



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO  
DEPARTAMENTO DE ESTATÍSTICA E INFORMÁTICA  
BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO  
Discentes: Arthur Queiroz, Caio Farias e Yasmmin Claudino

Relatório Final Projeto PetSpeed

Recife, 2019

## Sumário

1. Introdução
2. Sobre o projeto
  - 2.1. Mostra do APP
    - 2.1.1. Tela de Login
    - 2.1.2. Home Cliente
    - 2.1.3. Cadastrar Pet
    - 2.1.4. Listar Pet
    - 2.1.5. Agendar atendimento
    - 2.1.6. Home Médico
    - 2.1.7. Tela com os sintomas e possíveis doenças
    - 2.1.8. Finalizar atendimento
3. Parte Computacional do Projeto ~ Melhorar nome ~
  - 3.1. Redes Bayesianas
  - 3.2. Cálculo das probabilidades
  - 3.3. Casos de testes

## 1. Introdução

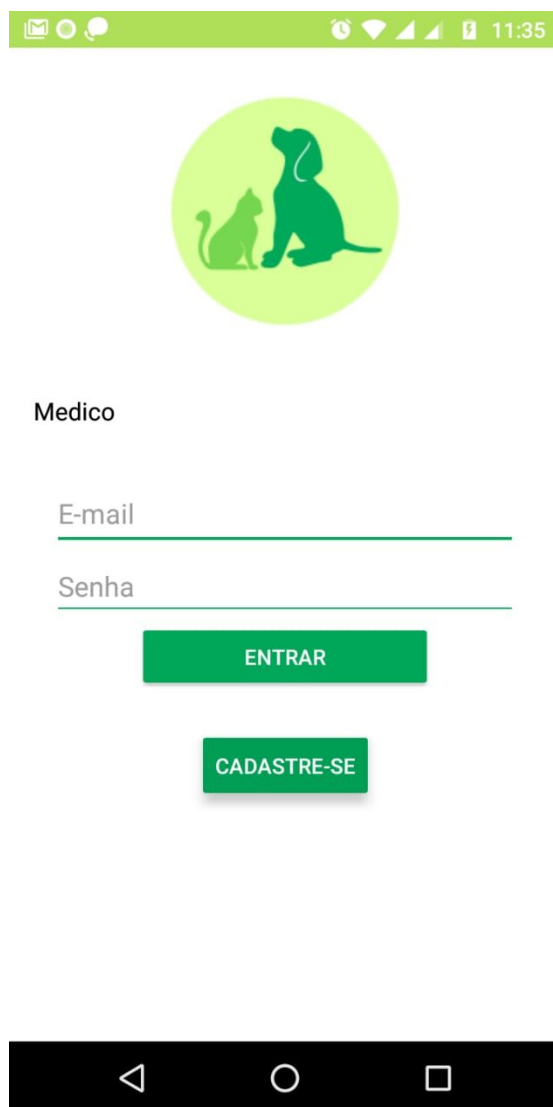
O presente trabalho é sobre a dificuldade das pessoas que têm animais de estimação e enfrentam problemas para achar médicos veterinários quando seus pets estão doente, seja por questões de confiança ou distância. Dessa forma, o projeto PetSpeed buscou ao máximo atender esse problema.

## 2. Sobre o projeto

O projeto PetSpeed nasceu de uma necessidade de se achar um médico veterinário para uma das pessoas que integraram a equipe. Com isso, foi desenvolvido o aplicativo, o foco foi voltando para dois tipos usuários principais, um médico, o qual irá atender os atendimentos agendados, e um cliente que irá poder solicitar um atendimento para seu pet.

