Sistema digital PetFera

Gerado por Doxygen 1.8.13

Sumário

1 Lista de Futuras Atividades **1**

2 Índice Hierárquico **3**

2.1 Hierarquia de Classes 3

3 Índice dos Componentes **5**

3.1 Lista de Componentes 5

4 Classes **7**

4.1 Referência da Classe Anfibio 7

4.1.1 Descrição Detalhada 9

4.1.2 Construtores & Destrutores 9

4.1.2.1 ∼Anfibio() 9

4.1.3 Métodos 9

4.1.3.1 getCauda() 9

4.1.3.2 getPata() 9

4.2 Referência da Classe AnfibioDomestico 10

4.2.1 Descrição Detalhada 12

4.2.2 Construtores & Destrutores 12

4.2.2.1 AnfibioDomestico() 12

4.3 Referência da Classe AnfibioExotico 12

4.3.1 Descrição Detalhada 15

4.3.2 Construtores & Destrutores 15

4.3.2.1 AnfibioExotico() 15

4.4 Referência da Classe AnfibioNativo 15

4.4.1 Descrição Detalhada . . . 18
4.4.2 Construtores & Destrutores . . . 18
4.4.2.1 AnfibioNativo() . . . 18
4.5 Referência da Classe Animal . . . 18
4.5.1 Descrição Detalhada . . . 21
4.5.2 Construtores & Destrutores . . . 21
4.5.2.1 Animal() . . . 22
4.5.2.2 ∼Animal() . . . 22
4.5.3 Métodos . . . 22
4.5.3.1 getAmeacadoPor() . . . 22
4.5.3.2 getClasse() . . . 23
4.5.3.3 getClassificacao() . . . 23
4.5.3.4 getEspecie() . . . 23
4.5.3.5 getNome() . . . 24
4.5.3.6 getPerigoso() . . . 24
4.5.3.7 getTratador() . . . 24
4.5.3.8 getVeterinario() . . . 24
4.5.3.9 operator==() . . . 24
4.5.3.10 printOutDados() . . . 25
4.5.4 Amigas e Funções Relacionadas . . . 25
4.5.4.1 operator<< . . . 25
4.5.5 Atributos . . . 26
4.5.5.1 especie . . . 26
4.5.5.2 nome . . . 26
4.6 Referência da Classe Ave . . . 26
4.6.1 Descrição Detalhada . . . 28
4.6.2 Construtores & Destrutores . . . 28
4.6.2.1 Ave() . . . 28
4.6.2.2 ∼Ave() . . . 28
4.6.3 Métodos . . . 28

4.6.3.1 getVoa() . . . 29
4.7 Referência da Classe AveDomestica . . . 29
4.7.1 Descrição Detalhada . . . 32
4.7.2 Construtores & Destrutores . . . 32
4.7.2.1 AveDomestica() . . . 32
4.8 Referência da Classe AveExotica . . . 32
4.8.1 Descrição Detalhada . . . 35
4.8.2 Construtores & Destrutores . . . 35
4.8.2.1 AveExotica() . . . 35
4.9 Referência da Classe AveNativa . . . 35
4.9.1 Descrição Detalhada . . . 38
4.9.2 Construtores & Destrutores . . . 38
4.9.2.1 AveNativa() . . . 38
4.10 Referência da Estrutura DadosAnimal . . . 38
4.10.1 Descrição Detalhada . . . 40
4.11 Referência da Classe Domestico . . . 40
4.11.1 Descrição Detalhada . . . 43
4.11.2 Construtores & Destrutores . . . 43
4.11.2.1 Domestico() . . . 43
4.11.2.2 ∼Domestico() . . . 43
4.11.3 Métodos . . . 44
4.11.3.1 getAdestrado() . . . 44
4.12 Referência da Classe Exotico . . . 44
4.12.1 Descrição Detalhada . . . 46
4.12.2 Construtores & Destrutores . . . 46
4.12.2.1 Exotico() . . . 46
4.12.2.2 ∼Exotico() . . . 46
4.13 Referência da Classe FiltroAnimal . . . 47
4.13.1 Descrição Detalhada . . . 48
4.13.2 Construtores & Destrutores . . . 48

4.13.2.1 FiltroAnimal() . . . 48
4.13.3 Atributos . . . 48
4.13.3.1 filtro . . . 48
4.14 Referência da Classe Mamifero . . . 49
4.14.1 Descrição Detalhada . . . 50
4.15 Referência da Classe MamiferoDomestico . . . 50
4.15.1 Descrição Detalhada . . . 53
4.16 Referência da Classe MamiferoExotico . . . 53
4.16.1 Descrição Detalhada . . . 56
4.17 Referência da Classe MamiferoNativo . . . 56
4.17.1 Descrição Detalhada . . . 59
4.18 Referência da Classe MapeadorAnimal . . . 59
4.18.1 Descrição Detalhada . . . 60
4.18.2 Construtores & Destrutores . . . 60
4.18.2.1 MapeadorAnimal() . . . 60
4.18.3 Atributos . . . 60
4.18.3.1 aMap . . . 60
4.19 Referência da Classe MapeadorMenu . . . 61
4.19.1 Descrição Detalhada . . . 62
4.19.2 Construtores & Destrutores . . . 62
4.19.2.1 MapeadorMenu() . . . 62
4.19.3 Atributos . . . 62
4.19.3.1 escolhas . . . 62
4.20 Referência da Classe Nativo . . . 63
4.20.1 Descrição Detalhada . . . 65
4.20.2 Construtores & Destrutores . . . 65
4.20.2.1 Nativo() . . . 65
4.20.2.2 ∼Nativo() . . . 66
4.21 Referência da Classe Pessoa . . . 66
4.21.1 Descrição Detalhada . . . 69

4.21.2 Construtores & Destrutores . . . 69
4.21.2.1 Pessoa() . . . 69
4.21.2.2 ∼Pessoa() . . . 70
4.21.3 Métodos . . . 70
4.21.3.1 getEmail() . . . 70
4.21.3.2 getNome() . . . 70
4.21.3.3 getTelefone() . . . 71
4.21.3.4 operator==() . . . 71
4.21.3.5 printOutDados() . . . 72
4.21.4 Amigas e Funções Relacionadas . . . 72
4.21.4.1 operator<< . . . 72
4.22 Referência da Classe Petshop . . . 73
4.22.1 Descrição Detalhada . . . 75
4.22.2 Construtores & Destrutores . . . 75
4.22.2.1 Petshop() . . . 75
4.22.2.2 ∼Petshop() . . . 75
4.22.3 Métodos . . . 75
4.22.3.1 adicionarAnimal() . . . 76
4.22.3.2 adicionarTratador() . . . 76
4.22.3.3 adicionarVeterinario() . . . 76
4.22.3.4 atualizarAnimal() . . . 76
4.22.3.5 atualizarTratador() . . . 76
4.22.3.6 atualizarVeterinario() . . . 77
4.22.3.7 criarAnimal() . . . 77
4.22.3.8 criarTratador() . . . 77
4.22.3.9 criarVeterinario() . . . 78
4.22.3.10 excluirAnimal() [1/2] . . . 78
4.22.3.11 excluirAnimal() [2/2] . . . 78
4.22.3.12 excluirTratador() [1/2] . . . 78
4.22.3.13 excluirTratador() [2/2] . . . 79

4.22.3.14 excluirVeterinario() [1/2] . . . 79
4.22.3.15 excluirVeterinario() [2/2] . . . 79
4.22.3.16 findAnimal() . . . 79
4.22.3.17 findTratador() . . . 80
4.22.3.18 findVeterinario() . . . 80
4.22.3.19 listarAnimais() . . . 80
4.22.3.20 listarTratadores() . . . 81
4.22.3.21 listarVeterinarios() . . . 81
4.23 Referência da Classe Reptil . . . 82
4.23.1 Descrição Detalhada . . . 83
4.24 Referência da Classe ReptilDomestico . . . 84
4.24.1 Descrição Detalhada . . . 87
4.25 Referência da Classe ReptilExotico . . . 87
4.25.1 Descrição Detalhada . . . 90
4.26 Referência da Classe ReptilNativo . . . 90
4.26.1 Descrição Detalhada . . . 93
4.27 Referência da Classe Tratador . . . 93
4.27.1 Descrição Detalhada . . . 96
4.27.2 Construtores & Destrutores . . . 96
4.27.2.1 Tratador() . . . 96
4.27.3 Métodos . . . 96
4.27.3.1 getUniforme() . . . 96
4.27.3.2 printOutDados() . . . 97
4.28 Referência da Classe Veterinario . . . 97
4.28.1 Descrição Detalhada . . . 100
4.28.2 Construtores & Destrutores . . . 100
4.28.2.1 Veterinario() . . . 100
4.28.3 Métodos . . . 100
4.28.3.1 getCRMV() . . . 100
4.28.3.2 printOutDados() . . . 101

