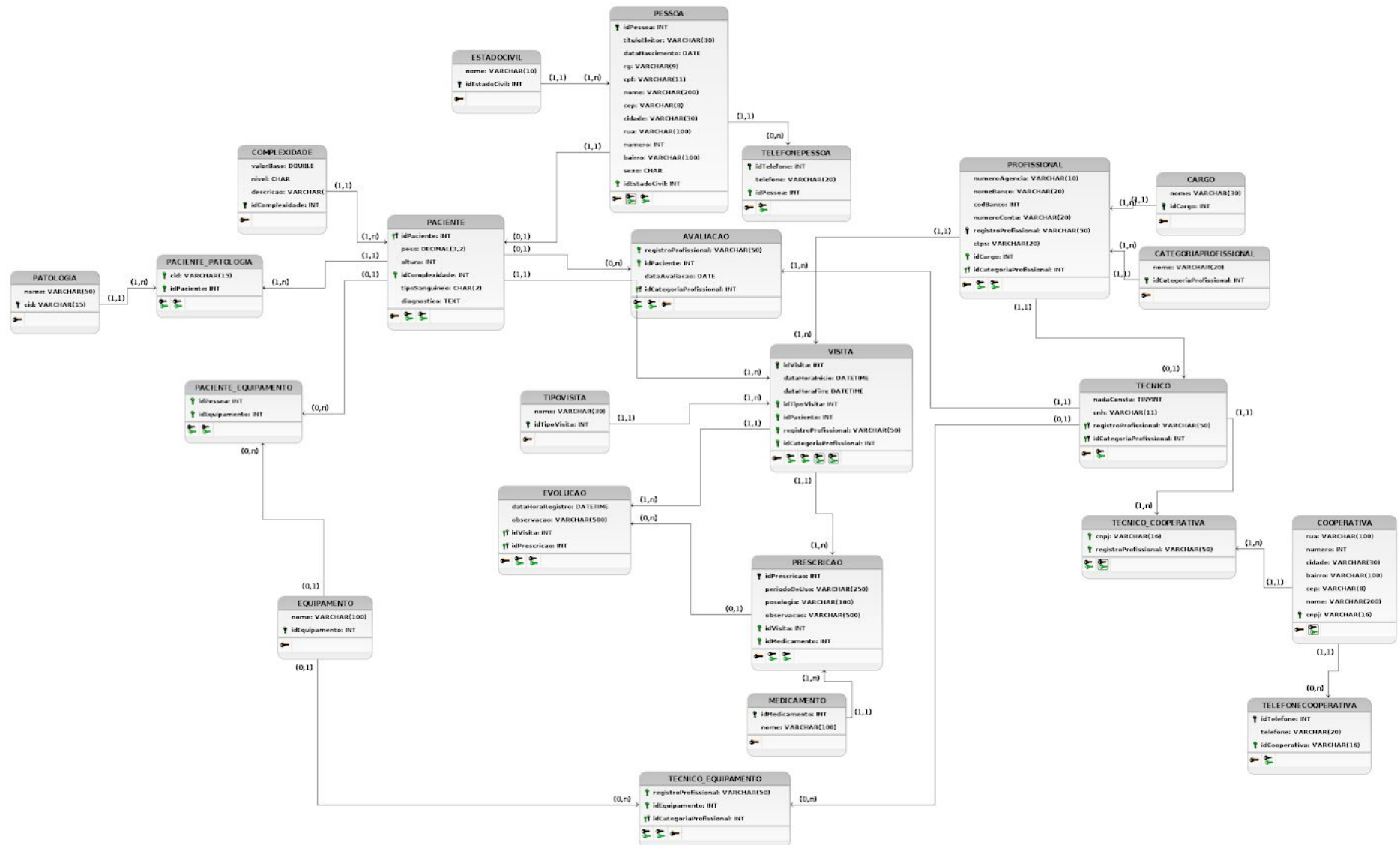
Um Paciente avalia vários técnico. Vários técnicos são avaliados pelos Pacientes.

