



## Experiência Prática 3 – Documento Modelo

### 1. Identificação do Projeto

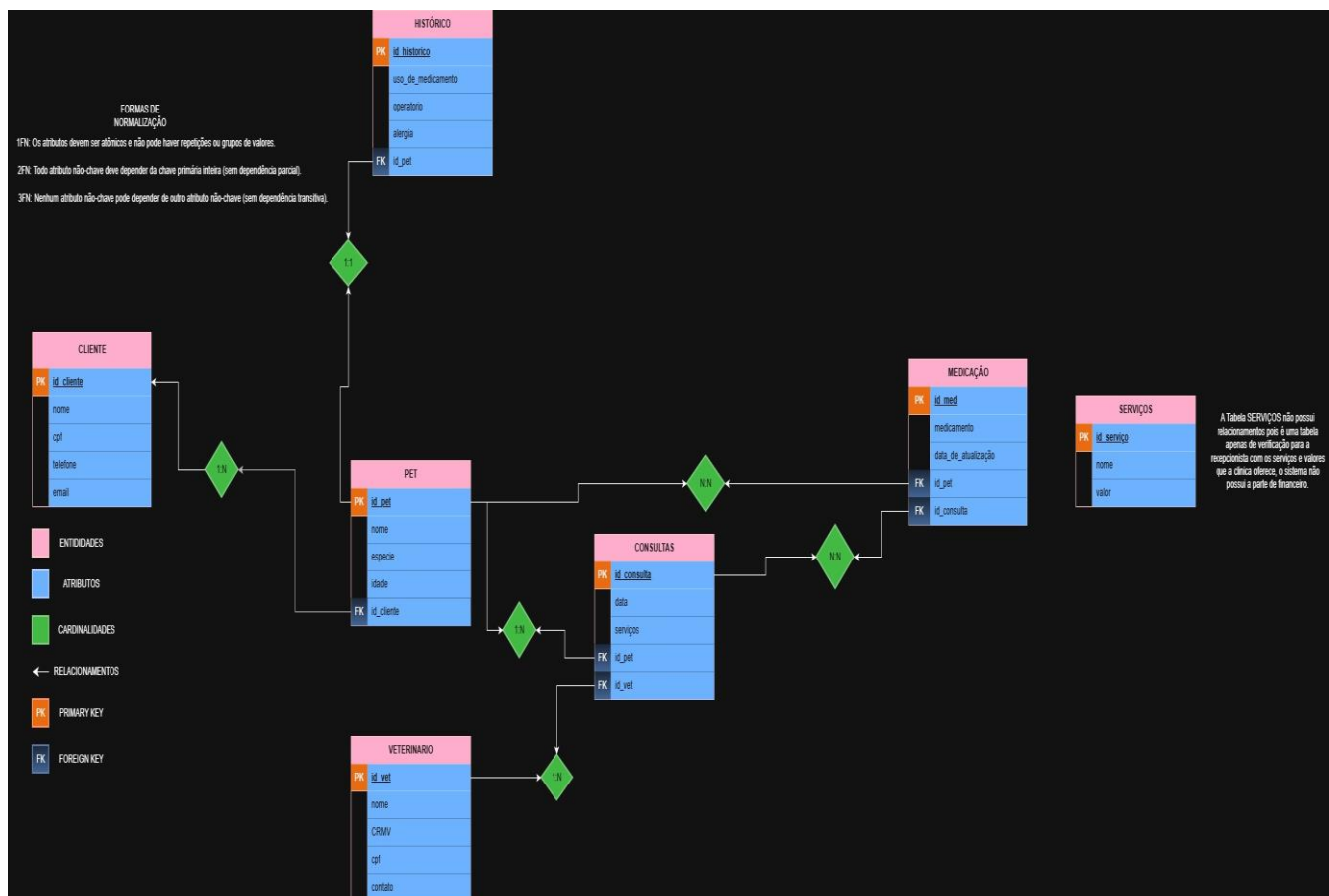
Nome do Projeto: Sistema de Gerenciamento de Dados da Clínica Veterinária  
“SushiPet

### 2. Descrição do Minimundo

Uma clínica veterinária que realiza cadastros, consultas, trata mentos e serviços estéticos para animais domésticos, gerencia e atualiza dados de veterinários, clientes e pets.

