**CRIAÇÃO DO BANCO**

**CRIANDO OS ANIMAIS**

CREATE (:Animal{nomeAnimal:"Glória", codEspecie: 1, codAnimal: 1, codAnimalPai: null, codAnimalMae: null, dtNasc: "05/05/2010"})

CREATE (:Animal{nomeAnimal:"Juzz", codEspecie: 1, codAnimal: 3, codAnimalPai: 2, codAnimalMae: 1, dtNasc: "07/05/2015"})

CREATE (:Animal{nomeAnimal:"Vermelho", codEspecie: 1, codAnimal: 2, codAnimalPai: null, codAnimalMae: null, dtNasc: "05/06/2009"})

CREATE (:Animal{nomeAnimal:"Opalala", codEspecie: 1, codAnimal: 4, codAnimalPai: 2, codAnimalMae: 1, dtNasc: "04/01/2018"})

CREATE (:Animal{nomeAnimal:"Helio", codEspecie: 1, codAnimal: 12, codAnimalPai: 3, codAnimalMae: 1, dtNasc: "01/03/2018"})

CREATE (:Animal{nomeAnimal:"Branquinho", codEspecie: 2, codAnimal: 5, codAnimalPai: null, codAnimalMae: null, dtNasc: "05/01/2017"})

CREATE (:Animal{nomeAnimal:"Quick", codEspecie: 2, codAnimal: 6, codAnimalPai: null, codAnimalMae: null, dtNasc: "31/12/2017"})

CREATE (:Animal{nomeAnimal:"Morango", codEspecie: 2, codAnimal: 7, codAnimalPai: 5, codAnimalMae: 6, dtNasc: "20/12/2017"})

CREATE (:Animal{nomeAnimal:"Chocolate", codEspecie: 2, codAnimal: 8, codAnimalPai: 5, codAnimalMae: 6, dtNasc: "20/12/2017"})

CREATE (:Animal{nomeAnimal:"Salti", codEspecie: 2, codAnimal: 9, codAnimalPai: 5, codAnimalMae: 6, dtNasc: "20/12/2017"})

CREATE (:Animal{nomeAnimal:"Jazz", codEspecie: 2, codAnimal: 10, codAnimalPai: 5, codAnimalMae: 6, dtNasc: "28/02/2018"})

CREATE (:Animal{nomeAnimal:"Guto", codEspecie: 2, codAnimal: 11, codAnimalPai: 5, codAnimalMae: 6, dtNasc: "28/02/2018"})

CREATE (:Animal{nomeAnimal:"Verduz", codEspecie: 2, codAnimal: 13, codAnimalPai: 8, codAnimalMae: 7, dtNasc: "01/03/2018"})

**CRIANDO AS CONSULTAS**

CREATE (:Consultas {codanimal:1, matricula: 111, data: "10/02/2018", codmedicamento: 55, diagConsulta: "dor de barriga", codConsulta: 1})

CREATE (:Consultas{codanimal: 1, matricula: 222, data: "11/02/2018", codmedicamento: 781, diagConsulta: "dor de barriga", codConsulta: 2})

CREATE (:Consultas {codanimal: 7, matricula: 222, data: "28/02/2018", codmedicamento: 588, diagConsulta: "hepatite B", codConsulta: 3})

CREATE (:Consultas{codanimal: 7, matricula: 222, data: "01/03/2018", codmedicamento: 588, diagConsulta:"hepatite B", codConsulta: 4})

**CRIANDO OS FUNCIONÁRIOS**

CREATE (:Funcionarios{matricula: 222, nome: "José de Oliveira", endereco: "Rua Verde, 58", email: "jose.oliveira@zoo.br" , crmv: 555, especialidade: "pediatra"})

CREATE (:Funcionarios{matricula: 333 , nome: "Ana Maria Ritz", endereco: "Rua Azul, 12", email: "ana.ritz@zoo.br", crmv: 184, especialidade: "pediatra" })

CREATE (:Funcionarios{matricula: 111, nome: "Valéria Ana Sá", endereco: "Rua dos Limões, 586", email: "valeria.sa@zoo.br", crmv: 152, especialidade:"clinica geral" })

**CRIANDO OS MEDICAMENTOS**

CREATE (:Medicamentos{codMedicamento: 55, nomeMedicamento: "Zorá 5mg"})

CREATE (:Medicamentos{codMedicamento: 588, nomeMedicamento: "Fliur"})

CREATE (:Medicamentos{codMedicamento: 781, nomeMedicamento: "Benafler 80"})

**CRIANDO AS PRESCRIÇÕES**

CREATE (:Prescricao{codConsulta: 1, codMedicamento: 55})

CREATE (:Prescricao{codConsulta: 1, codMedicamento: 781})

CREATE (:Prescricao{codConsulta: 2, codMedicamento: 781})