Cardinalidade: **n:m**

DE-R



LÓGICO



ANÁLISE DO PROJETO

1. A generalização não resolve o problema, pois suas especializações ainda são muito genéricas para o problema proposto. A entidade FUNCIONARIO deveria ser a ENTIDADE mais geral, com mais especializações para cada tipo de funcionário, enquanto PACIENTE não deveria fazer parte da generalização por possuir atributos distintos e atributos que podem ser opcionais para uma especialização. (Autor: Daniel Maike Mendes Gonçalves, 160117003)

R: A generalização pode resolver o problema. Todas as pessoas cadastradas possuem os mesmos atributos da entidade PESSOA. Os atributos das entidades especializadas, FUNCIONARIO e PACIENTE, já estão relacionados em para cada uma delas.

2. Não foi indicado o tipo da especialização/generalização, deve ser indicado ao lado se é total, parcial ou exclusiva. (Autor: Daniel Maike Mendes Gonçalves, 160117003)

R: Correção realizada.

3. Os atributos “cpf” e “rg” deveriam ser opcionais para a entidade PACIENTES, haja vista que nem todos os pacientes são obrigados a possuí-los (ex: crianças). Para chave primária, será utilizado um id. (Autor: Daniel Maike Mendes Gonçalves, 160117003)

R: Correção realizada parcialmente. Os atributos “cpf” e “rg” passam a serem opcionais e é adicionado o atributo “idPessoa” como chave primária.

4. A Entidade CATEGORIA deve ser melhor representada, é melhor criar especializações para cada tipo de FUNCIONARIO, possui tipos que desempenham atividades completamente distintas no Homecare. (Autor: Daniel Maike Mendes Gonçalves, 160117003)

R: Ver resposta ao item 6.

5. Para melhor representar o problema, deve ser criado entidades para acomodar diferentes tipos de funcionários, pode ser melhor representado com as entidades PROFISSIONALSAUDE, TECNICOENFERMAGEM, COORDENADOR, ENFERMEIROGESTOR. (Autor: Daniel Maike Mendes Gonçalves, 160117003)

R: Ver resposta ao item 6.

6. As especializações devem ter chave primária diferente em vista que são identificados de forma distinta no Homecare, PROFISSIONALSAUDE como chave primária composta (siglaConselhoRegional, numeroConselhoRegional, estadoConselhoRegional), COORDENADOR como chave primária o cpf, TECNICOENFERMAGEM como chave primária composta (numeroCorenTecnico, estadoCorenTecnico) e ENFERMEIROGESTOR como chave primária (numeroCorenGestor, estadoCorenGestor). (Autor: Daniel Maike Mendes Gonçalves, 160117003)

R: Foi criado um atributo para registroProfissional em FUNCIONARIO. O FUNCIONARIO passou a se relacionar com uma nova tabela chamada CATEGORIAPROFISSIONAL. Dessa forma, não há necessidade de criar varias entidades que, possuem atributos que apenas se diferenciam por um tipo.

7. Não existe apenas um tipo de visita, como foi representado na entidade associativa VISITA. Deve haver o atendimento do PROFISSIONALSAUDE ao PACIENTE e o plantão do TECNICOENFERMAGEM com o PACIENTE. (Autor: Rômulo Vinícius de Souza, 150147601)

R: Um plantão é uma visita, assim como um atendimento também é uma visita. As duas possuem data e hora de início e data e hora de fim, sendo diferenciada apenas pelos seus tipos, como identificado no relacionamento VISITA possui TIPOVISITA.

8. Deve ser retirada a entidade TIPO_VISITA e criadas as entidades PLANTAO e a entidade associativa ATENDIMENTO, para especificar cada tipo de visita que pode haver. (Autor: Rômulo Vinícius de Souza, 150147601)

R: Essa mudança não impactará em nada, haja vista que as entidades existentes possuem os mesmos atributos e a entidade VISITA já abrange qualquer tipo de VISITA, seja ela Plantão, Consulta Médica, Exame, etc.