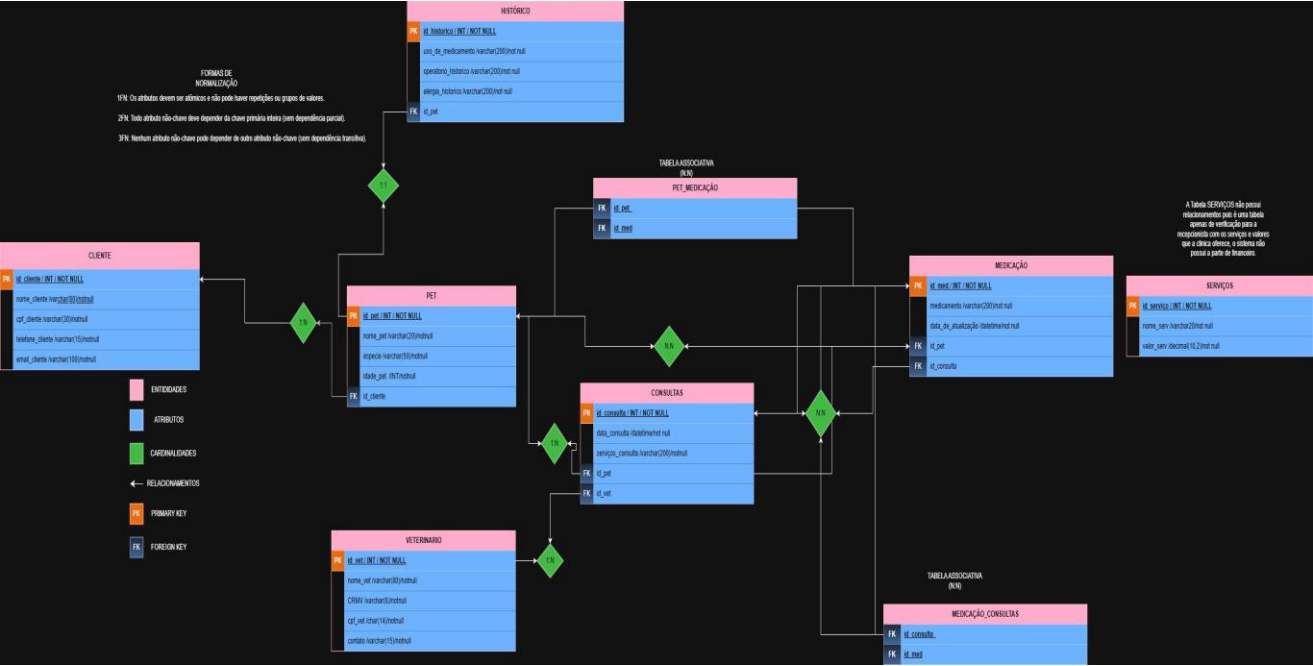
### 3. Entregáveis

#### ATV2 - MODELO DER





# ATV3 - MODELO LÓGICO (CORREÇÃO DE NORMATIZAÇÃO, REGRAS DE INTEGRIDADE E TABELAS ASSOCIATIVAS)



## 3.1. Verificação: Primeira Forma Normal (1FN)

**Objetivo:** Avaliar se a estrutura de uma entidade/tabela de banco de dados está em conformidade com as regras da Primeira Forma Normal (1FN).

**Instruções:** Para cada afirmação abaixo, marque a opção que melhor descreve a tabela que está sendo analisada.

- Atende: A afirmação é totalmente verdadeira para a tabela.
- Atende Parcialmente: A tabela cumpre a afirmação na maioria dos casos, mas existem exceções ou pontos de melhoria.
- Não Atende: A afirmação é falsa para a tabela.

Entidade / Tabela: CLIENTE

	Afirmação	Atende	Atende Parcialmente	Não Atende
--	-----------	--------	---------------------	------------



1	Cada célula (interseção de linha e coluna) da tabela contém apenas um único valor (valor atômico).	X		
2	A tabela não possui colunas que contenham listas, <i>arrays</i> ou conjuntos de valores.	X		
3	Não existem grupos de colunas repetidas para armazenar itens semelhantes (ex.: Telefone1, Telefone2, Telefone3).	X		
4	Cada linha na tabela é única e pode ser identificada por uma chave primária.	X		
5	Os valores em uma mesma coluna são todos do mesmo tipo de dado (ex.: todos são textos, ou todos são números inteiros).	X		
6	Não é necessário decompor os dados de nenhuma coluna para obter informações individuais (ex.: uma coluna "Endereço" que armazena rua, número e cidade juntos).	X		
7	A ordem das linhas não afeta a interpretação ou a unicidade dos dados.	X		
8	A ordem das colunas não altera o significado dos dados armazenados na tabela.	X		
9	A tabela possui uma chave primária claramente definida, seja ela simples (uma coluna) ou composta (múltiplas colunas).	X		



10	A estrutura da tabela evita a necessidade de consultas complexas para extrair um único pedaço de informação de um campo multivalorado.	X		
----	--	---	--	--

**Entidade / Tabela: PET**

	Afirmção	Atende	Atende Parcialmente	Não Atende
1	Cada célula (interseção de linha e coluna) da tabela contém apenas um único valor (valor atômico).	X		
2	A tabela não possui colunas que contenham listas, <i>arrays</i> ou conjuntos de valores.	X		
3	Não existem grupos de colunas repetidas para armazenar itens semelhantes (ex.: Telefone1, Telefone2, Telefone3).	X		
4	Cada linha na tabela é única e pode ser identificada por uma chave primária.	X		
5	Os valores em uma mesma coluna são todos do mesmo tipo de dado (ex.: todos são textos, ou todos são números inteiros).	X		
6	Não é necessário decompor os dados de nenhuma coluna para obter informações individuais (ex.: uma coluna "Endereço" que armazena rua, número e cidade juntos).	X		



7	A ordem das linhas não afeta a interpretação ou a unicidade dos dados.	X		
8	A ordem das colunas não altera o significado dos dados armazenados na tabela.	X		
9	A tabela possui uma chave primária claramente definida, seja ela simples (uma coluna) ou composta (múltiplas colunas).	X		
10	A estrutura da tabela evita a necessidade de consultas complexas para extrair um único pedaço de informação de um campo multivalorado.	X		

## Entidade / Tabela: CONSULTAS

	Afirmção	Atende	Atende Parcialmente	Não Atende
1	Cada célula (interseção de linha e coluna) da tabela contém apenas um único valor (valor atômico).	X		
2	A tabela não possui colunas que contenham listas, <i>arrays</i> ou conjuntos de valores.	X		
3	Não existem grupos de colunas repetidas para armazenar itens semelhantes (ex.: Telefone1, Telefone2, Telefone3).	X		
4	Cada linha na tabela é única e pode ser identificada por uma chave primária.	X		