Índice **103**

Capítulo 1

Lista de Futuras Atividades

Classe Petshop

Cadastro de Especies

- Lisenças para animais (Silvestre... Nativo)
- Classificações de status de extinção para animais com base na espécie

Capítulo 2

Índice Hierárquico

2.1 Hierarquia de Classes

Esta lista de hierarquias está parcialmente ordenada (ordem alfabética):

Anfibio . . . 7
- AnfibioDomestico . . . 10
- AnfibioExotico . . . 12
- AnfibioNativo . . . 15

Animal . . . 18
- Domestico . . . 40
  - AnfibioDomestico . . . 10
  - AveDomestica . . . 29
  - MamiferoDomestico . . . 50
  - ReptilDomestico . . . 84
- Exotico . . . 44
  - AnfibioExotico . . . 12
  - AveExotica . . . 32
  - MamiferoExotico . . . 53
  - ReptilExotico . . . 87
- Nativo . . . 63
  - AnfibioNativo . . . 15
  - AveNativa . . . 35
  - MamiferoNativo . . . 56
  - ReptilNativo . . . 90

Ave . . . 26
- AveDomestica . . . 29
- AveExotica . . . 32
- AveNativa . . . 35

DadosAnimal . . . 38
FiltroAnimal . . . 47
Mamifero . . . 49
- MamiferoDomestico . . . 50
- MamiferoExotico . . . 53
- MamiferoNativo . . . 56

MapeadorAnimal . . . 59
MapeadorMenu . . . 61
Pessoa . . . 66
- Tratador . . . 93

Veterinario 97
Petshop 73
Reptil 82
ReptilDomestico 84
ReptilExotico 87
ReptilNativo 90

Capítulo 3

Índice dos Componentes

3.1 Lista de Componentes

Aqui estão as classes, estruturas, uniões e interfaces e suas respectivas descrições:

Anfibio
Classificação base para Anfibios . . . 7
AnfibioDomestico
Implementação de animal com Classe e Categoria . . . 10
AnfibioExotico
Implementação de animal com Classe e Categoria . . . 12
AnfibioNativo
Implementação de animal com Classe e Categoria . . . 15
Animal
Implementação base para o cadastro de animais . . . 18
Ave
Classificação base para Aves . . . 26
AveDomestica
Implementação de animal com Classe e Categoria . . . 29
AveExotica
Implementação de animal com Classe e Categoria . . . 32
AveNativa
Implementação de animal com Classe e Categoria . . . 35
DadosAnimal
Coringa para tipos de todos os animais . . . 38
Domestico
Umas das definições de categoria para Animal . . . 40
Exotico
Umas das definições de categoria para Animal . . . 44
FiltroAnimal
Classe de filtragem . . . 47
Mamifero
Classificação base para Mamiferos . . . 49
MamiferoDomestico
Implementação de animal com Classe e Categoria . . . 50
MamiferoExotico
Implementação de animal com Classe e Categoria . . . 53
MamiferoNativo
Implementação de animal com Classe e Categoria . . . 56
MapeadorAnimal
Mapeador de animais . . . 59

MapeadorMenu
Classe mapeadora de funções para o menu 61
Nativo
Umas das definições de categoria para Animal 63
Pessoa
Classe base dos funcionarios 66
Petshop
Classe de controle 73
Reptil
Classificação base para Repteis 82
ReptilDomestico
Implementação de animal com Classe e Categoria 84
ReptilExotico
Implementação de animal com Classe e Categoria 87
ReptilNativo
Implementação de animal com Classe e Categoria 90
Tratador
Implementação dos tratadores 93
Veterinario
Implementação dos veterinarios 97

Capítulo 4

Classes

4.1 Referência da Classe Anfibio

Classificação base para Anfibios.

```
#include <anfibio.hpp>
```

Diagrama de Hierarquia para Anfibio:

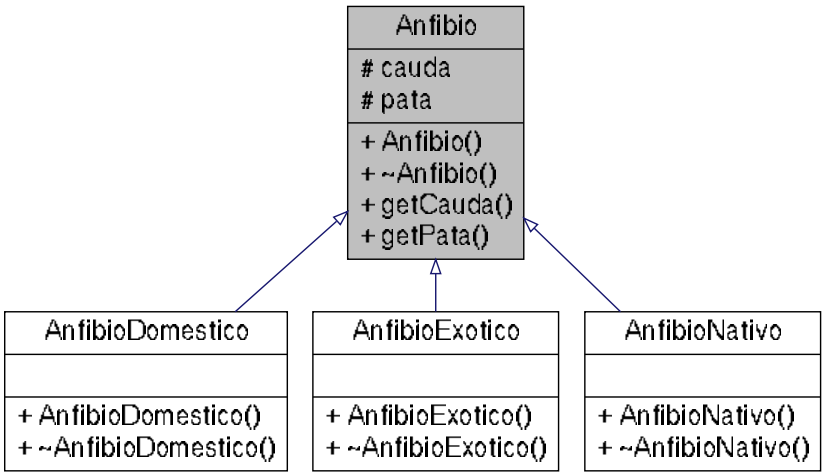
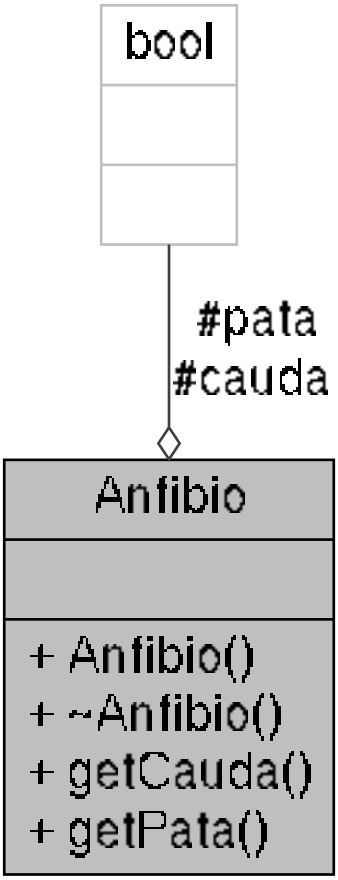


Diagrama de colaboração para Anfibio:



Métodos Públicos

- Anfibio (bool cauda, bool pata)

  construtor de Anfibio provendo os atributos do tipo do Animal
- virtual ~Anfibio ()

  Destrutor virtual.
- bool getCauda () const

  getter de bool
- bool getPata () const

  getter de bool

Atributos Protegidos

- bool cauda

  determina se o anfibio tem ou não cauda
- bool pata

  determina se o anfibio tem ou não pata

4.1.1 Descrição Detalhada

Classificação base para Anfibios.

A classe serve como base para os animais que se enquadram na Classe. Tendo herdeiros com base na Categoria:

- Domestico
- Nativo
- Exotico

4.1.2 Construtores & Destrutores

4.1.2.1 ~Anfibio()

```
virtual Anfibio::~Anfibio ( )  [virtual]
```

Destrutor virtual.

Determinado virtual devido a ser utilizada para heranças de forma geral.

4.1.3 Métodos

4.1.3.1 getCauda()

```
bool Anfibio::getCauda ( ) const
```

getter de bool

Retorna

bool cauda da instância.

4.1.3.2 getPata()

```
bool Anfibio::getPata ( ) const
```

getter de bool

Retorna

bool pata da instância.

A documentação para esta classe foi gerada a partir do seguinte arquivo:

- include/animal/anfibio/anfibio.hpp

4.2 Referência da Classe AnfibioDomestico

Implementação de animal com Classe e Categoria.

```
#include <anfibio_domestico.hpp>
```

Diagrama de Hierarquia para AnfibioDomestico:

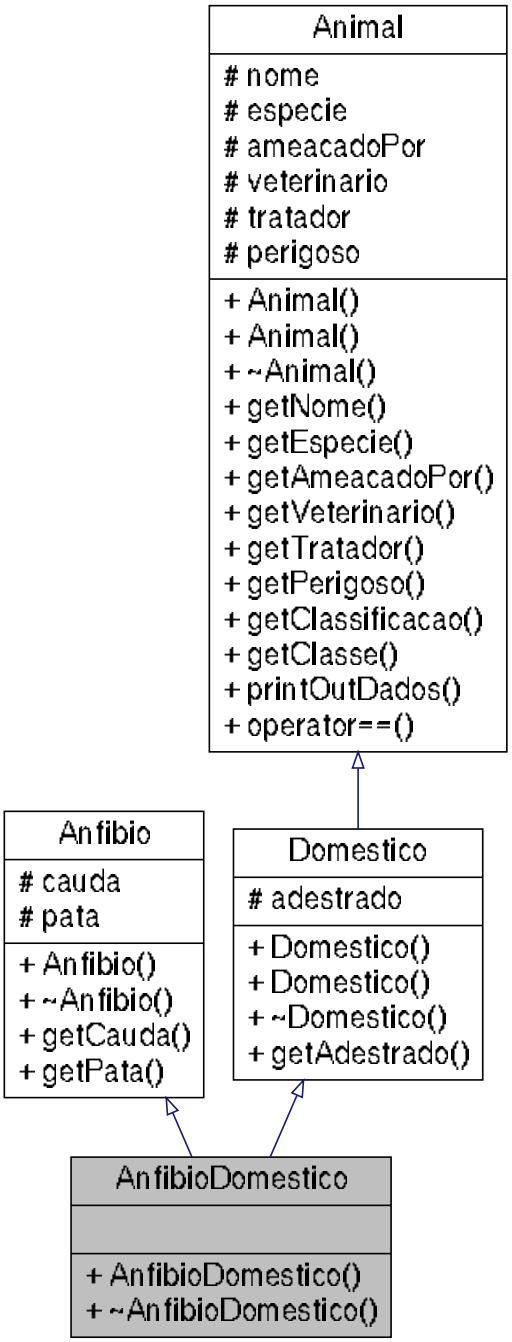
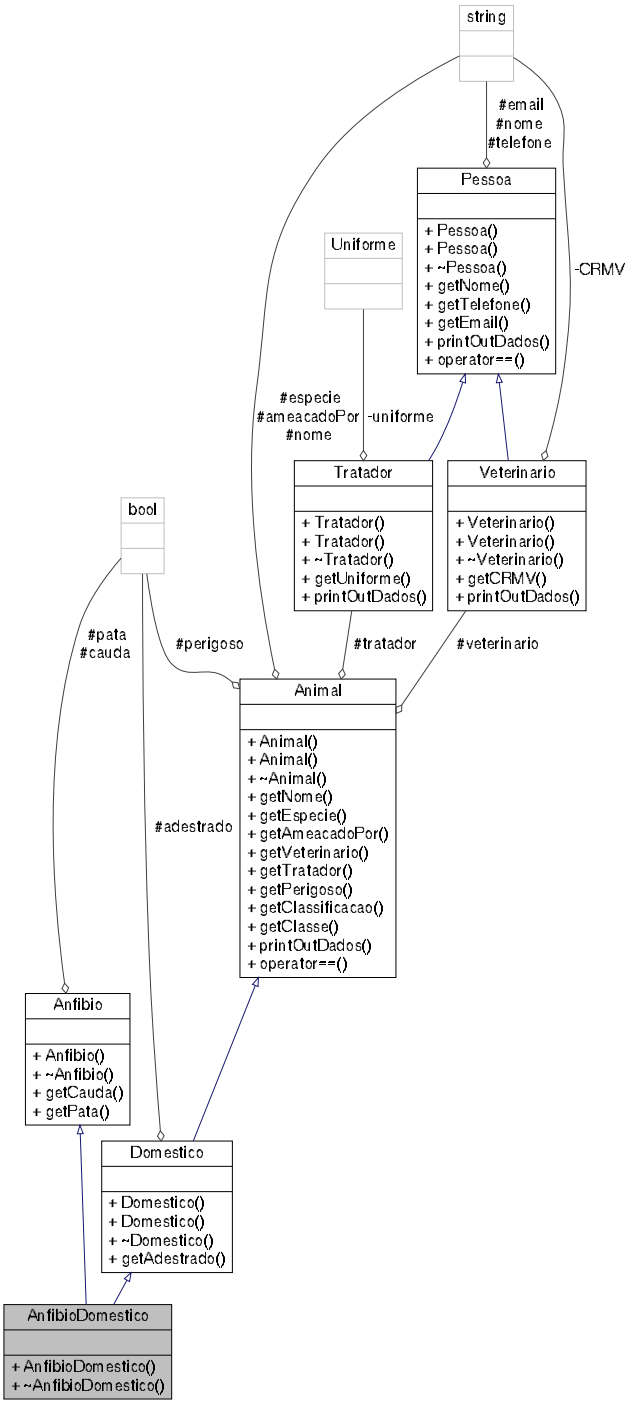


Diagrama de colaboração para AnfibioDomestico:



Métodos Públicos

- AnfibioDomestico (string nome, string especie, string ameacadoPor, Veterinario veterinario, Tratador tratador, bool perigoso, bool adestrado, bool cauda, bool pata)

  construtor herdado

Outros membros herdados

4.2.1 Descrição Detalhada

Implementação de animal com Classe e Categoria.

As classes finais que de fato são usadas para instanciamento e administração dos Animais devem ter esta assinatura. Possuindo um tipo que o classifique e o cateogorize. Sendo a classe do mesmo feita por herança multipla. Aqui temos uma definição para um Anfibio do tipo Domestico.

4.2.2 Construtores & Destrutores

4.2.2.1 AnfibioDomestico()

```
AnfibioDomestico::AnfibioDomestico (
            string nome,
            string especie,
            string ameacadoPor,
            Veterinario veterinario,
            Tratador tratador,
            bool perigoso,
            bool adestrado,
            bool cauda,
            bool pata )
```

construtor herdado

sua implementação é parte da herança entre Anfibio e Domestico.

Parâmetros

Domestico()	
Anfibio()	

A documentação para esta classe foi gerada a partir do seguinte arquivo:

- include/animal/anfibio/anfibio_domestico.hpp

4.3 Referência da Classe AnfibioExotico

Implementação de animal com Classe e Categoria.

```
#include <anfibio_exotico.hpp>
```

Diagrama de Hierarquia para AnfibioExotico:

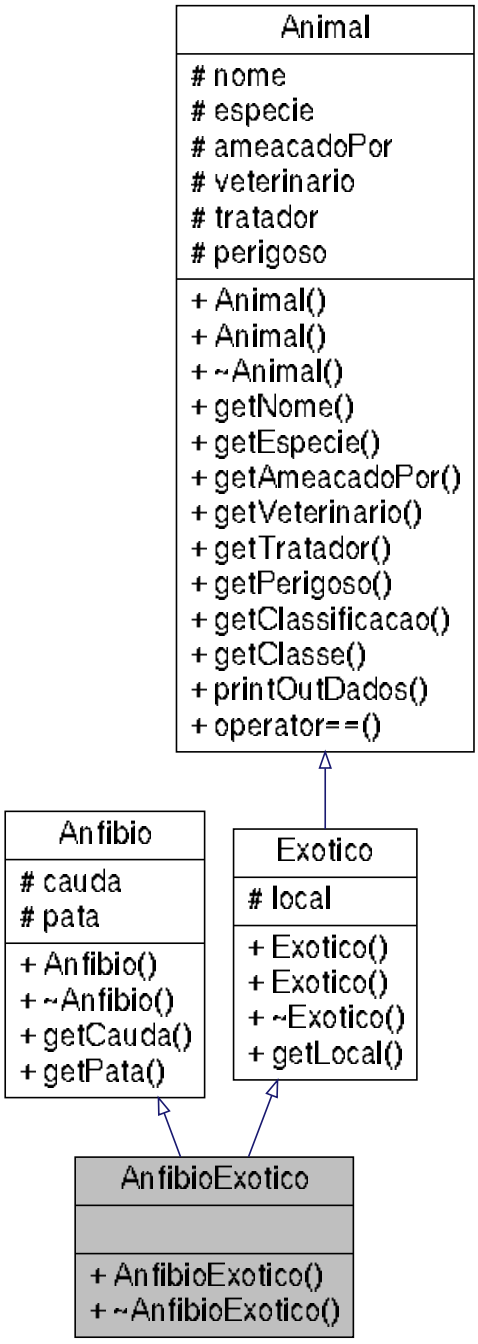
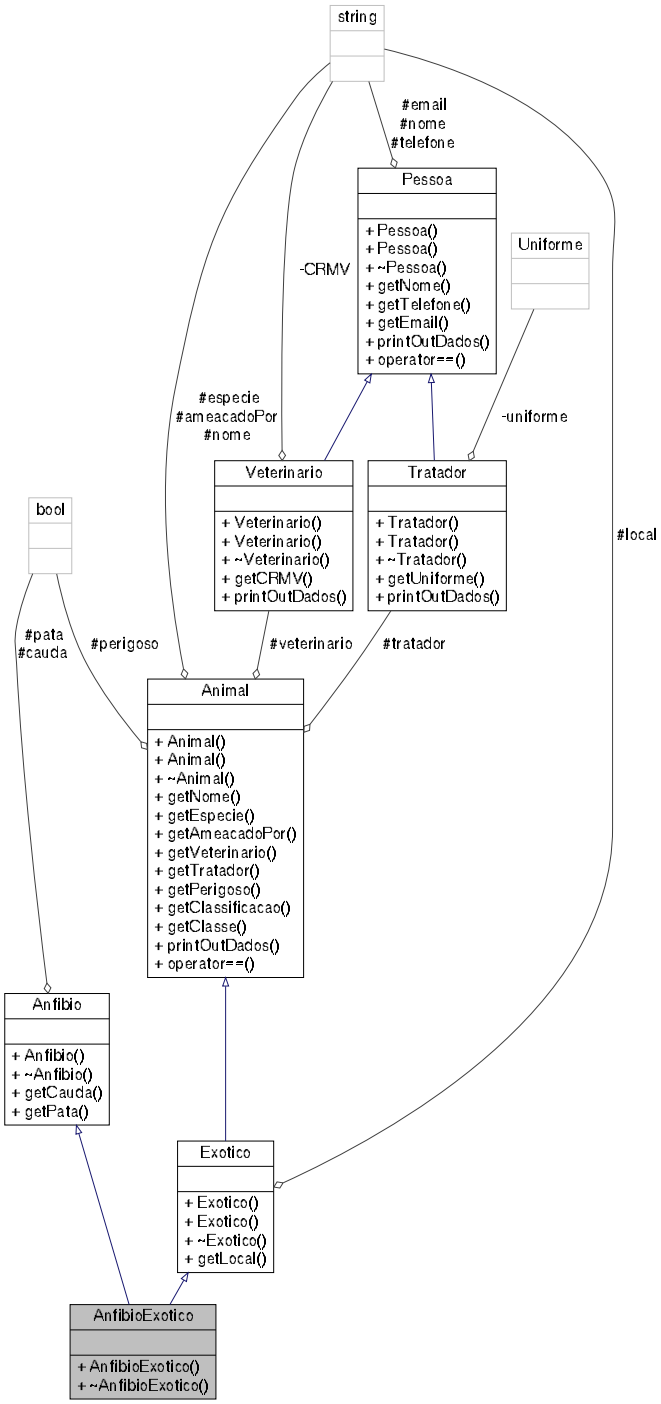