### 2.1 Mostra do APP

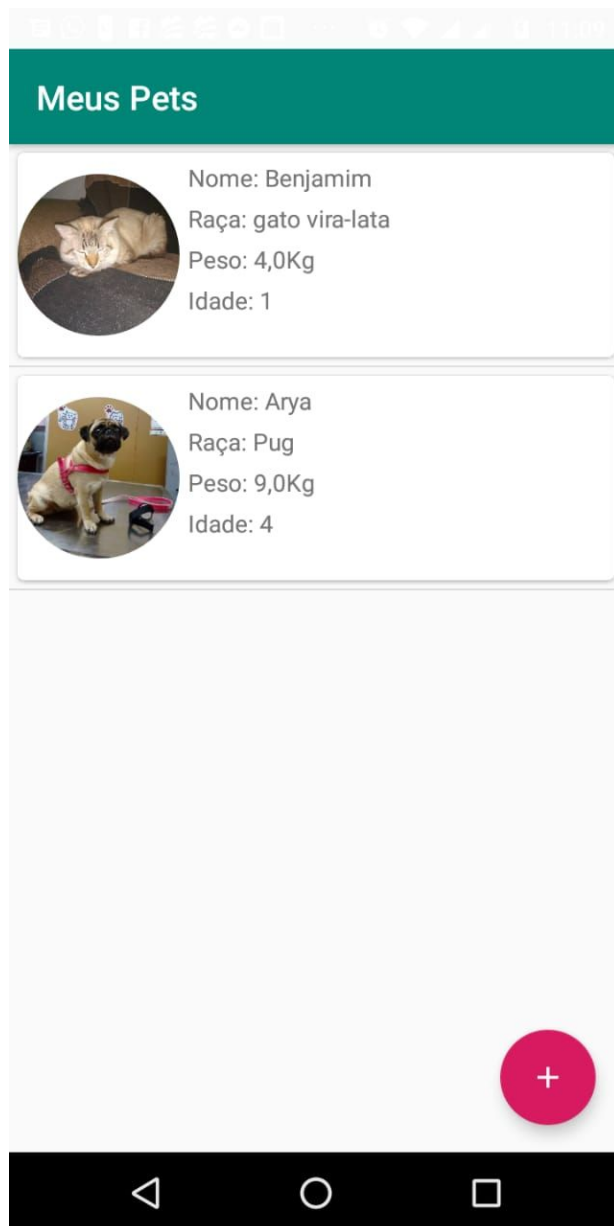
#### 2.1.1. Tela de login



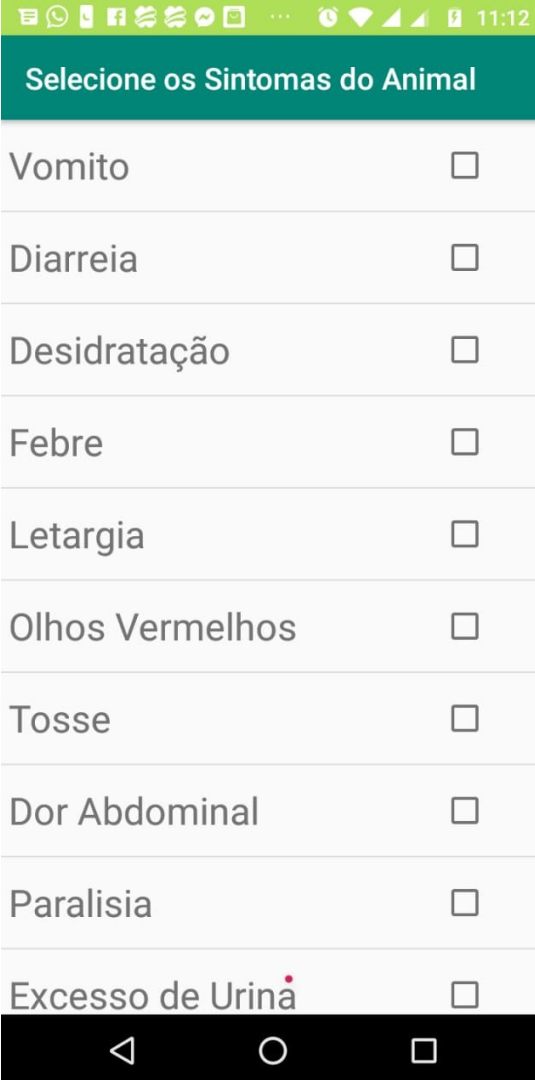
## 2.1.2. Home cliente



## 2.1.4. Listar pet



### 2.1.5. Agendar atendimento



The screenshot shows a mobile application interface with a green header bar containing the text "Selecione os Sintomas do Animal". Below the header is a list of ten symptoms, each followed by an unchecked checkbox. The symptoms are: Vomito, Diarreia, Desidratação, Febre, Letargia, Olhos Vermelhos, Tosse, Dor Abdominal, Paralisia, and Excesso de Urina. The interface includes a status bar at the top with various icons and the time 11:12, and a navigation bar at the bottom with three icons: a back arrow, a circle, and a square.