5	Os valores em uma mesma coluna são todos do mesmo tipo de dado (ex.: todos são textos, ou todos são números inteiros).	X		
6	Não é necessário decompor os dados de nenhuma coluna para obter informações individuais (ex.: uma coluna "Endereço" que armazena rua, número e cidade juntos).	X		
7	A ordem das linhas não afeta a interpretação ou a unicidade dos dados.	X		
8	A ordem das colunas não altera o significado dos dados armazenados na tabela.	X		
9	A tabela possui uma chave primária claramente definida, seja ela simples (uma coluna) ou composta (múltiplas colunas).	X		
10	A estrutura da tabela evita a necessidade de consultas complexas para extrair um único pedaço de informação de um campo multivalorado.	X		

**Entidade / Tabela:** VETERINARIO

	Afirmção	Atende	Atende Parcialmente	Não Atende
1	Cada célula (interseção de linha e coluna) da tabela contém apenas um único valor (valor atômico).	X		



2	A tabela não possui colunas que contenham listas, <i>arrays</i> ou conjuntos de valores.	X		
3	Não existem grupos de colunas repetidas para armazenar itens semelhantes (ex.: Telefone1, Telefone2, Telefone3).	X		
4	Cada linha na tabela é única e pode ser identificada por uma chave primária.	X		
5	Os valores em uma mesma coluna são todos do mesmo tipo de dado (ex.: todos são textos, ou todos são números inteiros).	X		
6	Não é necessário decompor os dados de nenhuma coluna para obter informações individuais (ex.: uma coluna "Endereço" que armazena rua, número e cidade juntos).	X		
7	A ordem das linhas não afeta a interpretação ou a unicidade dos dados.	X		
8	A ordem das colunas não altera o significado dos dados armazenados na tabela.	X		
9	A tabela possui uma chave primária claramente definida, seja ela simples (uma coluna) ou composta (múltiplas colunas).	X		
10	A estrutura da tabela evita a necessidade de consultas complexas para extrair um único pedaço de informação de um campo multivalorado.	X		



**Entidade / Tabela: HISTÓRICO**

	Afirmção	Atende	Atende Parcialmente	Não Atende
1	Cada célula (interseção de linha e coluna) da tabela contém apenas um único valor (valor atômico).	X		
2	A tabela não possui colunas que contenham listas, <i>arrays</i> ou conjuntos de valores.	X		
3	Não existem grupos de colunas repetidas para armazenar itens semelhantes (ex.: Telefone1, Telefone2, Telefone3).	X		
4	Cada linha na tabela é única e pode ser identificada por uma chave primária.	X		
5	Os valores em uma mesma coluna são todos do mesmo tipo de dado (ex.: todos são textos, ou todos são números inteiros).	X		
6	Não é necessário decompor os dados de nenhuma coluna para obter informações individuais (ex.: uma coluna "Endereço" que armazena rua, número e cidade juntos).	X		
7	A ordem das linhas não afeta a interpretação ou a unicidade dos dados.	X		





8	A ordem das colunas não altera o significado dos dados armazenados na tabela.	X		
9	A tabela possui uma chave primária claramente definida, seja ela simples (uma coluna) ou composta (múltiplas colunas).	X		
10	A estrutura da tabela evita a necessidade de consultas complexas para extrair um único pedaço de informação de um campo multivalorado.	X		

### Entidade / Tabela: MEDICAÇÃO

	Afirmção	Atende	Atende Parcialmente	Não Atende
1	Cada célula (interseção de linha e coluna) da tabela contém apenas um único valor (valor atômico).	X		
2	A tabela não possui colunas que contenham listas, <i>arrays</i> ou conjuntos de valores.	X		
3	Não existem grupos de colunas repetidas para armazenar itens semelhantes (ex.: Telefone1, Telefone2, Telefone3).	X		
4	Cada linha na tabela é única e pode ser identificada por uma chave primária.	X		
5	Os valores em uma mesma coluna são todos do mesmo tipo de dado (ex.:	X		



	todos são textos, ou todos são números inteiros).			
6	Não é necessário decompor os dados de nenhuma coluna para obter informações individuais (ex.: uma coluna "Endereço" que armazena rua, número e cidade juntos).	X		
7	A ordem das linhas não afeta a interpretação ou a unicidade dos dados.	X		
8	A ordem das colunas não altera o significado dos dados armazenados na tabela.	X		
9	A tabela possui uma chave primária claramente definida, seja ela simples (uma coluna) ou composta (múltiplas colunas).	X		
10	A estrutura da tabela evita a necessidade de consultas complexas para extrair um único pedaço de informação de um campo multivalorado.	X		

**Entidade / Tabela: SERVIÇOS**

	Afirmção	Atende	Atende Parcialmente	Não Atende
1	Cada célula (interseção de linha e coluna) da tabela contém apenas um único valor (valor atômico).	X		



2	A tabela não possui colunas que contenham listas, <i>arrays</i> ou conjuntos de valores.	X		
3	Não existem grupos de colunas repetidas para armazenar itens semelhantes (ex.: Telefone1, Telefone2, Telefone3).	X		
4	Cada linha na tabela é única e pode ser identificada por uma chave primária.	X		
5	Os valores em uma mesma coluna são todos do mesmo tipo de dado (ex.: todos são textos, ou todos são números inteiros).	X		
6	Não é necessário decompor os dados de nenhuma coluna para obter informações individuais (ex.: uma coluna "Endereço" que armazena rua, número e cidade juntos).	X		
7	A ordem das linhas não afeta a interpretação ou a unicidade dos dados.	X		
8	A ordem das colunas não altera o significado dos dados armazenados na tabela.	X		
9	A tabela possui uma chave primária claramente definida, seja ela simples (uma coluna) ou composta (múltiplas colunas).	X		
10	A estrutura da tabela evita a necessidade de consultas complexas para extrair um único pedaço de informação de um campo multivalorado.	X		