Diagrama de colaboração para AnfibioExotico:



Métodos Públicos

- AnfibioExotico (string nome, string especie, string ameacadoPor, Veterinario veterinario, Tratador tratador, bool perigoso, string local, bool cauda, bool pata)

  construtor herdado

Outros membros herdados

4.3.1 Descrição Detalhada

Implementação de animal com Classe e Categoria.

As classes finais que de fato são usadas para instanciamento e administração dos Animais devem ter esta assinatura. Possuindo um tipo que o classifique e o cateogorize. Sendo a classe do mesmo feita por herança multipla. Aqui temos uma definição para um Anfibio do tipo Exotico.

4.3.2 Construtores & Destrutores

4.3.2.1 AnfibioExotico()

```
AnfibioExotico::AnfibioExotico (
            string nome,
            string especie,
            string ameacadoPor,
            Veterinario veterinario,
            Tratador tratador,
            bool perigoso,
            string local,
            bool cauda,
            bool pata )
```

construtor herdado

sua implementação é parte da herança entre Anfibio e Exotico.

Parâmetros

Exotico()	
Anfibio()	

A documentação para esta classe foi gerada a partir do seguinte arquivo:

- include/animal/anfibio/anfibio_exotico.hpp

4.4 Referência da Classe AnfibioNativo

Implementação de animal com Classe e Categoria.

```
#include <anfibio_nativo.hpp>
```

Diagrama de Hierarquia para AnfibioNativo:

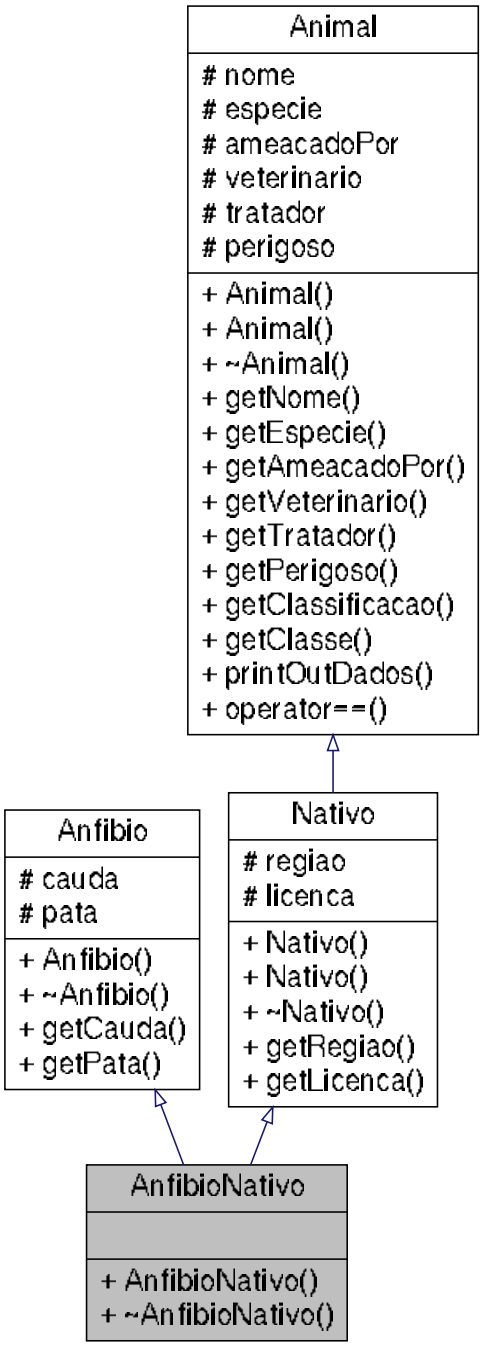
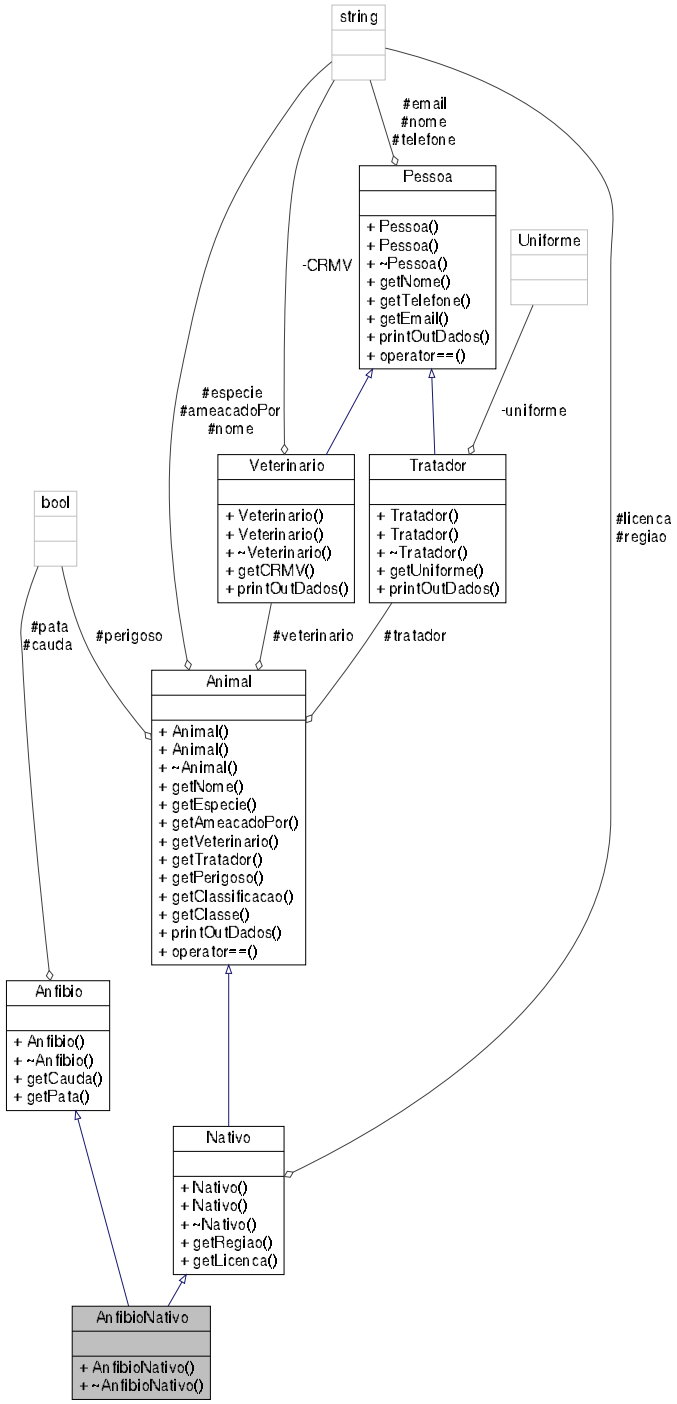


Diagrama de colaboração para AnfibioNativo:



Métodos Públicos

- AnfibioNativo (string nome, string especie, string ameacadoPor, Veterinario veterinario, Tratador tratador, bool perigoso, string regiao, string licenca, bool cauda, bool pata)

  construtor herdado

Outros membros herdados

4.4.1 Descrição Detalhada

Implementação de animal com Classe e Categoria.

As classes finais que de fato são usadas para instanciamento e administração dos Animais devem ter esta assinatura. Possuindo um tipo que o classifique e o cateogorize. Sendo a classe do mesmo feita por herança multipla. Aqui temos uma definição para um Anfibio do tipo Nativo.