Selecione os Sintomas do Animal	
Vomito	<input type="checkbox"/>
Diarreia	<input type="checkbox"/>
Desidratação	<input type="checkbox"/>
Febre	<input type="checkbox"/>
Letargia	<input type="checkbox"/>
Olhos Vermelhos	<input type="checkbox"/>
Tosse	<input type="checkbox"/>
Dor Abdominal	<input type="checkbox"/>
Paralisia	<input type="checkbox"/>
Excesso de Urina	<input type="checkbox"/>

## StatusOsCliente

### MEDICO

Nome: Salete Barros

Endereço: Rua Irajá, 54, Tabajara

Avaliação: 5,0

### ANIMAL

Nome: Benjamim

Raça: gato vira-lata

PRIORIDADE: BAIXA

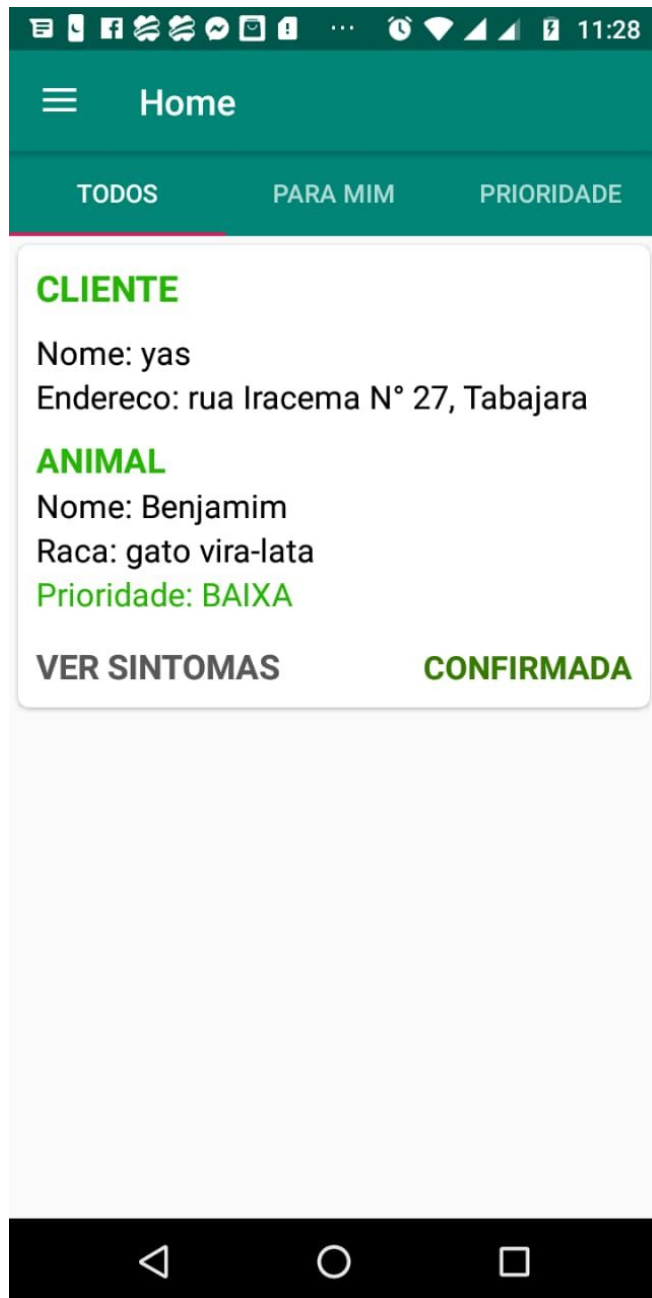
**VER SINTOMAS** 07/07/2019 11:27:37

**STATUS:** AGUARDANDO  
ATENDIMENTO

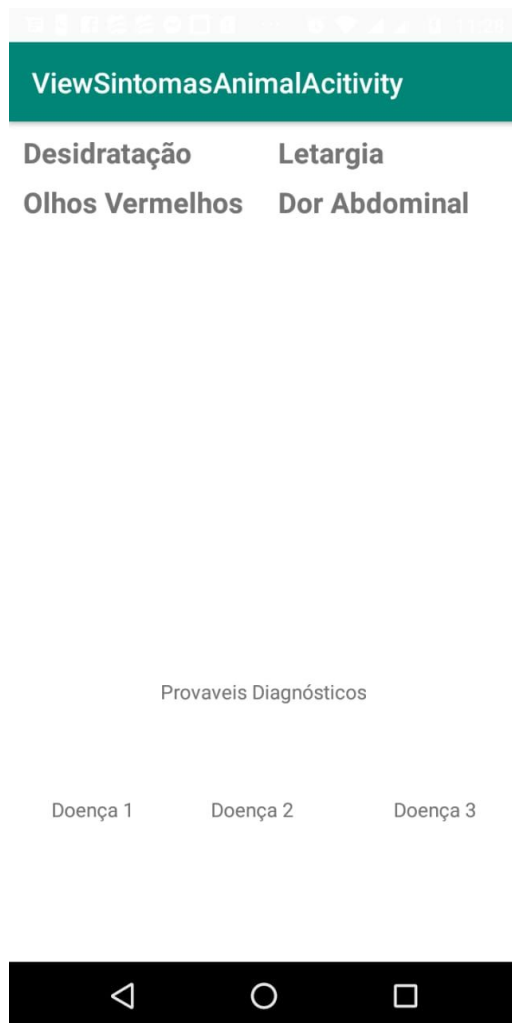
FINALIZAR ATENDIMENTO



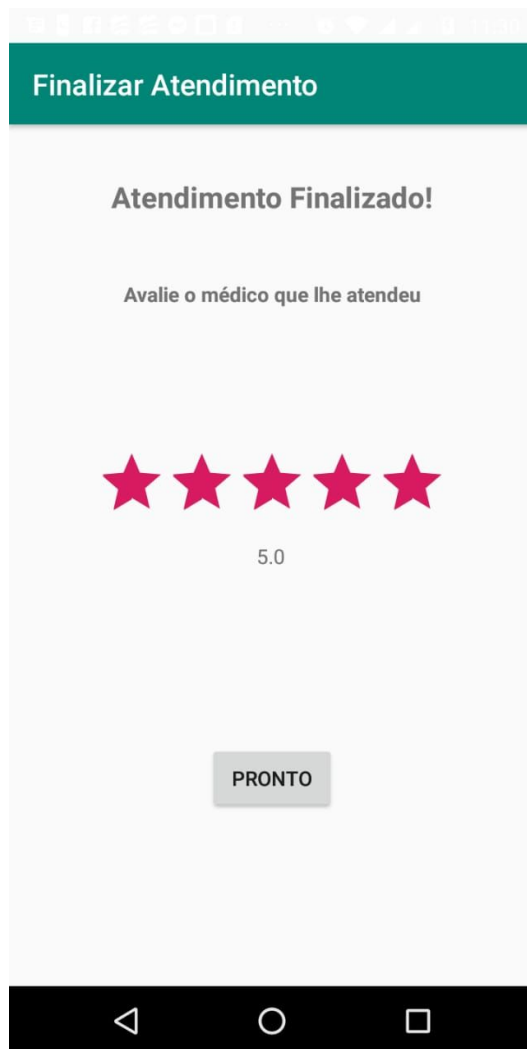
## 2.1.6. Home médico



### 2.1.7. Tela com sintomas e possíveis doenças



### 2.1.8. Finalização atendimento



## 3. Parte Computacional do Projeto

### 3.1. Redes Bayesianas

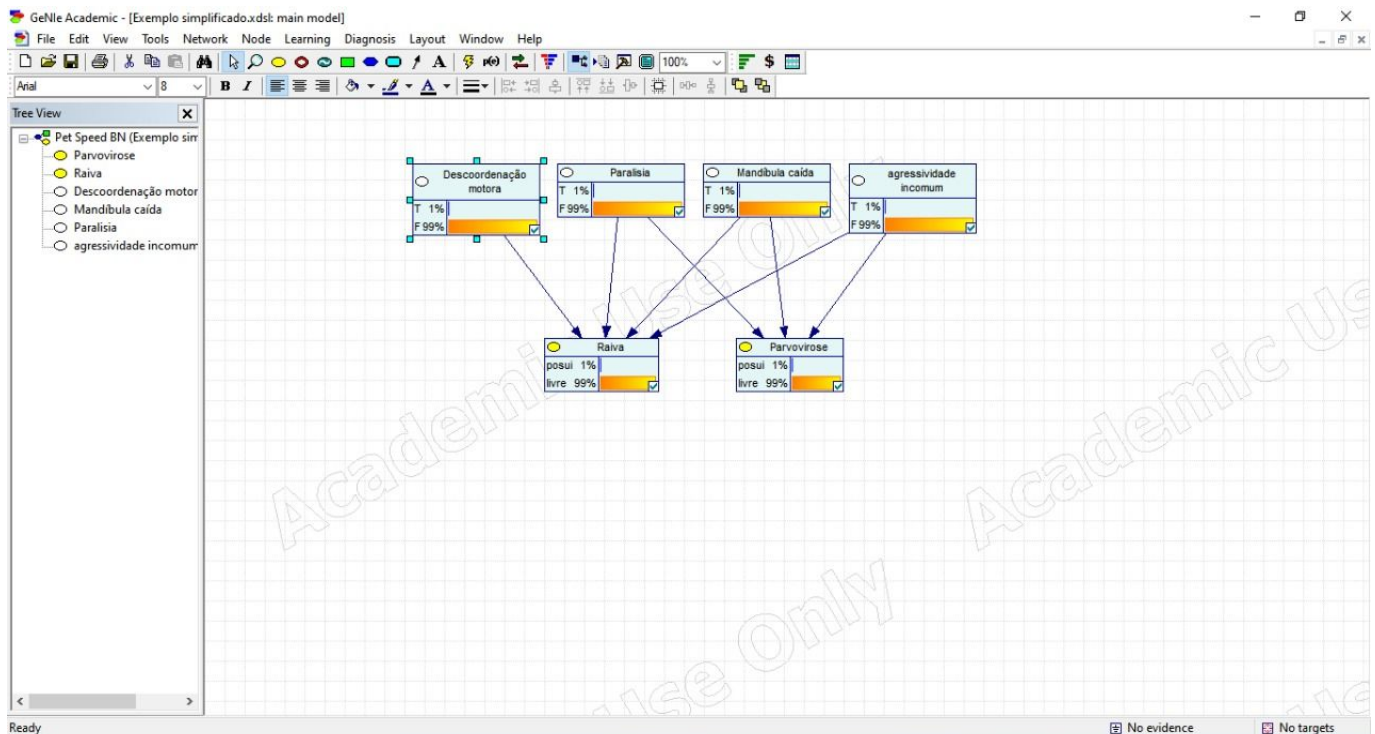
Redes Bayesianas é um algoritmo de inteligência artificial probabilístico, ele usa a estrutura de grafos dirigidos, os quais seus nós representam as dependências entre variáveis em um modelo probabilístico. No caso do PetSpeed, a Rede Bayesiana, usa os sintomas para definir as dependências para as possível quadro de saúde do animal. Dessa modo,

podendo o médico receber de forma prévia de qual tipo de doença o pet apresenta a partir do cálculo feito com os sintomas.