**Entidade / Tabela: MEDICAÇÃO\_CONSULTAS**

	Afirmiação	Atende	Atende Parcialmente	Não Atende
1	Cada célula (interseção de linha e coluna) da tabela contém apenas um único valor (valor atômico).	X		
2	A tabela não possui colunas que contenham listas, <i>arrays</i> ou conjuntos de valores.	X		
3	Não existem grupos de colunas repetidas para armazenar itens semelhantes (ex.: Telefone1, Telefone2, Telefone3).	X		
4	Cada linha na tabela é única e pode ser identificada por uma chave primária.	X		
5	Os valores em uma mesma coluna são todos do mesmo tipo de dado (ex.: todos são textos, ou todos são números inteiros).	X		
6	Não é necessário decompor os dados de nenhuma coluna para obter informações individuais (ex.: uma coluna "Endereço" que armazena rua, número e cidade juntos).	X		
7	A ordem das linhas não afeta a interpretação ou a unicidade dos dados.	X		
8	A ordem das colunas não altera o significado dos dados armazenados na tabela.	X		



9	A tabela possui uma chave primária claramente definida, seja ela simples (uma coluna) ou composta (múltiplas colunas).	X		
10	A estrutura da tabela evita a necessidade de consultas complexas para extrair um único pedaço de informação de um campo multivalorado.	X		

### Entidade / Tabela: PET\_MEDICAÇÃO

	Afirmção	Atende	Atende Parcialmente	Não Atende
1	Cada célula (interseção de linha e coluna) da tabela contém apenas um único valor (valor atômico).	X		
2	A tabela não possui colunas que contenham listas, <i>arrays</i> ou conjuntos de valores.	X		
3	Não existem grupos de colunas repetidas para armazenar itens semelhantes (ex.: Telefone1, Telefone2, Telefone3).	X		
4	Cada linha na tabela é única e pode ser identificada por uma chave primária.	X		
5	Os valores em uma mesma coluna são todos do mesmo tipo de dado (ex.: todos são textos, ou todos são números inteiros).	X		





6	Não é necessário decompor os dados de nenhuma coluna para obter informações individuais (ex.: uma coluna "Endereço" que armazena rua, número e cidade juntos).	X		
7	A ordem das linhas não afeta a interpretação ou a unicidade dos dados.	X		
8	A ordem das colunas não altera o significado dos dados armazenados na tabela.	X		
9	A tabela possui uma chave primária claramente definida, seja ela simples (uma coluna) ou composta (múltiplas colunas).	X		
10	A estrutura da tabela evita a necessidade de consultas complexas para extrair um único pedaço de informação de um campo multivalorado.	X		

### 3.2. Verificação: Segunda Forma Normal (2FN)

**Objetivo:** Avaliar se a estrutura de uma entidade/tabela de banco de dados está em conformidade com as regras da Segunda Forma Normal (2FN).

**Pré-requisito:** A tabela já deve atender à Primeira Forma Normal (1FN).

**Instruções:** Para cada afirmação abaixo, marque a opção que melhor descreve a tabela que está sendo analisada.

- Atende: A afirmação é totalmente verdadeira para a tabela.
- Atende Parcialmente: A tabela cumpre a afirmação na maioria dos casos, mas existem exceções ou pontos de melhoria.
- Não Atende: A afirmação é falsa para a tabela.



- N/A (Não se Aplica): A afirmação não é relevante (geralmente para tabelas com chave primária simples).

**Entidade / Tabela: CLIENTE**

	Afirmção	Atende	Atende Parcialmente	Não Atende	N/A
1	A tabela está em conformidade com a Primeira Forma Normal (1FN).	X			
2	Se a tabela possui uma chave primária simples (composta por uma única coluna), ela automaticamente atende à 2FN.	X			
3	A tabela possui uma chave primária composta (formada por duas ou mais colunas).				X
4	Todos os atributos (colunas) que não fazem parte da chave primária dependem da chave primária em sua totalidade.				X
5	Não existem colunas na tabela que dependam de apenas uma parte da chave primária composta.				X
6	Se uma coluna não-chave fosse movida para outra tabela junto com a parte da chave da qual ela depende, não haveria perda de informação.				X



7	Não há redundância de dados causada por uma coluna que descreve um atributo de apenas um dos componentes da chave primária.				X
8	Todas as colunas não-chave descrevem o objeto ou evento identificado pela combinação completa das colunas da chave primária.				X
9	A remoção de qualquer coluna da chave primária composta quebraria a dependência funcional de pelo menos um atributo não-chave.				X
10	A estrutura evita anomalias de atualização, inserção e exclusão relacionadas a dependências parciais da chave.				X

#### Entidade / Tabela: PET

	Afirmção	Atende	Atende Parcialmente	Não Atende	N/A
1	A tabela está em conformidade com a Primeira Forma Normal (1FN).	X			
2	Se a tabela possui uma chave primária simples (composta por uma única coluna), ela automaticamente atende à 2FN.	X			



3	A tabela possui uma chave primária composta (formada por duas ou mais colunas).				X
4	Todos os atributos (colunas) que não fazem parte da chave primária dependem da chave primária em sua totalidade.				X
5	Não existem colunas na tabela que dependam de apenas uma parte da chave primária composta.				X
6	Se uma coluna não-chave fosse movida para outra tabela junto com a parte da chave da qual ela depende, não haveria perda de informação.				X
7	Não há redundância de dados causada por uma coluna que descreve um atributo de apenas um dos componentes da chave primária.				X
8	Todas as colunas não-chave descrevem o objeto ou evento identificado pela combinação completa das colunas da chave primária.				X
9	A remoção de qualquer coluna da chave primária composta quebraria a dependência funcional de pelo menos um atributo não-chave.				X