4.4.2 Construtores & Destrutores

4.4.2.1 AnfibioNativo()

```
AnfibioNativo::AnfibioNativo (
            string nome,
            string especie,
            string ameacadoPor,
            Veterinario veterinario,
            Tratador tratador,
            bool perigoso,
            string regiao,
            string licenca,
            bool cauda,
            bool pata )
```

construtor herdado

sua implementação é parte da herança entre Anfibio e Nativo.

Parâmetros

Nativo()	
Anfibio()	

A documentação para esta classe foi gerada a partir do seguinte arquivo:

- include/animal/anfibio/anfibio_nativo.hpp

4.5 Referência da Classe Animal

Implementação base para o cadastro de animais.

```
#include <animal.hpp>
```

Diagrama de Hierarquia para Animal:

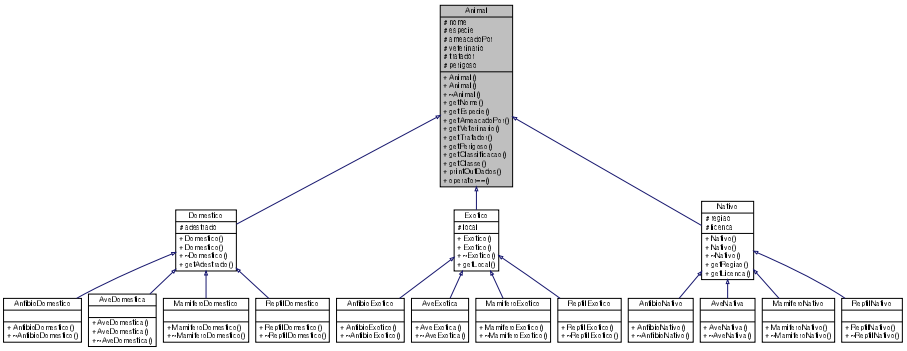
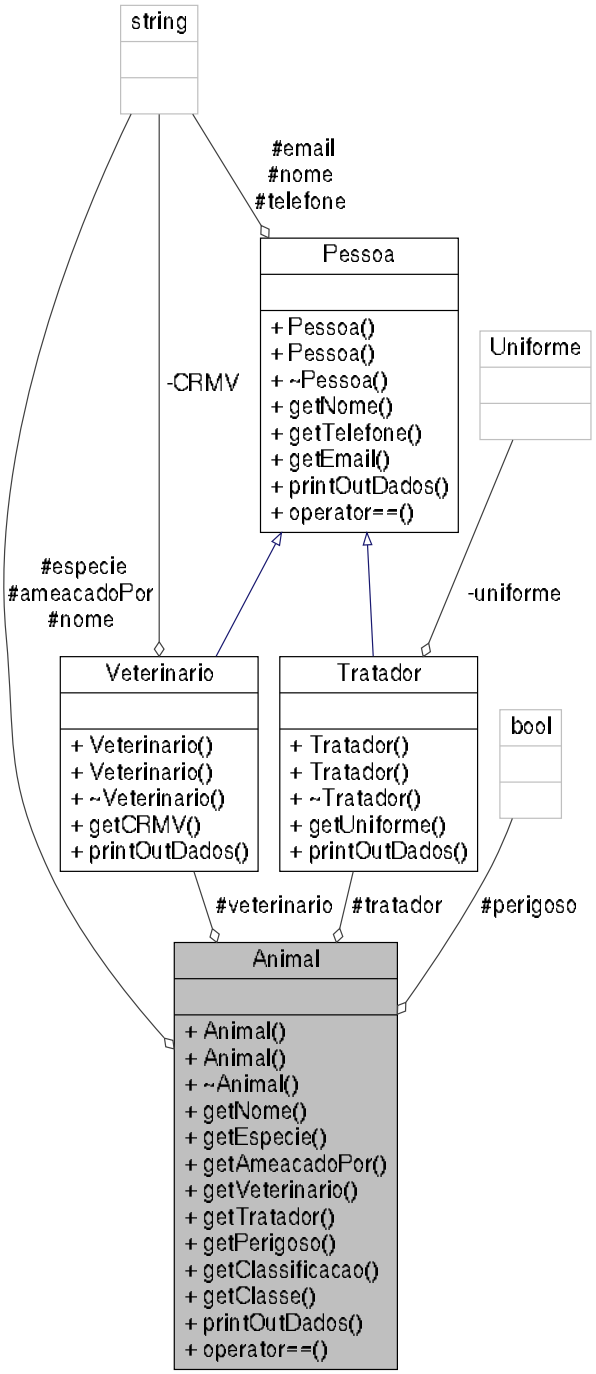


Diagrama de colaboração para Animal:



Métodos Públicos

- Animal (string nome, string especie, string ameacadoPor, Veterinario veterinario, Tratador tratador, bool perigoso)

  Construtor da classe base Animal.
- virtual ~Animal ()

  destrutor padrão para base

- string getNome () const

  getter de string
- string getEspecie () const

  getter de string
- string getAmeacadoPor () const

  getter de string
- Veterinario getVeterinario () const

  getter de tipo Veterinario
- Tratador getTratador () const

  getter de tipo Tratador
- bool getPerigoso () const

  getter de bool
- string getClassificacao (Animal *animal) const
- string getClasse (Animal *animal) const
- ostream & printOutDados (ostream &o, Animal *animal) const

  Função para impressão de dados via sobrecarga.
- bool operator== (const Animal &outro) const

  Sobrecarga do operador de igualdade para animais.

Atributos Protegidos

- string nome
- string especie
- string ameacadoPor

  Declara se o animal é ameaçado por alguma causa. Possui valor "nada" caso contrário.
- Veterinario veterinario

  O Veterinario responsável pelo animal em questão.
- Tratador tratador

  A classe do animal pode indicar a necessidade de um Tratador com Uniforme específico.
- bool perigoso

  Declara se o animal apresenta perigo ao manejo.

Amigas

- ostream & operator<< (ostream &o, Animal &animal)

  Sobrecarga do operador de extração.

4.5.1 Descrição Detalhada

Implementação base para o cadastro de animais.

O cadastro de um animal passa pela base Animal. Exigindo uma série de informações comuns a todos os animais, tais como nome, especie, seu Veterinario e Tratador.

4.5.2 Construtores & Destrutores

4.5.2.1 Animal()

```
Animal::Animal (
            string nome,
            string especie,
            string ameacadoPor,
            Veterinario veterinario,
            Tratador tratador,
            bool perigoso )
```

Construtor da classe base Animal.

O construtor faz a base para a criação de dados presentes em qualquer animal. Serve como base para os construtores de suas herdeiras.

Parâmetros

nome	como string
especie	como string
ameaça	como string, se esta ameaçado por extinção
Veterinario	como tipo Veterinario
Tratador	como tipo Tratador
perigoso	como bool

4.5.2.2 ~Animal()

```
virtual Animal::~Animal ( )  [virtual]
```

destrutor padrão para base

deve ser virtual por questões de polimorfismo entre as classes herdeiras.

4.5.3 Métodos

4.5.3.1 getAmeacadoPor()

```
string Animal::getAmeacadoPor ( ) const
```

getter de string

Retorna

a situação de preservação do Animal. Declarando se o mesmo se encontra ameaçado por algum fator especifico dado por uma string.

4.5.3.2 getClasse()

```
string Animal::getClasse (
            Animal * animal ) const
```

getter de string

com base em casts para o uma classe especifica. Define uma string com a classificação do animal.

Parâmetros

Animal	em questão.

Retorna

String com a classificação do animal.

4.5.3.3 getClassificacao()

```
string Animal::getClassificacao (
            Animal * animal ) const
```

getter de string

com base em casts para o uma classe especifica. Define uma string com a categoria do animal.

Parâmetros

Animal	em questão.

Retorna

String com a categoria do animal.

4.5.3.4 getEspecie()

```
string Animal::getEspecie ( ) const
```

getter de string

Retorna

especie do Animal como uma string

4.5.3.5 getNome()

```
string Animal::getNome ( ) const
```

getter de string

Retorna

nome do Animal como uma string

4.5.3.6 getPerigoso()

```
bool Animal::getPerigoso ( ) const
```

getter de bool

Retorna

bool de verdadeiro ou falso se o animal apresenta algum perigo ao manejo.

4.5.3.7 getTratador()

```
Tratador Animal::getTratador ( ) const
```

getter de tipo Tratador

Retorna

Tratador responsável pelo animal em questão.

4.5.3.8 getVeterinario()

```
Veterinario Animal::getVeterinario ( ) const
```

getter de tipo Veterinario

Retorna

Veterinario responsável pelo animal em questão.

4.5.3.9 operator==()

```
bool Animal::operator== (
            const Animal & outro ) const
```

Sobrecarga do operador de igualdade para animais.

Pode ser usada para comparar a igualdade em animais, utilizando nome e especie como parâmetro para definir igualdade.