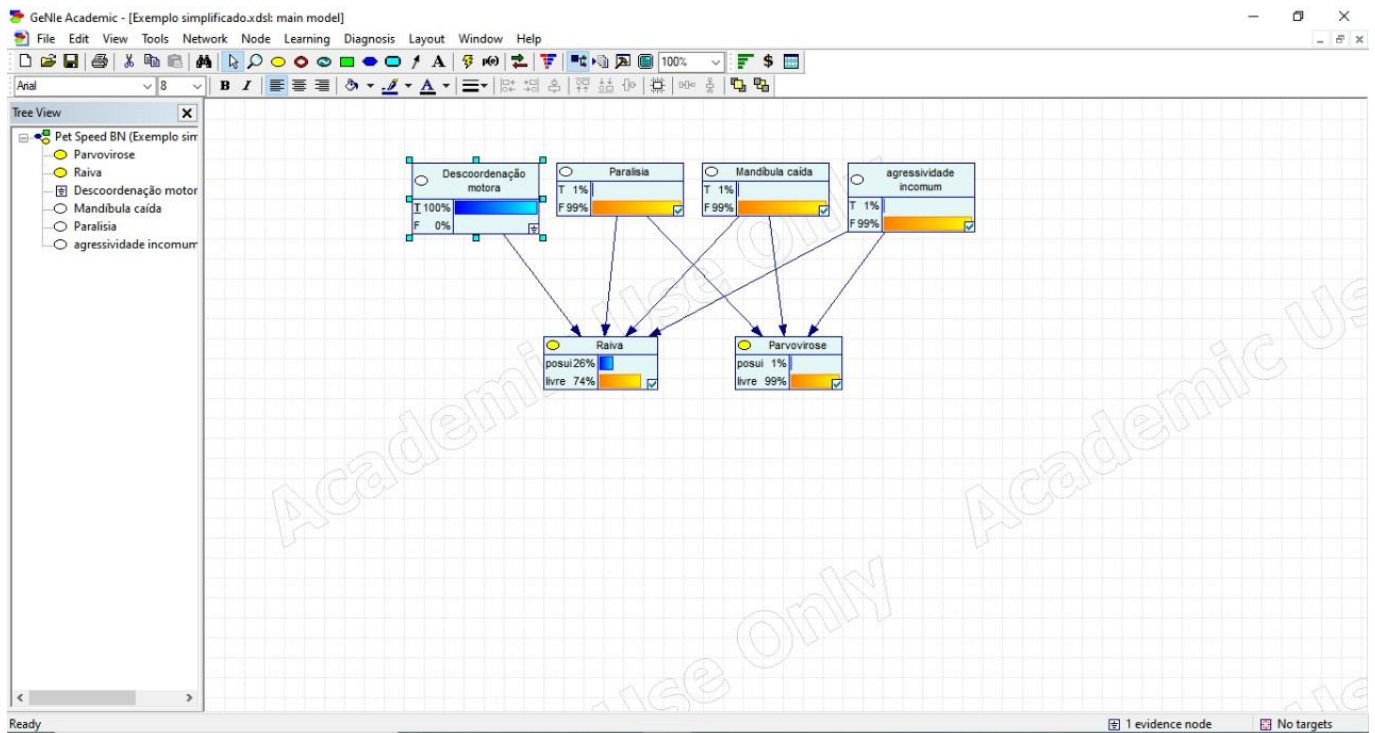
### 3.2. Cálculo das probabilidades

Os cálculos das probabilidades através do uso da Rede Bayesianas no projeto PetSPeed é feito a partir da proporção da quantidade de sintomas que a doença possui.