10	A estrutura evita anomalias de atualização, inserção e exclusão relacionadas a dependências parciais da chave.				X
----	--	--	--	--	---

**Entidade / Tabela: CONSULTAS**

	Afirmção	Atende	Atende Parcialmente	Não Atende	N/A
1	A tabela está em conformidade com a Primeira Forma Normal (1FN).	X			
2	Se a tabela possui uma chave primária simples (composta por uma única coluna), ela automaticamente atende à 2FN.	X			
3	A tabela possui uma chave primária composta (formada por duas ou mais colunas).				X
4	Todos os atributos (colunas) que não fazem parte da chave primária dependem da chave primária em sua totalidade.				X
5	Não existem colunas na tabela que dependam de apenas uma parte da chave primária composta.				X
6	Se uma coluna não-chave fosse movida para outra tabela junto com a parte da chave da qual				X





	ela depende, não haveria perda de informação.				
7	Não há redundância de dados causada por uma coluna que descreve um atributo de apenas um dos componentes da chave primária.				X
8	Todas as colunas não-chave descrevem o objeto ou evento identificado pela combinação completa das colunas da chave primária.				X
9	A remoção de qualquer coluna da chave primária composta quebraria a dependência funcional de pelo menos um atributo não-chave.				X
10	A estrutura evita anomalias de atualização, inserção e exclusão relacionadas a dependências parciais da chave.				X

**Entidade / Tabela:** HISTORICO

	<b>Afirmção</b>	<b>Atende</b>	<b>Atende Parcialmente</b>	<b>Não Atende</b>	<b>N/A</b>
1	A tabela está em conformidade com a Primeira Forma Normal (1FN).	X			
2	Se a tabela possui uma chave primária simples (composta por	X			



	uma única coluna), ela automaticamente atende à 2FN.				
3	A tabela possui uma chave primária composta (formada por duas ou mais colunas).				X
4	Todos os atributos (colunas) que não fazem parte da chave primária dependem da chave primária em sua totalidade.				X
5	Não existem colunas na tabela que dependam de apenas uma parte da chave primária composta.				X
6	Se uma coluna não-chave fosse movida para outra tabela junto com a parte da chave da qual ela depende, não haveria perda de informação.				X
7	Não há redundância de dados causada por uma coluna que descreve um atributo de apenas um dos componentes da chave primária.				X
8	Todas as colunas não-chave descrevem o objeto ou evento identificado pela combinação completa das colunas da chave primária.				X
9	A remoção de qualquer coluna da chave primária composta quebraria a dependência				X



	funcional de pelo menos um atributo não-chave.				
10	A estrutura evita anomalias de atualização, inserção e exclusão relacionadas a dependências parciais da chave.				X

**Entidade / Tabela: MEDICAÇÃO**

	<b>Afirmção</b>	<b>Atende</b>	<b>Atende Parcialmente</b>	<b>Não Atende</b>	<b>N/A</b>
1	A tabela está em conformidade com a Primeira Forma Normal (1FN).	X			
2	Se a tabela possui uma chave primária simples (composta por uma única coluna), ela automaticamente atende à 2FN.	X			
3	A tabela possui uma chave primária composta (formada por duas ou mais colunas).				X
4	Todos os atributos (colunas) que não fazem parte da chave primária dependem da chave primária em sua totalidade.				X
5	Não existem colunas na tabela que dependam de apenas uma parte da chave primária composta.				X



6	Se uma coluna não-chave fosse movida para outra tabela junto com a parte da chave da qual ela depende, não haveria perda de informação.				X
7	Não há redundância de dados causada por uma coluna que descreve um atributo de apenas um dos componentes da chave primária.				X
8	Todas as colunas não-chave descrevem o objeto ou evento identificado pela combinação completa das colunas da chave primária.				X
9	A remoção de qualquer coluna da chave primária composta quebraria a dependência funcional de pelo menos um atributo não-chave.				X
10	A estrutura evita anomalias de atualização, inserção e exclusão relacionadas a dependências parciais da chave.				X

**Entidade / Tabela:** SERVIÇOS

	<b>Afirmção</b>	<b>Atende</b>	<b>Atende Parcialmente</b>	<b>Não Atende</b>	<b>N/A</b>
1	A tabela está em conformidade com a Primeira Forma Normal (1FN).	X			



2	Se a tabela possui uma chave primária simples (composta por uma única coluna), ela automaticamente atende à 2FN.	X			
3	A tabela possui uma chave primária composta (formada por duas ou mais colunas).				X
4	Todos os atributos (colunas) que não fazem parte da chave primária dependem da chave primária em sua totalidade.				X
5	Não existem colunas na tabela que dependam de apenas uma parte da chave primária composta.				X
6	Se uma coluna não-chave fosse movida para outra tabela junto com a parte da chave da qual ela depende, não haveria perda de informação.				X
7	Não há redundância de dados causada por uma coluna que descreve um atributo de apenas um dos componentes da chave primária.				X
8	Todas as colunas não-chave descrevem o objeto ou evento identificado pela combinação completa das colunas da chave primária.				X





9	A remoção de qualquer coluna da chave primária composta quebraria a dependência funcional de pelo menos um atributo não-chave.				X
10	A estrutura evita anomalias de atualização, inserção e exclusão relacionadas a dependências parciais da chave.				X