9. A entidade PLANTAO irá gerar uma EVOLUCAO, que irá possuir um PROCEDIMENTO (para melhor descrever o que foi feito na evolução). A entidade PLANTAO estará associada ao PACIENTE. (Autor: Rômulo Vinícius de Souza, 150147601)

R: A entidade VISITA já possui um relacionamento com a entidade EVOLUCAO. Essa entidade já possui um relacionamento com PRESCRIÇÃO, o que identificará (ou não, haja vista sua cardinalidade) o procedimento (caso haja aplicação de remédio ou afins, um procedimento, haverá um relacionamento da entidade com prescrição).

10. Entre EVOLUCAO e PLANTAO, devem ter atributos no relacionamento e não em cada entidade para indicar a data do plantão, horário de início e o total de horas de plantão. (Autor: Rômulo Vinícius de Souza, 150147601)

R: O atributo dataHoraRegistro em EVOLUCAO é um atributo DATE com TIMESTAMP, diferente dos atributos dataInicio e dataFim em VISITA. Ele serve para controlar a hora em que o registro foi feito e não em que tipo de plantão foi feito, por exemplo. O total de horas é um atributo derivado e não deve estar no diagrama lógico, nem físico por motivos de regras de normalização.

11. A entidade associativa ATENDIMENTO irá gerar uma PRESCRICAO. (Autor: Rômulo Vinícius de Souza, 150147601)

R: Isso já acontece entre as entidades VISITA e PRESCRICAO.

12. A cardinalidade da relação entre PRESCRICAO e MEDICAMENTO está errada. A entidade PRESCRICAO pode conter um ou mais medicamentos, e deve estar associada ao PACIENTE. (Autor: Rômulo Vinícius de Souza, 150147601)

R: A prescrição é relacionada a apenas um remédio de cada vez. Caso um médico prescreva mais de um remédio, é gerada uma nova prescrição. A prescrição está relacionada à entidade VISITA, pois é nela que é gerada uma prescrição.

13. MEDICAMENTO deve ter mais atributos para o identificar de forma coerente como os atributos nome, dosagem, dosagem de uso, período de uso e frequencia de uso. (Autor: Daniel Maike Mendes Gonçalves, 160117003)

R: O medicamento já possui nome. A dosagem é específica para cada prescrição, e assim está descrita. Adicionamos um atributo para período de uso na entidade PRESCRICAO.

14. A entidade proposta PROFISSIONALSAUDE deve ter relação com ESPECIALIDADE, podendo ter ou não. Com cardinalidade 1 : n. (Autor: Daniel Maike Mendes Gonçalves, 160117003)

R: O funcionário já possui um cargo, que é o mesmo que teria o mesmo sentido da entidade especialidade.

15. O nome “possui” se refere a oito relacionamentos diferentes, cada relacionamento deverá ter seu nome específico. (Autor: Rômulo Vinícius de Souza, 150147601)

R: Não há problema na repetição desse nome. Uma vez que não impacta na implementação física ou lógica do banco. Em um contexto onde existem inúmeras tabelas, adequar cada nome diferente para cada relacionamento não é produtivo, por exemplo. Elas servem como indicação.

16. Entre PACIENTE e PATOLOGIA o relacionamento pode ser “porta”. PACIENTE porta PATOLOGIA de cardinalidade n:m. (Autor: Daniel Maike Mendes Gonçalves, 160117003)

R: Ver resposta 15.

17. Entre PACIENTE e PLANO o relacionamento pode ser “utiliza”. PACIENTE utiliza PLANO de cardinalidade n:m. (Autor: Rômulo Vinícius de Souza, 150147601)

R: Ver resposta 15.

18. Entre MEDICAMENTO e PRESCRICAO o relacionamento pode ser “contem”. PRESCRICAO contem MEDICAMENTO de cardinalidade n:m. (Autor: Daniel Maike Mendes Gonçalves, 160117003)

R: Ver resposta 15.