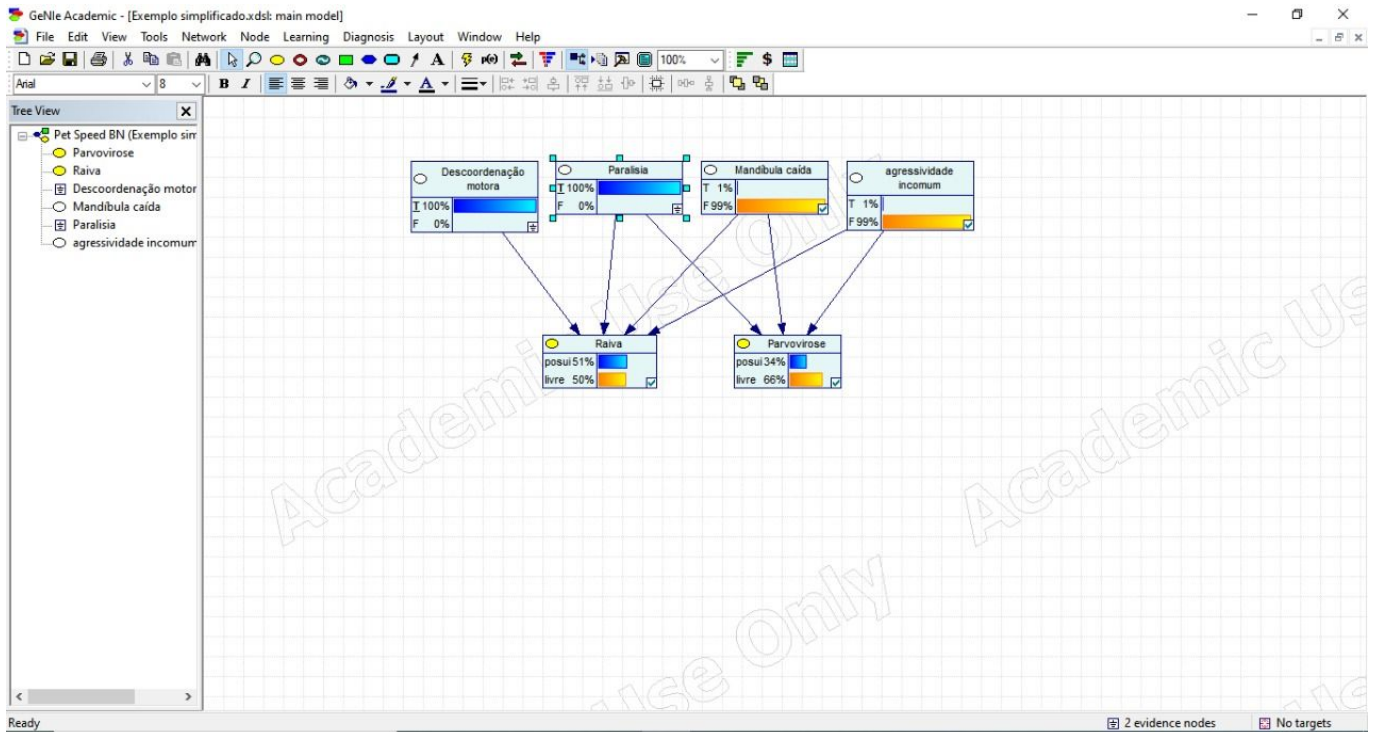
### 3.3. Casos de testes



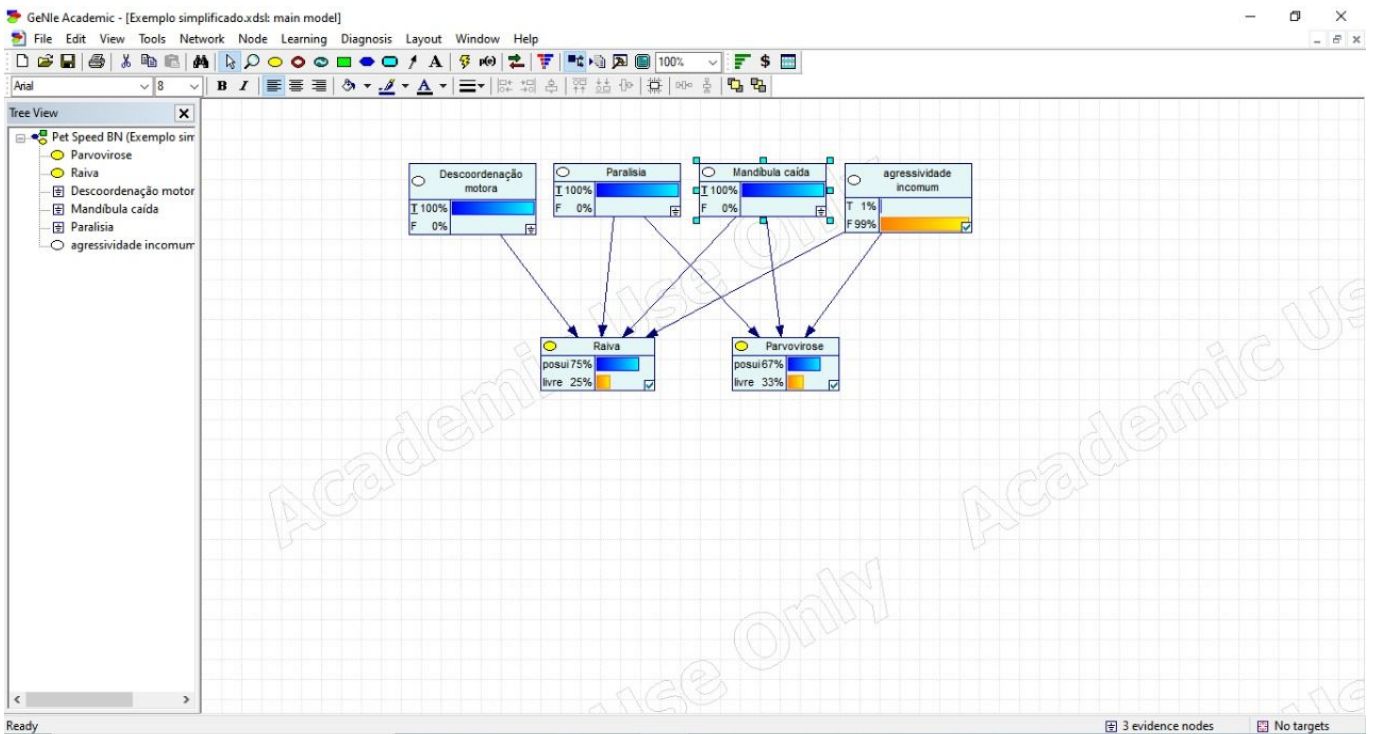
Rede quando não nenhum sintoma aparente. Se assume que o animal tem a probabilidade de ter o sintoma e a doença de 1%.