Parâmetros

Animal	Dado pela sobrecarga do operador.

Retorna

Bool confirmando (ou não) a igualdade.

4.5.3.10 printOutDados()

```
ostream& Animal::printOutDados (
            ostream & o,
            Animal * animal ) const
```

Função para impressão de dados via sobrecarga.

É chamada após o uso com operador de extração "<<". Tem sua base informando as características comuns a todos os animais, bem como sua Classe e Categoria através de checagens prévias.

Parâmetros

Animal	Dado através da sobrecarga do operador "<<".
ostream	O mesmo dado pelo operador "<<".

Retorna

Stream de saída com os dados do animal. Sendo eles os atributos definidos em Animal e a Classe e Categoria do animal.

4.5.4 Amigas e Funções Relacionadas

4.5.4.1 operator<<

```
ostream& operator<< (
            ostream & o,
            Animal & animal )  [friend]
```

Sobrecarga do operador de extração.

utilizada para chamar o método printOutDados(), podendo ser definido nas classes derivadas. Da acesso a impressão de dados do animal diretamente do stream de saída.

Retorna

Stream de saída padrão com os resultados da função printOutDados().

4.5.5 Atributos

4.5.5.1 especie

```
string Animal::especie  [protected]
```

String declarando sua espécie

4.5.5.2 nome

```
string Animal::nome  [protected]
```

String declarando o nome do Animal

A documentação para esta classe foi gerada a partir do seguinte arquivo:

- include/animal/animal.hpp

4.6 Referência da Classe Ave

Classificação base para Aves.

```
#include <ave.hpp>
```

Diagrama de Hierarquia para Ave:

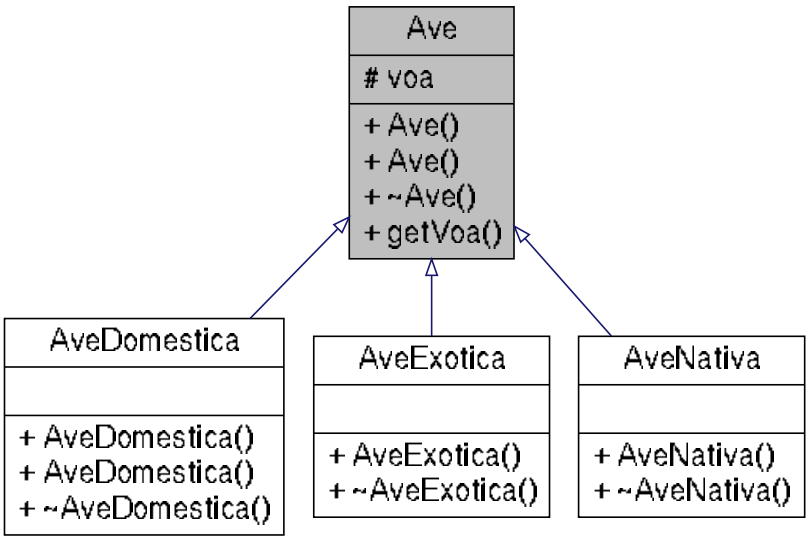
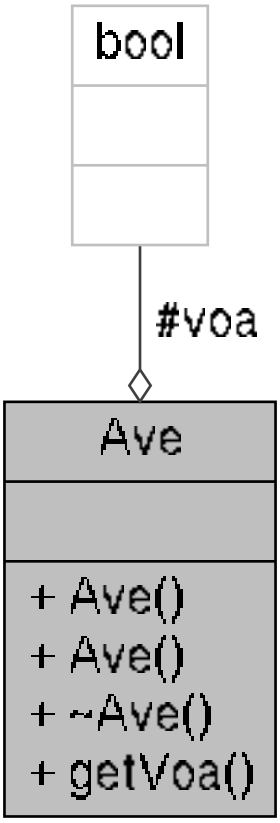


Diagrama de colaboração para Ave:



Métodos Públicos

- Ave (bool voa)

  construtor de Ave
- virtual ~Ave ()

  destrutor de Ave
- bool getVoa () const

  getter de bool

Atributos Protegidos

- bool voa

  valor bool que determina se o animal voa

4.6.1 Descrição Detalhada

Classificação base para Aves.

A classe serve como base para os animais que se enquadram na Classe. Tendo herdeiros com base na Categoria:

- Domestico
- Nativo
- Exotico

4.6.2 Construtores & Destrutores

4.6.2.1 Ave()

```
Ave::Ave (
            bool voa )
```

construtor de Ave

Serve para dar padrão às classes de animais derivadas dela.

Parâmetros

voa	tipo bool

4.6.2.2 ~Ave()

```
virtual Ave::~Ave ( )  [virtual]
```

destrutor de Ave

Usa tipo virtual para haver polimorfismo entre suas classes herdeiras.

4.6.3 Métodos

4.6.3.1 getVoa()

```
bool Ave::getVoa ( ) const
```

getter de bool

Retorna

bool determinando se o animal voa ou não.

A documentação para esta classe foi gerada a partir do seguinte arquivo:

- include/animal/ave/ave.hpp

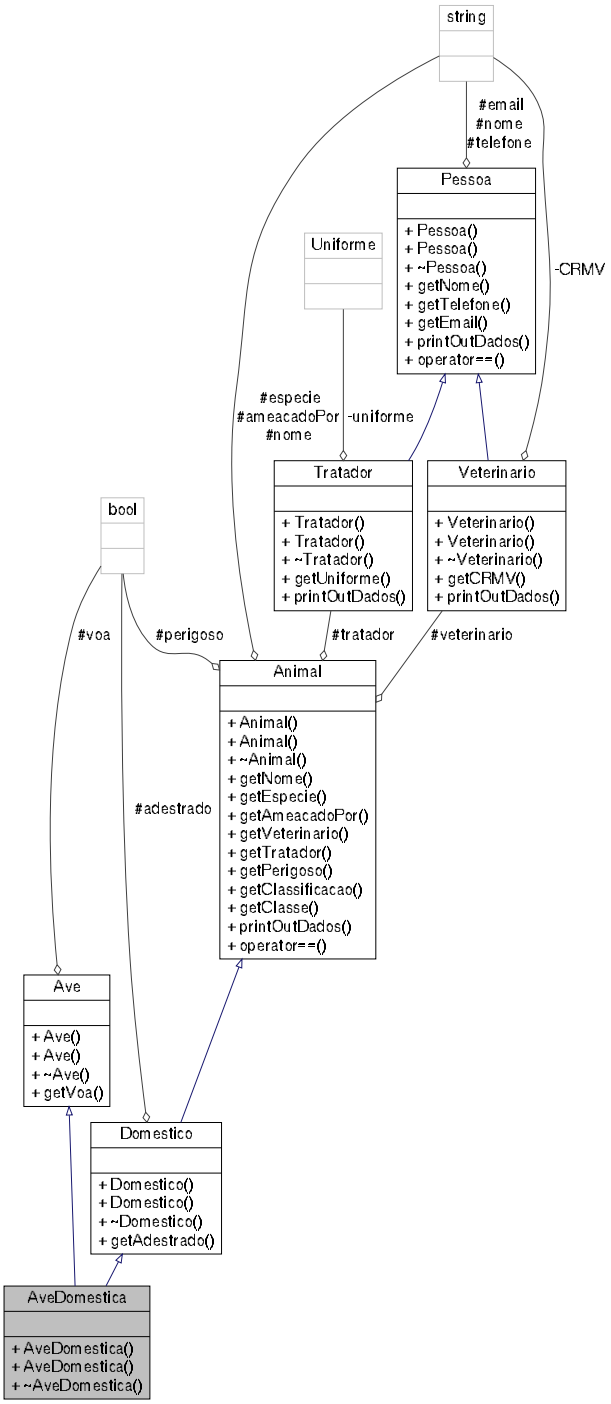
4.7 Referência da Classe AveDomestica

Implementação de animal com Classe e Categoria.

```
#include <ave_domestica.hpp>
```

Diagrama de Hierarquia para AveDomestica:

Diagrama de colaboração para AveDomestica:



Métodos Públicos

- AveDomestica (string nome, string especie, string ameacadoPor, Veterinario veterinario, Tratador tratador, bool perigoso, bool adestrado, bool voa)

  Construtor de AveDomestica.

Outros membros herdados

4.7.1 Descrição Detalhada

Implementação de animal com Classe e Categoria.

As classes finais que de fato são usadas para instanciamento e administração dos Animais devem ter esta assinatura. Possuindo um tipo que o classifique e o cateogorize. Sendo a classe do mesmo feita por herança multipla. Aqui temos uma definição para uma Ave do tipo Domestico.

4.7.2 Construtores & Destrutores

4.7.2.1 AveDomestica()

```
AveDomestica::AveDomestica (
            string nome,
            string especie,
            string ameacadoPor,
            Veterinario veterinario,
            Tratador tratador,
            bool perigoso,
            bool adestrado,
            bool voa )
```

Construtor de AveDomestica.