### Entidade / Tabela: PET\_MEDICAÇÃO

	Afirmção	Atende	Atende Parcialmente	Não Atende	N/A
1	A tabela está em conformidade com a Primeira Forma Normal (1FN).	X			
2	Se a tabela possui uma chave primária simples (composta por uma única coluna), ela automaticamente atende à 2FN.				X
3	A tabela possui uma chave primária composta (formada por duas ou mais colunas).	X			
4	Todos os atributos (colunas) que não fazem parte da chave primária dependem da chave primária em sua totalidade.	X			
5	Não existem colunas na tabela que dependam de apenas uma	X			



	parte da chave primária composta.				
6	Se uma coluna não-chave fosse movida para outra tabela junto com a parte da chave da qual ela depende, não haveria perda de informação.	X			
7	Não há redundância de dados causada por uma coluna que descreve um atributo de apenas um dos componentes da chave primária.	X			
8	Todas as colunas não-chave descrevem o objeto ou evento identificado pela combinação completa das colunas da chave primária.	X			
9	A remoção de qualquer coluna da chave primária composta quebraria a dependência funcional de pelo menos um atributo não-chave.	X			
10	A estrutura evita anomalias de atualização, inserção e exclusão relacionadas a dependências parciais da chave.	X			

**Entidade / Tabela:** MEDICAÇÃO\_CONSULTAS

	Afirmação	Atende	Atende Parcialmente	Não Atende	N/A
--	-----------	--------	---------------------	------------	-----



1	A tabela está em conformidade com a Primeira Forma Normal (1FN).	X			
2	Se a tabela possui uma chave primária simples (composta por uma única coluna), ela automaticamente atende à 2FN.				X
3	A tabela possui uma chave primária composta (formada por duas ou mais colunas).	X			
4	Todos os atributos (colunas) que não fazem parte da chave primária dependem da chave primária em sua totalidade.	X			
5	Não existem colunas na tabela que dependam de apenas uma parte da chave primária composta.	X			
6	Se uma coluna não-chave fosse movida para outra tabela junto com a parte da chave da qual ela depende, não haveria perda de informação.	X			
7	Não há redundância de dados causada por uma coluna que descreve um atributo de apenas um dos componentes da chave primária.	X			
8	Todas as colunas não-chave descrevem o objeto ou evento identificado pela combinação	X			



	completa das colunas da chave primária.				
9	A remoção de qualquer coluna da chave primária composta quebraria a dependência funcional de pelo menos um atributo não-chave.	X			
10	A estrutura evita anomalias de atualização, inserção e exclusão relacionadas a dependências parciais da chave.	X			

### 3.3. Verificação: Terceira Forma Normal (3FN)

**Objetivo:** Avaliar se a estrutura de uma entidade/tabela de banco de dados está em conformidade com as regras da Terceira Forma Normal (3FN).

**Pré-requisito:** A tabela já deve atender à Segunda Forma Normal (2FN).

**Instruções:** Para cada afirmação abaixo, marque a opção que melhor descreve a tabela que está sendo analisada.

- Atende: A afirmação é totalmente verdadeira para a tabela.
- Atende Parcialmente: A tabela cumpre a afirmação na maioria dos casos, mas existem exceções ou pontos de melhoria.
- Não Atende: A afirmação é falsa para a tabela.

**Entidade / Tabela:** CLIENTE

	Afirmação	Atende	Atende Parcialmente	Não Atende
1	A tabela já atende plenamente à Segunda Forma Normal (2FN).	X		



2	Nenhum atributo (coluna) que não faz parte da chave primária depende de outro atributo que também não faz parte da chave primária.	X		
3	Não existem dependências transitivas na tabela (um atributo não-chave A depende de um atributo não-chave B, que por sua vez depende da chave primária).	X		
4	Todas as colunas da tabela dependem exclusivamente da chave primária, e de nada mais.	X		
5	Não há colunas na tabela que sejam atributos de outras colunas não-chave (ex.: em uma tabela de Pedidos, ter colunas como NomeCliente e EnderecoCliente, que são atributos do Cliente e não do Pedido).	X		
6	Se o valor de um atributo não-chave for alterado, isso não exigirá a alteração de nenhum outro atributo não-chave na mesma tabela.	X		
7	Cada coluna não-chave fornece uma informação sobre a "chave, a chave inteira e nada mais que a chave".	X		
8	A estrutura evita redundância de dados onde a mesma informação (que não faz parte da chave) é repetida em múltiplas linhas porque depende de outro atributo não-chave.	X		





9	Para inserir um novo dado em uma coluna não-chave, não é necessário primeiro ter o valor de outra coluna não-chave da qual ela depende.	X		
10	A estrutura evita anomalias de atualização, inserção e exclusão relacionadas a dependências entre atributos não-chave.	X		

### Entidade / Tabela: PET

	Afirmção	Atende	Atende Parcialmente	Não Atende
1	A tabela já atende plenamente à Segunda Forma Normal (2FN).	X		
2	Nenhum atributo (coluna) que não faz parte da chave primária depende de outro atributo que também não faz parte da chave primária.	X		
3	Não existem dependências transitivas na tabela (um atributo não-chave A depende de um atributo não-chave B, que por sua vez depende da chave primária).	X		
4	Todas as colunas da tabela dependem exclusivamente da chave primária, e de nada mais.	X		
5	Não há colunas na tabela que sejam atributos de outras colunas não-chave (ex.: em uma tabela de Pedidos, ter colunas como NomeCliente e	X		



	EnderecoCliente, que são atributos do Cliente e não do Pedido).			
6	Se o valor de um atributo não-chave for alterado, isso não exigirá a alteração de nenhum outro atributo não-chave na mesma tabela.	X		
7	Cada coluna não-chave fornece uma informação sobre a "chave, a chave inteira e nada mais que a chave".	X		
8	A estrutura evita redundância de dados onde a mesma informação (que não faz parte da chave) é repetida em múltiplas linhas porque depende de outro atributo não-chave.	X		
9	Para inserir um novo dado em uma coluna não-chave, não é necessário primeiro ter o valor de outra coluna não-chave da qual ela depende.	X		
10	A estrutura evita anomalias de atualização, inserção e exclusão relacionadas a dependências entre atributos não-chave.	X		