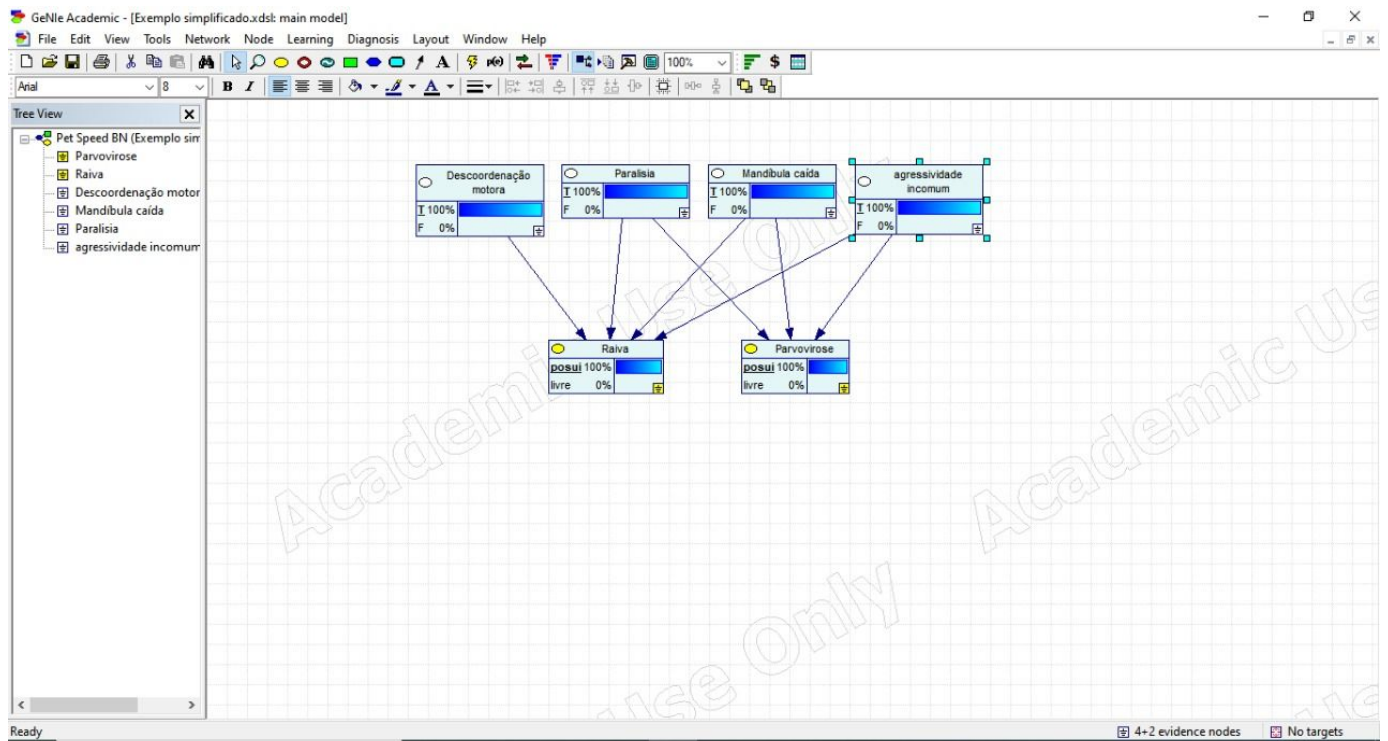
Quando se assume que o animal mostra evidente descoordenação motora, a probabilidade de ter raiva aumenta para 26%. Enquanto a chance de tá livre da raiva é de 74%.



A evidência de descoordenação motora e paralisia estão evidentes, se assume que ele tenha a probabilidade de 51% de raiva e 34% de parvovirose.



Como pode ser notado, a probabilidade das doenças é de acordo com as proporções dos seus sintomas. Se tem três sintomas que a raiva tem e sua probabilidade aumenta para 75%, enquanto parvovirose aumenta para 67%, já que dois dos seus três sintomas são evidentes.



E por fim, quando todas os sintomas são evidentes, a probabilidade de se ter as duas doenças é de 100%.