19. Entidade desnecessária: ESTADO_CIVIL, se encaixa melhor como atributo de PESSOA, pois não há a necessidade de trabalhar com mais uma tabela para acomodar o que poderia ser um atributo. (Autor: Rômulo Vinícius de Souza, 150147601)

R: A entidade é necessária para a padronização dos tipos de estado civil.

20. Entidade desnecessária: COMPLEXIDADE, se encaixa melhor como atributo de PACIENTE, pois não há a necessidade de trabalhar com mais uma tabela para acomodar o que poderia ser um atributo. (Autor: Daniel Maike Mendes Gonçalves, 160117003)

R: A entidade é necessária para a padronização dos tipos de complexidade. A entidade COMPLEXIDADE possui seus próprios atributos e podem se relacionar com vários pacientes.

21. As setas do relacionamento entre PACIENTE e PATOLOGIA estão incoerentes. (Autor: Daniel Maike Mendes Gonçalves, 160117003)

R: Corrigido.

22. Os atributos “nadaConsta” e “comprovanteCurso” são atributos incoerentes a um banco de dados, não há como guardar esses atributos, são documentos que deveriam ser entregues quando são contratados, antes de ir para o banco de dados do Homecare. (Autor: Daniel Maike Mendes Gonçalves, 160117003)

R: Para obter um certificado de nada consta criminal é gerado um código para a certidão. O comprovanteCurso foi substituído por registroProfissional, pois abrange o identificador válido para todos os profissionais porventura cadastrados (fonoaudiólogos, médicos, técnicos, enfermeiros etc).

23. O atributo “idPatologia” deve ser substituído por “cid”, em vista de que cada doença possui um cid para identificá-la, não há necessidade de um id. (Autor: Rômulo Vinícius de Souza, 150147601)

R: Foi substituído.

24. O atributo “idCooperativa” deve ser substituído por cnpjCooperativa, em vista de que cada cooperativa possui um cnpj para identificá-la, não há a necessidade de um id. (Autor: Rômulo Vinícius de Souza, 150147601)

R: Foi substituído.

25. Faltou o atributo nome da cooperativa na Entidade COOPERATIVA. (Autor: Rômulo Vinícius de Souza, 150147601)

R: O atributo está lá.

26. Não foram identificados tamanhos de cada atributo no banco, foi identificado apenas o tipo, deve ser identificado o tamanho e o tipo. Exemplo: VARCHAR(100). (Autor: Daniel Maike Mendes Gonçalves, 160117003)

R: Foi corrigido na geração do modelo físico.

27. No diagrama lógico os atributos multivalorados são novas tabelas e estão descritas de forma incoerente, elas estão com chave primária no id e não tem a chave estrangeira da entidade, enquanto que na entidade possui uma chave estrangeira para o atributo multivalorado. O certo é manter a chave estrangeira na tabela do atributo multivalorado. (Autor: Rômulo Vinícius de Souza, 150147601)

R: Foi corrigido. O brModelo gera de forma incoerente a orientação das chaves para esse tipo de atributo.

28. No diagrama lógico possuem tabelas com nomes diferentes das entidades ou atributos listados no MER. Como por exemplo: PACIENTE_PATOLOGIA, FUNCIONARIO_COOPERATIVA, TELEFONE_COOPERATIVA, TELEFONE_PESSOA e FUNCIONARIO_GESTOR. (Autor: Daniel Maike Mendes Gonçalves, 160117003)

R: Não faz diferença. As tabelas foram geradas no mapeamento do modelo conceitual para o lógico, devido aos relacionamentos serem n:m. Ficaria confuso entidades com os nomes “possui”, “gerenciado por” etc.

29. Deve haver um relacionamento entre o ENFERMEIROGESTOR e o PLANTAO, o plantão é alocado pelo gestor e o plantão contém um TECNICOENFERMAGEM e um PACIENTE. (Autor: Rômulo Vinícius de Souza, 150147601)

R: Não vai ser realizado, uma vez que a entidade FUNCIONARIO que possui um tipo, já realiza este procedimento.