#### Entidade / Tabela: CONSULTA

	Afirmção	Atende	Atende Parcialmente	Não Atende
1	A tabela já atende plenamente à Segunda Forma Normal (2FN).	X		



2	Nenhum atributo (coluna) que não faz parte da chave primária depende de outro atributo que também não faz parte da chave primária.	X		
3	Não existem dependências transitivas na tabela (um atributo não-chave A depende de um atributo não-chave B, que por sua vez depende da chave primária).	X		
4	Todas as colunas da tabela dependem exclusivamente da chave primária, e de nada mais.	X		
5	Não há colunas na tabela que sejam atributos de outras colunas não-chave (ex.: em uma tabela de Pedidos, ter colunas como NomeCliente e EnderecoCliente, que são atributos do Cliente e não do Pedido).	X		
6	Se o valor de um atributo não-chave for alterado, isso não exigirá a alteração de nenhum outro atributo não-chave na mesma tabela.	X		
7	Cada coluna não-chave fornece uma informação sobre a "chave, a chave inteira e nada mais que a chave".	X		
8	A estrutura evita redundância de dados onde a mesma informação (que não faz parte da chave) é repetida em múltiplas linhas porque depende de outro atributo não-chave.	X		



9	Para inserir um novo dado em uma coluna não-chave, não é necessário primeiro ter o valor de outra coluna não-chave da qual ela depende.	X		
10	A estrutura evita anomalias de atualização, inserção e exclusão relacionadas a dependências entre atributos não-chave.	X		

### Entidade / Tabela: VETERINARIO

	Afirmção	Atende	Atende Parcialmente	Não Atende
1	A tabela já atende plenamente à Segunda Forma Normal (2FN).	X		
2	Nenhum atributo (coluna) que não faz parte da chave primária depende de outro atributo que também não faz parte da chave primária.	X		
3	Não existem dependências transitivas na tabela (um atributo não-chave A depende de um atributo não-chave B, que por sua vez depende da chave primária).	X		
4	Todas as colunas da tabela dependem exclusivamente da chave primária, e de nada mais.	X		
5	Não há colunas na tabela que sejam atributos de outras colunas não-chave (ex.: em uma tabela de Pedidos, ter colunas como NomeCliente e	X		



	EnderecoCliente, que são atributos do Cliente e não do Pedido).			
6	Se o valor de um atributo não-chave for alterado, isso não exigirá a alteração de nenhum outro atributo não-chave na mesma tabela.	X		
7	Cada coluna não-chave fornece uma informação sobre a "chave, a chave inteira e nada mais que a chave".	X		
8	A estrutura evita redundância de dados onde a mesma informação (que não faz parte da chave) é repetida em múltiplas linhas porque depende de outro atributo não-chave.	X		
9	Para inserir um novo dado em uma coluna não-chave, não é necessário primeiro ter o valor de outra coluna não-chave da qual ela depende.	X		
10	A estrutura evita anomalias de atualização, inserção e exclusão relacionadas a dependências entre atributos não-chave.	X		

#### Entidade / Tabela: HISTORICO

	Afirmção	Atende	Atende Parcialmente	Não Atende
1	A tabela já atende plenamente à Segunda Forma Normal (2FN).	X		





2	Nenhum atributo (coluna) que não faz parte da chave primária depende de outro atributo que também não faz parte da chave primária.	X		
3	Não existem dependências transitivas na tabela (um atributo não-chave A depende de um atributo não-chave B, que por sua vez depende da chave primária).	X		
4	Todas as colunas da tabela dependem exclusivamente da chave primária, e de nada mais.	X		
5	Não há colunas na tabela que sejam atributos de outras colunas não-chave (ex.: em uma tabela de Pedidos, ter colunas como NomeCliente e EnderecoCliente, que são atributos do Cliente e não do Pedido).	X		
6	Se o valor de um atributo não-chave for alterado, isso não exigirá a alteração de nenhum outro atributo não-chave na mesma tabela.	X		
7	Cada coluna não-chave fornece uma informação sobre a "chave, a chave inteira e nada mais que a chave".	X		
8	A estrutura evita redundância de dados onde a mesma informação (que não faz parte da chave) é repetida em múltiplas linhas porque depende de outro atributo não-chave.	X		



9	Para inserir um novo dado em uma coluna não-chave, não é necessário primeiro ter o valor de outra coluna não-chave da qual ela depende.	X		
10	A estrutura evita anomalias de atualização, inserção e exclusão relacionadas a dependências entre atributos não-chave.	X		

**Entidade / Tabela: MEDICAÇÃO**

	Afirmção	Atende	Atende Parcialmente	Não Atende
1	A tabela já atende plenamente à Segunda Forma Normal (2FN).	X		
2	Nenhum atributo (coluna) que não faz parte da chave primária depende de outro atributo que também não faz parte da chave primária.	X		
3	Não existem dependências transitivas na tabela (um atributo não-chave A depende de um atributo não-chave B, que por sua vez depende da chave primária).	X		
4	Todas as colunas da tabela dependem exclusivamente da chave primária, e de nada mais.	X		
5	Não há colunas na tabela que sejam atributos de outras colunas não-chave (ex.: em uma tabela de Pedidos, ter colunas como NomeCliente e	X		



