**1. Lista de transacções importantes**

Adicionar um cliente a veterinária;

Remover um cliente da veterinária;

Adicionar um animal a veterinária;

Remover um animal da veterinária;

Adicionar uma vacina a veterinária;

Vacinar um animal;

Examinar um animal;

Fazer uma cirurgia a um animal;

**2. Transações escritas na linguagem Read e Write**

**Transação 1:**

Adicionar um cliente a veterinária ( T1);

**Linguagem SQL**

insert into cliente(nome,telefone,morada,idVeterinaria) values (nome,telefone,morada,id\_vet);

**Linguagem Read e Writte**

Seja nome = n, telefone = tel, morada = m e id\_vet = ID.

Tempo

|  |
| --- |
| **T1** |
| **W (n)** |
| **W (tel)** |
| **W (m)** |
| **R (ID)** |
| **W(ID)** |
| **commit** |
|  |

**Transação 2:**

Remover um cliente da veterinária ( T2);

**Linguagem SQL**

**delete from cliente where idCliente=id;**

**Linguagem Read e Writte**

|  |
| --- |
| **T2** |
| **R(id)** |
| **W(id)** |
| **commit** |

Tempo

**Transação 3:**

Adicionar um animal a veterinária ( T3);

**Linguagem SQL**

insert into animal (nome,especie,sexo,raca,cor\_pelo,peso,dt\_nascimento,idCliente,idVeterinaria) values (nom,esp,sexo,rac,pelo,peso,dat,id\_cli,id\_vet);

**Linguagem Read e Writte**

Seja nome = n, sexo = s, cor\_pelo = pelo, dt\_nascimento = data, idCliente =i dCli e idVeterinaria = IdVet.

|  |
| --- |
| **T3**  Tempo |
| **W (n)** |
| **W (especie)** |
| **W (s)** |
| **W(raca)** |
| **W (pelo)** |
| **W (data)** |
| **R (idCli)** |
| **W (idCli)** |
| **R (idVet)** |
| **W (idVet)** |
| **commit** |

**Transação 4:**

Remover um animal da veterinária ( T4);

**Linguagem SQL**

**delete from animal where idAnimal=id;**

**Linguagem Read e Writte**

|  |
| --- |
| **T4** |
| **R(id)** |
| **W(id)** |
| **commit** |

Tempo

**Transação 5:**

Adicionar uma vacina a veterinária ( T5);

**Linguagem SQL**

insert into vacina ( marca,nome,quantidade ,preco ,data\_validade,idVeterinaria) values (marca,nome,quantidade ,preco ,data\_validade,idVeterinaria);

**Linguagem Read e Writte**

seja marca = m, nome = n, quantidade = q, data\_validade = data e idVeterinaria = ID.

|  |
| --- |
| **T5**  Tempo |
| **W (m)** |
| **W (n)** |
| **W (q)** |
| **W (preco)** |
| **W (data)** |
| **R (ID)** |
| **W (ID)** |
| **commit** |
|  |

**Transação 6:**

Vacinar um animal ( T6);

**Linguagem SQL**

insert into histórico\_vacina (preco, data\_realizacao,observação,idAnimal,idVacina) values (preco, data\_realizacao,observação,idAnimal,idVacina);

**Linguagem Read e Writte**

Seja data\_realizacao= data,observacao = ob, idAnimal= idA e idVacina= IdV.