30. O relacionamento entre PACIENTE e FUNCIONARIO de avalia é melhor representado quando é um relacionamento entre PACIENTE e TECNICOENFERMAGEM em que cada TECNICO DE ENFERMAGEM possui uma FICHA AVALIACAO com os atributos de id e avaliacao que é multivalorado. (Autor: Daniel Maíke Mendes Gonçalves, 160117003)

R: No fim das contas, a tabela criada realizará o mesmo papel que a tabela AVALIACAO já realiza no modelo atual, com menos complexidade.

31. O atributo posologia deve ser um atributo de MEDICAMENTO, indicado como dosagem. (Autor: Rômulo Vinícius de Souza, 150147601)

R: Visto que a dosagem de um medicamento está relacionado a sua prescrição médica e mais coerente que o atributo posologia faça parte da entidade PRESCRICAO.

32. Em conta corrente nomeBanco deve ser alterado para codigoBanco, é uma forma melhor de identificar o banco sem incoerência. (Autor: Daniel Maíke Mendes Gonçalves, 160117003)

R: Foi corrigido.

DICIONÁRIO DE DADOS

Entidade: PESSOA				
Descrição: Define os dados da Pessoa que será cadastrada no homecare				
Atributo	Propriedades do atributo	Tipo de dado	Tamanho	Descrição
idPessoa	Chave Primária Obrigatório	INT		Identificação da pessoa gerada pelo banco
cpf	Opcional Unico	VARCHAR	11	Número do documento de CPF da pessoa
nome	Obrigatório	VARCHAR	200	Nome da pessoa
dataNascimento	Obrigatório	DATE		Data em que a pessoa nasceu
rg	Opcional Unico	VARCHAR	9	Número e UF do documento de RG da pessoa
tituloEleitor	Opcional Unico	VARCHAR	12	Número do documento de título de eleitor da pessoa
idEstadoCivil	Chave Estrangeira	INT		Chave estrangeira que indica o estado civil da pessoa
sexo	Obrigatório	CHAR	1	Sexo da pessoa, sendo M=Masculino ou F=Feminino
cep	Obrigatório	VARCHAR	8	Número CEP do endereço da pessoa

cidade	Obrigatório	VARCHAR	30	Cidade do endereço da pessoa
bairro	Obrigatório	VARCHAR	100	Bairro do endereço da pessoa
rua	Obrigatório	VARCHAR	100	Rua do endereço da pessoa
numero	Obrigatório	INT		Número da residência no endereço da pessoa

Entidade: PROFISSIONAL**Descrição:** Define os dados profissionais que será cadastrado.

Atributo	Propriedades do atributo	Tipo de dado	Tamanho	Descrição
registroProfissional	Chave Primária Composta	VARCHAR	50	Número de registro no órgão regulador da profissão do Profissional
ctps	Obrigatório	VARCHAR	20	Número do documento de carteira de trabalho
numeroConta	Obrigatório	VARCHAR	20	Número de conta corrente
numeroAgencia	Obrigatório	VARCHAR	10	Número da agência de banco
nomeBanco	Obrigatório	VARCHAR	20	Nome do banco a qual a conta pertence
codBanco	Obrigatório	INT		Número de identificação do banco

idCategoriaProfissional	Chave Estrangeira Chave Primária Composta	INT		Identificação da categoria profissional gerada pelo banco de acordo com a tabela CATEGORIAPROFISSIONAL
idCargo	Chave Estrangeira	INT		Identificação do cargo, cadastrado na tabela CARGO gerada pelo banco
idPessoa	Chave Estrangeira	INT		Identificação da pessoa gerada pelo banco que referencia o profissional
Entidade: TECNICO				
Descrição: Define os dados do técnico de saúde que será cadastrado.				
Atributo	Propriedades do atributo	Tipo de dado	Tamanho	Descrição
nadaConsta	Obrigatório	TINYINT		Codigo se existe ou nao antecedentes criminais. Com nadaConsta 0 = true ou seja o paciente nao tem antecedentes, nadaConsta 1 = tem antecedentes
cnh		VARCHAR	11	Número do documento de habilitação
registroProfissional	Chave Estrangeira Chave Primaria Composta	VARCHAR	50	Número de registro no órgão regulador da profissão
idCategoriaProfissional	Chave Estrangeira Chave Primaria Composta	INT		Identificador do órgão regulador da profissão
Entidade: PACIENTE				