	EnderecoCliente, que são atributos do Cliente e não do Pedido).			
6	Se o valor de um atributo não-chave for alterado, isso não exigirá a alteração de nenhum outro atributo não-chave na mesma tabela.	X		
7	Cada coluna não-chave fornece uma informação sobre a "chave, a chave inteira e nada mais que a chave".	X		
8	A estrutura evita redundância de dados onde a mesma informação (que não faz parte da chave) é repetida em múltiplas linhas porque depende de outro atributo não-chave.	X		
9	Para inserir um novo dado em uma coluna não-chave, não é necessário primeiro ter o valor de outra coluna não-chave da qual ela depende.	X		
10	A estrutura evita anomalias de atualização, inserção e exclusão relacionadas a dependências entre atributos não-chave.	X		

#### Entidade / Tabela: SERVIÇO

	Afirmção	Atende	Atende Parcialmente	Não Atende
1	A tabela já atende plenamente à Segunda Forma Normal (2FN).	X		



2	Nenhum atributo (coluna) que não faz parte da chave primária depende de outro atributo que também não faz parte da chave primária.	X		
3	Não existem dependências transitivas na tabela (um atributo não-chave A depende de um atributo não-chave B, que por sua vez depende da chave primária).	X		
4	Todas as colunas da tabela dependem exclusivamente da chave primária, e de nada mais.	X		
5	Não há colunas na tabela que sejam atributos de outras colunas não-chave (ex.: em uma tabela de Pedidos, ter colunas como NomeCliente e EnderecoCliente, que são atributos do Cliente e não do Pedido).	X		
6	Se o valor de um atributo não-chave for alterado, isso não exigirá a alteração de nenhum outro atributo não-chave na mesma tabela.	X		
7	Cada coluna não-chave fornece uma informação sobre a "chave, a chave inteira e nada mais que a chave".	X		
8	A estrutura evita redundância de dados onde a mesma informação (que não faz parte da chave) é repetida em múltiplas linhas porque depende de outro atributo não-chave.	X		



9	Para inserir um novo dado em uma coluna não-chave, não é necessário primeiro ter o valor de outra coluna não-chave da qual ela depende.	X		
10	A estrutura evita anomalias de atualização, inserção e exclusão relacionadas a dependências entre atributos não-chave.	X		

#### Entidade / Tabela: MEDICAÇÃO\_CONSULTAS

	Afirmção	Atende	Atende Parcialmente	Não Atende
1	A tabela já atende plenamente à Segunda Forma Normal (2FN).	X		
2	Nenhum atributo (coluna) que não faz parte da chave primária depende de outro atributo que também não faz parte da chave primária.	X		
3	Não existem dependências transitivas na tabela (um atributo não-chave A depende de um atributo não-chave B, que por sua vez depende da chave primária).	X		
4	Todas as colunas da tabela dependem exclusivamente da chave primária, e de nada mais.	X		
5	Não há colunas na tabela que sejam atributos de outras colunas não-chave (ex.: em uma tabela de Pedidos, ter colunas como NomeCliente e	X		





	EnderecoCliente, que são atributos do Cliente e não do Pedido).			
6	Se o valor de um atributo não-chave for alterado, isso não exigirá a alteração de nenhum outro atributo não-chave na mesma tabela.	X		
7	Cada coluna não-chave fornece uma informação sobre a "chave, a chave inteira e nada mais que a chave".	X		
8	A estrutura evita redundância de dados onde a mesma informação (que não faz parte da chave) é repetida em múltiplas linhas porque depende de outro atributo não-chave.	X		
9	Para inserir um novo dado em uma coluna não-chave, não é necessário primeiro ter o valor de outra coluna não-chave da qual ela depende.	X		
10	A estrutura evita anomalias de atualização, inserção e exclusão relacionadas a dependências entre atributos não-chave.	X		

#### Entidade / Tabela: PET\_MEDICAÇÃO

	Afirmção	Atende	Atende Parcialmente	Não Atende
1	A tabela já atende plenamente à Segunda Forma Normal (2FN).	X		



2	Nenhum atributo (coluna) que não faz parte da chave primária depende de outro atributo que também não faz parte da chave primária.	X		
3	Não existem dependências transitivas na tabela (um atributo não-chave A depende de um atributo não-chave B, que por sua vez depende da chave primária).	X		
4	Todas as colunas da tabela dependem exclusivamente da chave primária, e de nada mais.	X		
5	Não há colunas na tabela que sejam atributos de outras colunas não-chave (ex.: em uma tabela de Pedidos, ter colunas como NomeCliente e EnderecoCliente, que são atributos do Cliente e não do Pedido).	X		
6	Se o valor de um atributo não-chave for alterado, isso não exigirá a alteração de nenhum outro atributo não-chave na mesma tabela.	X		
7	Cada coluna não-chave fornece uma informação sobre a "chave, a chave inteira e nada mais que a chave".	X		
8	A estrutura evita redundância de dados onde a mesma informação (que não faz parte da chave) é repetida em múltiplas linhas porque depende de outro atributo não-chave.	X		



9	Para inserir um novo dado em uma coluna não-chave, não é necessário primeiro ter o valor de outra coluna não-chave da qual ela depende.	X		
10	A estrutura evita anomalias de atualização, inserção e exclusão relacionadas a dependências entre atributos não-chave.	X		

### 3.4. Diagrama Entidade-Relacionamento (DER) - Revisado

- Revisar e desenvolver o Modelo Lógico aplicando as formas normais 1FN, 2FN e 3FN.
- Descrição:
  - O diagrama abaixo apresenta o modelo lógico do minimundo.
  - Todas as entidades relevantes foram identificadas.
  - Os atributos principais de cada entidade estão detalhados.
  - Os relacionamentos entre as entidades foram estabelecidos.
  - As cardinalidades de todos os relacionamentos estão definidas.
  - Aplicação e revisão das formas normais



Inclua

a

i