CREATE (:Prescricao{codConsulta: 3, codMedicamento: 588})

CREATE (:Prescricao{codConsulta: 4, codMedicamento: 588})

**CRIANDO AS ESPÉCIES**

CREATE (:Especies{codEspecie: 1, nomeEspecie:"Hipopotamo", expectativa: 10})

CREATE (:Especies{codEspecie: 2, nomeEspecie:"Coelho", expectativa: 3})

**CRIANDO AS RELAÇÕES**

**RELAÇÃO ANIMAIS (parentesco)**

MATCH (a:Animal), (b:Animal), (c:Animal), (d:Animal), (e:Animal)

WHERE a.nomeAnimal = "Glória" AND b.nomeAnimal = "Juzz" AND c.nomeAnimal = "Opalala" AND d.nomeAnimal = "Helio" AND e.nomeAnimal = "Vermelho"

CREATE (a)-[:mae]->(b)

CREATE (a)-[:mae]->(c)

CREATE (b)-[:pai]->(d)

CREATE (b)-[:irmao]->(c)

CREATE (a)-[:mae] ->(d)

CREATE (e)-[:pai]->(b)

CREATE (e)-[:pai]->(c)

MATCH (f:Animal), (g:Animal), (h:Animal), (i:Animal), (j:Animal), (k:Animal), (l:Animal), (m:Animal)

WHERE f.nomeAnimal = "Branquinho" AND g.nomeAnimal = "Morango" AND h.nomeAnimal = "Chocolate" AND i.nomeAnimal = "Salti" AND j.nomeAnimal = "Jazz" AND k.nomeAnimal = "Guto" AND l.nomeAnimal = "Quick" AND m.nomeAnimal = "Verduz"

CREATE (f)-[:pai]->(g)

CREATE (f)-[:pai]->(h)

CREATE (f)-[:pai]->(i)

CREATE (f)-[:pai]->(j)

CREATE (f)-[:pai]->(k)

CREATE (l)-[:mae]->(g)

CREATE (l)-[:mae]->(k)

CREATE (l)-[:mae]->(h)

CREATE (l)-[:mae]->(i)

CREATE (l)-[:mae]->(j)

CREATE (h)-[:pai]->(m)

CREATE (g)-[:mae]->(m)

**RELAÇÃO CONSULTA-FUNCIONÁRIO**

MATCH (c:Consultas), (f:Funcionarios)

WHERE c.matricula = f.matricula

CREATE (c)<-[:consulta]-(f)

MATCH (c:Consultas), (f:Funcionarios)

WHERE c.matricula = f.matricula

CREATE (c)-[:consulta]->(f)

**RELAÇÃO CONSULTA-ANIMAL**

MATCH (c:Consultas), (a:Animal)

WHERE c.codanimal = a.codAnimal

CREATE (c)<-[:atendimento]-(a)

MATCH (c:Consultas), (a:Animal)

WHERE c.codanimal = a.codAnimal

CREATE (c)-[:atendimento]->(a)

**RELAÇÃO ESPECIE-ANIMAL**

MATCH (e:Especies), (a:Animal)

WHERE e.codEspecie = a.codEspecie

CREATE (e)-[:vinculo]->(a)

**RELAÇÃO CONSULTA-PRESCRICAO**

MATCH (c:Consultas), (p:Prescricao)

WHERE c.codConsulta = p.codConsulta

CREATE (c)-[:receita]->(p)

**RELAÇÃO CONSULTA-MEDICAMENTOS**

MATCH (c:Consultas), (m:Medicamentos)

WHERE c.codmedicamento = m.codMedicamento

CREATE (c)-[:medicacao]->(m)

**CONSULTAS**

**1- Forneça uma expressão SQL para buscar o nome e data de nascimento dos animais que já são avós.**

MATCH (a:Animal)-->(b:Animal)-->(c:Animal)

RETURN DISTINCT a.nomeAnimal, a.dtNasc;

**2 - Dado o nome de um animal informado como parâmetro, forneça uma expressão para buscar qual o comprimento da sua árvore genealógica de descendência. Por exemplo, se o animal Salti é avô, isso significa que o comprimento de sua árvore é 2.**

MATCH p = (a:Animal)-[:pai | mae \*]->(b:Animal)

MATCH (a: Animal {nomeAnimal: "Morango"})

RETURN a.nomeAnimal, length(p)

ORDER BY length(p) DESC LIMIT 1;

**3 - Forneça uma expressão para buscar o nome dos animais que tem consulta com o funcionário cujo nome será informado como parâmetro da consulta**

MATCH (a:Animal)-[:atendimento]->(c:Consultas)-[:consulta]->(f:Funcionarios)

WHERE f.nome="José de Oliveira"

RETURN a.nomeAnimal;