Tempo

|  |
| --- |
| **T6** |
| **W (preco)** |
| **W (data)** |
| **W (ob)** |
| **R (idA)** |
| **W (idA)** |
| **R (idV)** |
| **W (idV)** |
| **commit** |

**Transação 7:**

Examinar um animal ( T7);

**Linguagem SQL**

insert into histórico\_exame (preco, data\_realizacao,resultado,observação,idAnimal,idExame)

values (preco, data\_realizacao,resultado,observação,idAnimal,idExame);

**Linguagem Read e Writte**

Seja data\_realizacao = data, observacao = ob, idAnimal= idA , resultado=resul, idExame = IdE.

|  |
| --- |
| **T7**  Tempo |
| **W (preco)** |
| **W (data)** |
| **W (resul)** |
| **W (ob)** |
| **R (idA)** |
| **W (idA)** |
| **R (idE)** |
| **W (idE)** |
| **commit** |

**Transação 8:**

Fazer uma cirurgia a um animal ( T8);

**Linguagem SQL**

insert into histórico\_cirurgia (preco, data\_realizacao, observacao ,idAnimal,idCirurgia) values (preco, data\_realizacao, observacao ,idAnimal,idCirurgia);

**Linguagem Read e Writte**

Seja data\_realizacao = data, observacao = ob, idAnimal = idA e idCirurgia = IdC.

|  |
| --- |
| **T8**  Tempo |
| **W (preco)** |
| **W (data)** |
| **W (ob)** |
| **R (idA)** |
| **W (idA)** |
| **R (idC)** |
| **W (idC)** |
| **commit** |

**3. Transacções que podem entrar em conflito**

Como é sabido duas transacções estão em conflito se pertencem a diferentes transacções, a cessam o mesmo item de dados (recurso) e uma delas é operação de gravação.

T1-Adicionar um cliente a veterinária;

T2-Remover um cliente da veterinária;

T3-Adicionar um animal a veterinária;

T4-Remover um animal da veterinária;

T5-Adicionar uma vacina a veterinária;

T6-Vacinar um animal;

T7-Examinar um animal;

T8-Fazer uma cirurgia a um animal;

* Conflito 1: T1 T2

|  |  |
| --- | --- |
| **T1** | **T2**  Tempo |
| **W (nome)** | **R (idCliente)** |
| **W (telefone)** | **W (idCliente)** |
| **W (morada)** | **commit** |
| **R (idCliente)** |  |
| **W (idCliente)** |  |
| **commit** |  |

* Conflito 2: T1 T3

|  |  |
| --- | --- |
| **T1** | **T3**  Tempo |
| **W (nome)** | **W (nome\_animal)** |
| **W (telefone)** | **W (especie)** |
| **W (morada)** | **W (sexo)** |
| **R (idCliente)** | **W (raca)** |
| **W (idCliente)** | **W (pelo)** |
| **commit** | **W (data)** |
|  | **R (idCli)** |
|  | **W (idCli)** |
|  | **R (idVet)** |
|  | **W (idVet)** |
|  | **commit** |
|  | |

* Conflito 3: T2 T6

|  |  |
| --- | --- |
| **T2** | **T6**  Tempo |
| **R (idAnimal)** | **W (preco)** |
| **W (idAnimal)** | **W (data)** |
| **commit** | **W (observação)** |
|  | **R (idAnimal)** |
|  | **W (idAnimal)** |
|  | **R (idVeterinaria)** |
|  | **W (idVeterinaria)** |
|  | **commit** |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  | |

* Conflito 4: T2 T7

|  |  |
| --- | --- |
| **T2** | **T7**  Tempo |
| **R (idAnimal)** | **W (preco)** |
| **W (idAnimal)** | **W (data)** |
| **commit** | **W (observação)** |
|  | **W (resultado)** |
|  | **R (idAnimal)** |
|  | **W (idAnimal)** |
|  | **R (idExame)** |
|  | **W (idExame)** |
|  | **commit** |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  | |

* Conflito 5: T4 T8

Tempo

|  |  |
| --- | --- |
| **T4** | **T8** |
| **R (idAnimal)** | **W (preco)** |
| **W (idAnimal)** | **W (data)** |
| **commit** | **W (observação)** |
|  | **R (idAnimal)** |
|  | **W (idAnimal)** |
|  | **R (idCirurgia)** |
|  | **W (idCirurgia)** |
|  | **commit** |
|  | |