Descrição: Define os dados do paciente que será cadastrado.				
Atributo	Propriedades do atributo	Tipo de dado	Tamanho	Descrição
peso	Obrigatório	DECIMAL	(3,2)	Número do peso do paciente
altura	Obrigatório	INT		Número da altura do paciente em centímetros
tipoSanguineo	Obrigatório	CHAR	3	Tipo sanguineo do paciente, ex: O+, AB- etc
diagnostico	Obrigatório	TEXT		Diagnóstico do paciente.
idComplexidade	Chave Estrangeira	INT		Identificação da complexidade do paciente gerado pelo banco
idPessoa	Chave Estrangeira	INT		Identificação da pessoa gerada pelo banco
Entidade: CARGO				
Descrição: Define os tipos de cargos profissionais presente na base de dados.				
Atributo	Propriedades do atributo	Tipo de dado	Tamanho	Descrição
idCargo	Cave Primária	VARCHAR	30	Identificação do cargo gerado pelo banco
nome	Obrigatório	INT		Nome do cargo do profissional cadastrado.

Entidade: CATEGORIAPROFISSIONAL				
Descrição: Define os categorias profissionais presente na base de dados.				
Atributo	Propriedades do atributo	Tipo de dado	Tamanho	Descrição
idCategoriaProfissional	Chave Primaria Obrigatório	INT		Identificação da categoria profissional gerada pelo banco
nome	Obrigatório	VARCHAR	20	Nome da categoria profissional
Entidade: ESTADOCIVIL				
Descrição: Define os tipos de estado civil presente na base de dados.				
Atributo	Propriedades do atributo	Tipo de dado	Tamanho	Descrição
idEstadoCivil	Chave Primaria Obrigatório	INT		Identificação do estado civil gerado pelo banco
nome	Obrigatório	VARCHAR	10	Nome do estado civil, podendo ser CASADO, SOLTEIRO, DIVORCIADO, VIUVO
Entidade: COOPERATIVA				
Descrição: Define os dados das cooperativas a qual um técnico trabalha.				
Atributo	Propriedades do atributo	Tipo de dado	Tamanho	Descrição
cnpj	Chave Primária	VARCHAR	16	
nome	Obrigatório	VARCHAR	200	

cep	Obrigatório	VARCHAR	8	Número CEP do endereço da cooperativa
cidade	Obrigatório	VARCHAR	30	Cidade do endereço da cooperativa
bairro	Obrigatório	VARCHAR	100	Bairro do endereço da cooperativa
rua	Obrigatório	VARCHAR	100	Rua do endereço da cooperativa
numero	Obrigatório	INT		Número da residência no endereço da cooperativa
telefone	Obrigatório	VARCHAR	20	Número de telefone da cooperativa

Entidade: PATOLOGIA**Descrição:** Define as patologias do paciente.

Atributo	Propriedades do atributo	Tipo de dado	Tamanho	Descrição
cid	Chave Primaria Obrigatório	VARCHAR	15	Número de Classificação Internacional de Doenças
nome	Obrigatório	VARCHAR	300	Nome da patologia

Entidade: COMPLEXIDADE**Descrição:** Define o grau de complexidade do paciente.

Atributo	Propriedades do atributo	Tipo de dado	Tamanho	Descrição
----------	--------------------------	--------------	---------	-----------

idComplexidade	Chave Primaria Obrigatório	INT		Identificação da complexidade do paciente gerado pelo banco
nivel	Obrigatório Unico	CHAR	1	Número de identificação do nível de complexidade. B para baixo, M para Médio e A para Alto
descricao	Obrigatório	VARCHAR	100	Descrição da complexidade.
valorBase	Obrigatório	DECIMAL	(7,2)	Valor do plantão baseado na complexidade (valor em Reais).