**4 - Dado uma data de consulta informada como parâmetro, buscar o nome de todos os medicamentos prescritos em consultas desta data.**

MATCH (c:Consultas)-[:medicacao]->(m:Medicamentos)

WHERE c.data = "11/02/2018"

RETURN DISTINCT m.nomeMedicamento;

CONSULTA ORGANIZADA DO BB

MATCH (a:Animal)-[:pai | mae]->(b:Animal)-[:pai | mae]->(c:Animal)

RETURN a.name, a.dtNasc;

MATCH p = (a:Animal)-[:pai | mae | irmao \*1..100]->(b:Animal)

RETURN length(p);

MATCH (a:Animal)-[:consulta]->(c:Consultas)-[:atendimento]->(f:Funcionarios {nome: "José de Oliveira"}) RETURN a.name;

MATCH (a:Animal)-[:consulta]->(c:Consultas {data: "01/03/2018"})-[:medicacao]->(m:Medicamentos) RETURN m.nomeMedicamento;

ALGO ORGANIZADO DO BB

**RELAÇÃO CONSULTA-FUNCIONÁRIO**

MATCH (c:Consultas)

WHERE c.codanimal = 1

MATCH (f:Funcionarios)

WHERE f.matricula = 222

CREATE (c)-[:atendimento]->(f)

RETURN c,f;

MATCH (c:Consultas)

WHERE c.codanimal = 7

MATCH (f:Funcionarios)

WHERE f.matricula = 222

CREATE (c)-[:atendimento]->(f)

RETURN c,f;

MATCH (c:Consultas)

WHERE c.codanimal = 1

MATCH (f:Funcionarios)

WHERE f.matricula = 111

CREATE (c)-[:atendimento]->(f)

RETURN c,f;

**RELAÇÃO CONSULTA-ANIMAL**

MATCH (c:Animal)

WHERE c.codAanimal = 1

MATCH (f:Consultas)

WHERE f.codConsulta = 1

CREATE (f)-[:atendimento]->(c)

RETURN c,f;

MATCH (c:Animal)

WHERE c.codAnimal = 1

MATCH (f:Consultas)

WHERE f.codConsulta = 2

CREATE (f)-[:atendimento]->(c)

RETURN c,f;

MATCH (c:Animal)

WHERE c.codAnimal = 7

MATCH (f:Consultas)

WHERE f.codConsulta = 3

CREATE (f)-[:atendimento]->(c)

RETURN c,f;

MATCH (c:Animal)

WHERE c.codAnimal = 1

MATCH (f:Especies)

WHERE f.codEspecie = 1

CREATE (f)-[:atendimento]->(c)

RETURN c,f;

**RELAÇÃO ESPECIE-ANIMAL**

MATCH (a:Animal)

WHERE a.codEspecie = 1

MATCH (e:Especies)

WHERE e.codEspecie = 1

CREATE (a)-[:classe]->(e)

RETURN a,e;

MATCH (a:Animal)

WHERE a.codEspecie = 2

MATCH (e:Especies)

WHERE e.codEspecie = 2

CREATE (a)-[:classe]->(e)

RETURN a,e;

**RELAÇÃO CONSULTA-PRESCRICAO**

MATCH (c:Consultas)

WHERE c.codConsulta = 1

MATCH (p:Prescricao)

WHERE p.codConsulta = 1

CREATE (c)-[:receita]->(p)

RETURN c,p;

MATCH (c:Consultas)

WHERE c.codConsulta = 2

MATCH (p:Prescricao)

WHERE p.codConsulta = 2

CREATE (c)-[:receita]->(p)

RETURN c,p;

MATCH (c:Consultas)

WHERE c.codConsulta = 3

MATCH (p:Prescricao)

WHERE p.codConsulta = 3

CREATE (c)-[:receita]->(p)

RETURN c,p;

MATCH (c:Consultas)

WHERE c.codConsulta = 4

MATCH (p:Prescricao)

WHERE p.codConsulta = 4

CREATE (c)-[:receita]->(p)

RETURN c,p;

**RELAÇÃO CONSULTA-MEDICAMENTOS**

MATCH (c:Consultas)

WHERE c.codmedicamento = 781

MATCH (m:Medicamentos)

WHERE m.codMedicamento = 781

CREATE (c)-[:medicacao]->(m)

RETURN c,m;

MATCH (c:Consultas)

WHERE c.codMedicamento = 55

MATCH (m:Medicamentos)

WHERE m.codMedicamento = 55

CREATE (c)-[:medicacao]->(m)

RETURN c,m;

MATCH (c:Consultas)

WHERE c.codmedicamento = 588

MATCH (m:Medicamentos)

WHERE m.codMedicamento = 588

CREATE (c)-[:medicacao]->(m)

RETURN c,m;