Entidade: VISITA

Descrição: Define os dados relacionados a visita de um profissional a um paciente. As chaves descritas como Unicas Compostas pertencem a dois conjuntos simultaneamente:

- 1) dataHoraInicio, dataHorafim, registroProfissional, idCategoriaProfissional - Esta se refere a não poder marcar uma visita para o mesmo profissional ao mesmo tempo duas vezes
- 2) dataHoraInicio, dataHorafim, idTipoVisita, idPaciente - Esta se refere a não marcar para o mesmo paciente o mesmo tipo de visita duas vezes no mesmo intervalo de tempo

Atributo	Propriedades do atributo	Tipo de dado	Tamanho	Descrição
idVisita	Chave Primaria Obrigatório	INT		Identificação da visita gerado pelo banco
registroProfissional	Chave Estrangeira Obrigatoria Unica Composta	VARCHAR	50	Número de registro no órgão regulador da profissão

idCategoriaProfissional	Chave Estrangeira Obrigatoria Unica Composta	INT		Identificador do órgão regulador do profissional
idPaciente	Chave Estrangeira Obrigatoria Unica Composta	INT		Identificação da pessoa gerada pelo banco
idTipoVisita	Chave Estrangeira Obrigatoria Unica Composta	INT		Identificação do tipo de visita gerado pelo banco
dataHoraInicio	Obrigatório Unica Composta	DATETIME		Data e hora do início da visita.
dataHoraFim	Obrigatório Unica Composta	DATETIME		Data e hora do fim da visita.

Entidade: TIPOVISITA**Descrição:** Define os dados relacionados a visita de um profissional a um paciente

Atributo	Propriedades do atributo	Tipo de dado	Tamanho	Descrição
idTipoVisita	Chave Primária Obrigatório	VARCHAR	30	Identificação do tipo de visita gerado pelo banco

descricao	Obrigatório	INT		Descrição de qual o tipo de visita (CONSULTA, PLANTAO, SESSAO DE FISIOTERAPIA etc).
Entidade: MEDICAMENTO				
Descrição: Define os nomes dos medicamentos presente na base de dados.				
Atributo	Propriedades do atributo	Tipo de dado	Tamanho	Descrição
idMedicamento	Chave Primária Obrigatório	INT		Identificação do medicamento gerado pelo banco
nome	Obrigatório	VARCHAR	100	Nome do medicamento
Entidade: PRESCRICAO				
Descrição: Define os dados relacionados a prescrição médica.				
Atributo	Propriedades do atributo	Tipo de dado	Tamanho	Descrição
idPrescicao	Chave Primária Obrigatório	INT		Identificação da prescrição gerada pelo banco
idVisita	Chave Estrangeira	INT		Identificação da visita gerada pelo banco

idMedicamento	Chave Estrangeira	INT		Identificação do medicamento gerado pelo banco e referenciado na prescrição em questão
posologia	Obrigatório	VARCHAR	100	Posologia do medicamento (dosagem)
observacao	Obrigatório	VARCHAR	500	Observações a respeito do modo de uso do medicamento
periodoDeUso	Obrigatório	VARCHAR	250	Periodo de uso do medicamento

Entidade: EVOLUCAO**Descrição:** Define os dados referente a evolução de um paciente durante um plantão.

Atributo	Propriedades do atributo	Tipo de dado	Tamanho	Descrição
idVisita	Chave Primaria Composta Chave Estrangeira	INT		Identificação da visita gerada pelo banco
idPrescricao	Chave Estrangeira	INT		Identificação da prescrição gerada pelo banco caso seja necessário referencial na evolução algum atendimento à uma prescrição
dataHoraRegistro	Chave Primaria Composta Chave Estrangeira	TIMESTAMP		Timestamp com data e hora do registro da evolução
observacao	Obrigatório	VARCHAR	500	Observações a respeito da evolução

Entidade: EQUIPAMENTO				
Descrição: Define os equipamentos que um paciente necessita ou que um técnico opera.				
Atributo	Propriedades do atributo	Tipo de dado	Tamanho	Descrição
idEquipamento	Chave Primária Obrigatório	INT		Identificação do equipamento gerado pelo banco
nomeEquipamento	Obrigatório	VARCHAR	100	Nome do equipamento

Entidade: TELEFONEPESSOA				
Descrição: Define os telefones das pessoas cadastradas				
Atributo	Propriedades do atributo	Tipo de dado	Tamanho	Descrição
idTelefone	Chave Primária Obrigatório	INT		Identificação do telefone da entidade PESSOA gerado pelo banco
telefone	Obrigatório	VARCHAR	20	Número do Telefone
idPessoa	Obrigatório Chave Estrangeira	INT		Identificador da pessoa dona do telefone

Entidade: TELEFONECOOPERATIVA				
Descrição: Define os telefones das cooperativas cadastradas				
Atributo	Propriedades do atributo	Tipo de dado	Tamanho	Descrição

idTelefone	Chave Primária Obrigatório	INT		Identificação do telefone da entidade COOPERATIVA gerado pelo banco
telefone	Obrigatório	VARCHAR	20	Número do Telefone
cnpj	Obrigatório Chave Estrangeira	INT		Identificador da cooperativa dona do telefone

Entidade: AVALIACAO**Descrição:** Define as avaliações feitas por pacientes para os profissionais.

Atributo	Propriedades do atributo	Tipo de dado	Tamanho	Descrição
registroProfissional	Chave Estrangeira Obrigatorio	VARCHAR	50	Identificação do registro profissional do profissional
idCategoriaProfissional	Chave Estrangeira Obrigatorio	INT		Identificação do orgao regulador da categoria profissional do profissional
idPaciente	Chave Estrangeira Obrigatorio	INT		Identificador do paciente que está fazendo a avaliação
dataAvaliacao	Obrigatório	TIMESTAMP		Timestamp de quando a avaliação foi realizada
avaliacao	Obrigatório	TEXT		Nome do equipamento

Entidade: PACIENTE_PATOLOGIA				
Descrição: Define os as patologias que sao possuidas por cada paciente.				
Atributo	Propriedades do atributo	Tipo de dado	Tamanho	Descrição
cid	Chave Estrangeira Obrigatorio	VARCHAR	15	Número de Classificação Internacional de Doenças
idPaciente	Chave Estrangeira Obrigatorio	INT		Identificador do paciente que possui a patologia
Entidade: TECNICO_COOPERATIVA				
Descrição: Define as cooperativas das quais o tecnico é cooperado.				
Atributo	Propriedades do atributo	Tipo de dado	Tamanho	Descrição
registroProfissional	Chave Estrangeira Obrigatorio	VARCHAR	50	Identificação do registro profissional do profissional
idCategoriaProfissional	Chave Estrangeira Obrigatorio	INT		Identificação do orgao regulador da categoria profissional do profissional
cnpj	Obrigatório Chave Estrangeira	INT		Identificador da cooperativa
Entidade: PACIENTE_EQUIPAMENTO				
Descrição: Define os equipamentos que um paciente necessita.				

Atributo	Propriedades do atributo	Tipo de dado	Tamanho	Descrição
idPaciente	Chave Estrangeira Obrigatorio	INT		Identificador do paciente que necessita do equipamento
nomeEquipamento	Obrigatório	VARCHAR	100	Nome do quipamento

Entidade: TECNICO_EQUIPAMENTO**Descrição:** Define os equipamentos que um técnico opera.

Atributo	Propriedades do atributo	Tipo de dado	Tamanho	Descrição
registroProfissional	Chave Estrangeira Obrigatorio	VARCHAR	50	Identificação do registro profissional do profissional que possui proeficiencia no equipamento
idCategoriaProfissional	Chave Estrangeira Obrigatorio	INT		Identificação do orgao regulador da categoria profissional do profissional
nomeEquipamento	Obrigatório	VARCHAR	100	Nome do equipamento