é totalmente baseado em suas heranças Ave e Domestico.

Parâmetros

Ave()	
Domestico()	

A documentação para esta classe foi gerada a partir do seguinte arquivo:

- include/animal/ave/ave_domestica.hpp

4.8 Referência da Classe AveExotica

Implementação de animal com Classe e Categoria.

```
#include <ave_exotica.hpp>
```

Diagrama de Hierarquia para AveExotica:

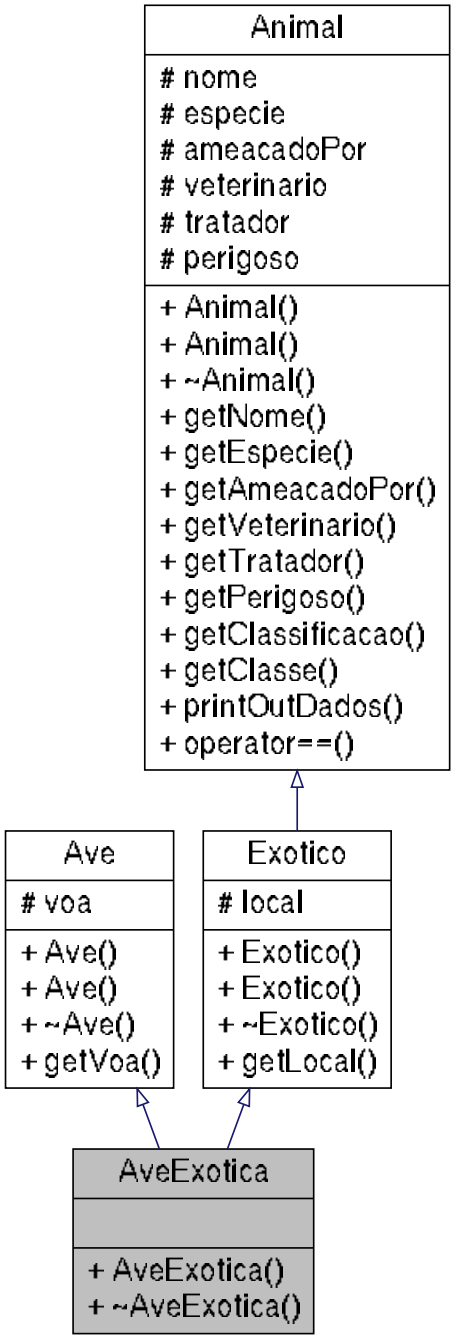
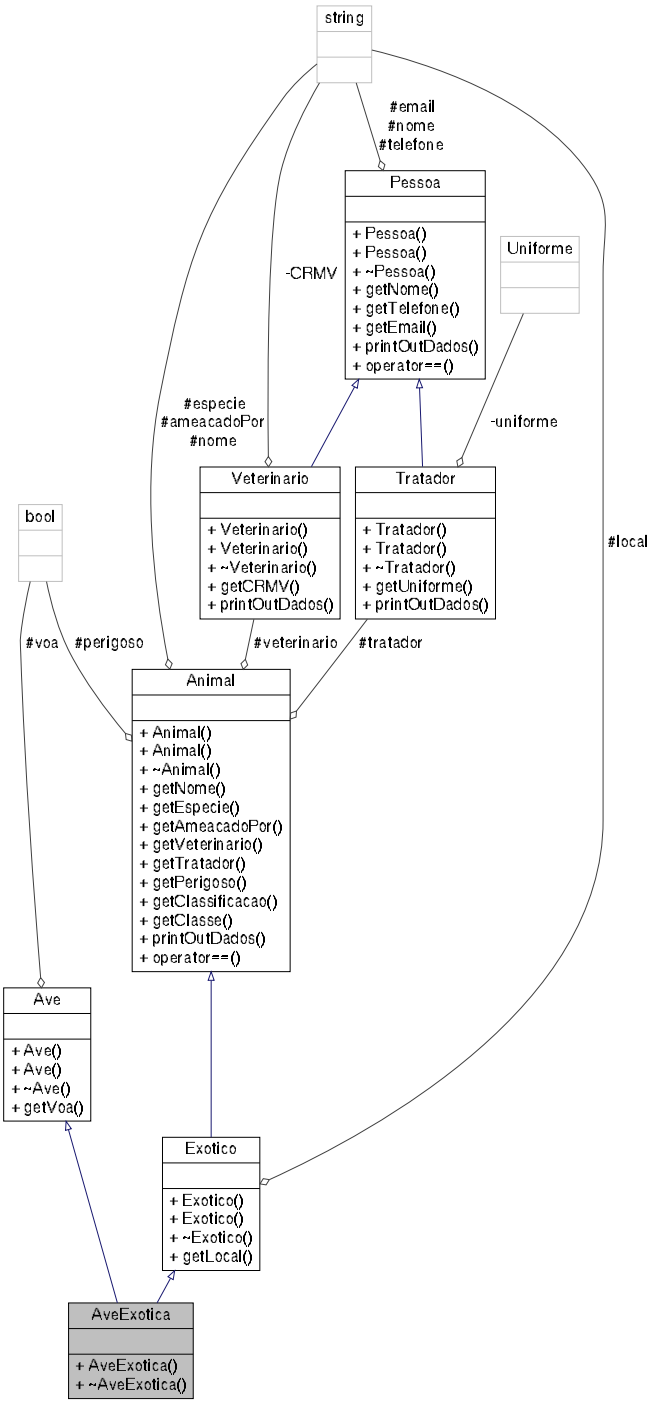


Diagrama de colaboração para AveExotica:



Métodos Públicos

- AveExotica (string nome, string especie, string ameacadoPor, Veterinario veterinario, Tratador tratador, bool perigoso, string local, bool voa)

  Construtor de AveExotica.

Outros membros herdados

4.8.1 Descrição Detalhada

Implementação de animal com Classe e Categoria.

As classes finais que de fato são usadas para instanciamento e administração dos Animais devem ter esta assinatura. Possuindo um tipo que o classifique e o cateogorize. Sendo a classe do mesmo feita por herança multipla. Aqui temos uma definição para uma Ave do tipo Exotico.

4.8.2 Construtores & Destrutores

4.8.2.1 AveExotica()

```
AveExotica::AveExotica (
            string nome,
            string especie,
            string ameacadoPor,
            Veterinario veterinario,
            Tratador tratador,
            bool perigoso,
            string local,
            bool voa )
```

Construtor de AveExotica.

é totalmente baseado em suas heranças Ave e Exotico.

Parâmetros

Ave()	
Exotico()	

A documentação para esta classe foi gerada a partir do seguinte arquivo:

- include/animal/ave/ave_exotica.hpp

4.9 Referência da Classe AveNativa

Implementação de animal com Classe e Categoria.

```
#include <ave_nativa.hpp>
```

Diagrama de Hierarquia para AveNativa:

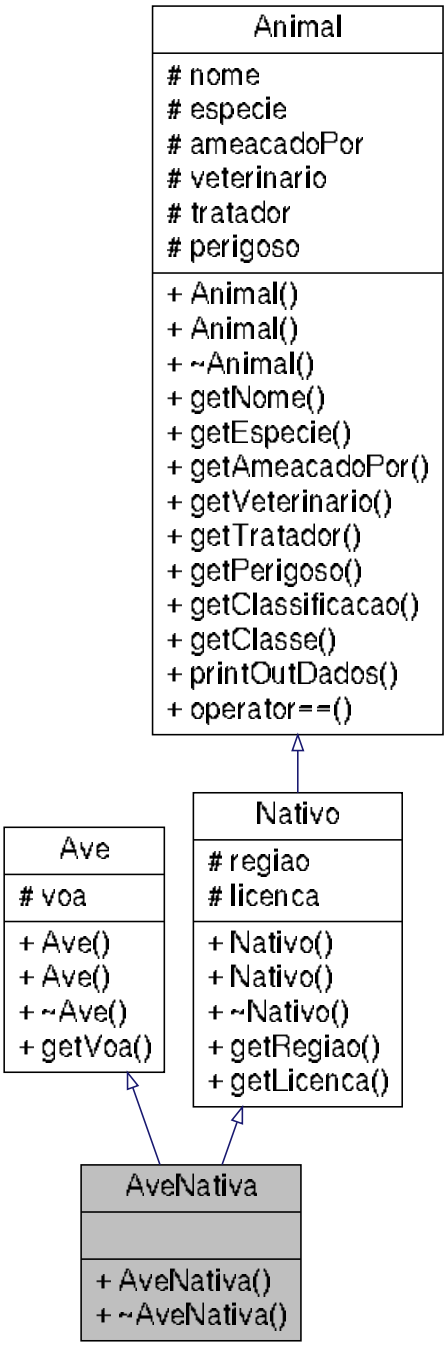
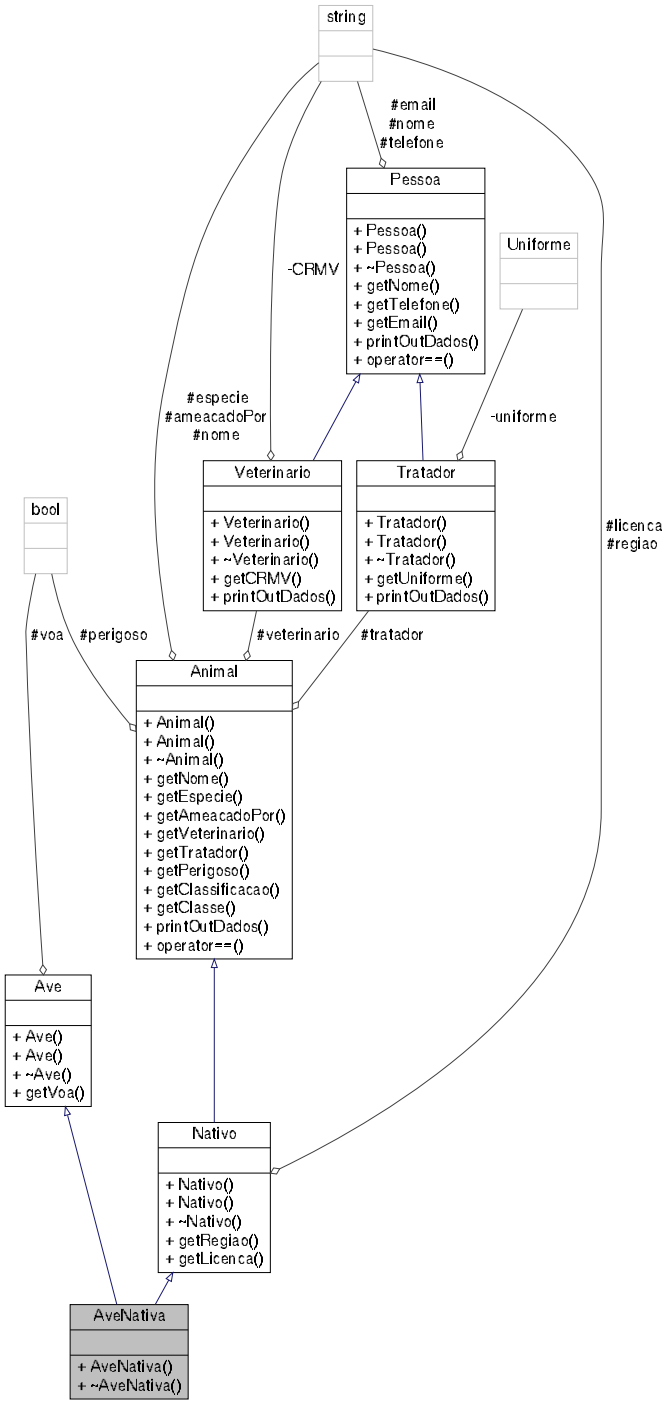


Diagrama de colaboração para AveNativa:



Métodos Públicos

- AveNativa (string nome, string especie, string ameacadoPor, Veterinario veterinario, Tratador tratador, bool perigoso, string regiao, string licenca, bool voa)

  Construtor de AveNativa.

Outros membros herdados

4.9.1 Descrição Detalhada

Implementação de animal com Classe e Categoria.

As classes finais que de fato são usadas para instanciamento e administração dos Animais devem ter esta assinatura. Possuindo um tipo que o classifique e o cateogorize. Sendo a classe do mesmo feita por herança multipla. Aqui temos uma definição para uma Ave do tipo Nativo.

4.9.2 Construtores & Destrutores

4.9.2.1 AveNativa()

```
AveNativa::AveNativa (
            string nome,
            string especie,
            string ameacadoPor,
            Veterinario veterinario,
            Tratador tratador,
            bool perigoso,
            string regiao,
            string licenca,
            bool voa )
```

Construtor de AveNativa.

é totalmente baseado em suas heranças Ave e Nativo.

Parâmetros

Ave()	
Nativo()	

A documentação para esta classe foi gerada a partir do seguinte arquivo:

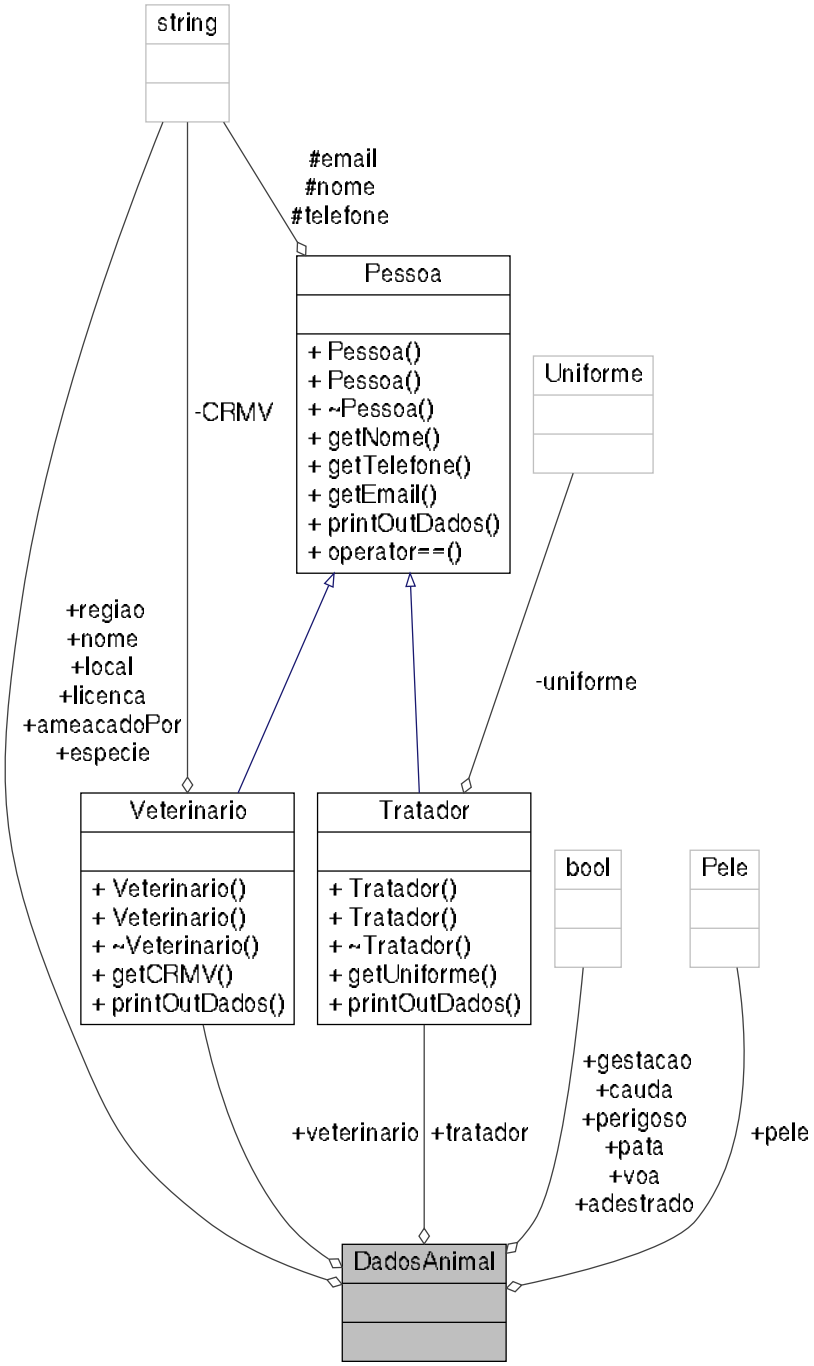
- include/animal/ave/ave_nativa.hpp

4.10 Referência da Estrutura DadosAnimal

Coringa para tipos de todos os animais.

```
#include <mapeador_animal.hpp>
```

Diagrama de colaboração para DadosAnimal:



Atributos Públicos

- string **nome**
- string **especie**
- string **ameacadoPor**
- Veterinario **veterinario**
- Tratador **tratador**

- bool **perigoso**
- string **regiao**
- string **local**
- string **licenca**
- bool **adestrado**
- bool **voa**
- bool **cauda**
- bool **pata**
- bool **gestacao**
- Pele **pele**

4.10.1 Descrição Detalhada

Coringa para tipos de todos os animais.

O struct provê uma maneira comoda de fornecer todos os atributos de animais possíveis. Sendo necessário conter as informações presentes em qualquer classe derivada de Animal já criada para o sistema. É usada na maior parte para criação de novos animais.

A documentação para esta estrutura foi gerada a partir do seguinte arquivo:

- include/animal/mapeador_animal.hpp

4.11 Referência da Classe Domestico

Umas das definições de categoria para Animal.

```
#include <domestico.hpp>
```

Diagrama de Hierarquia para Domestico:

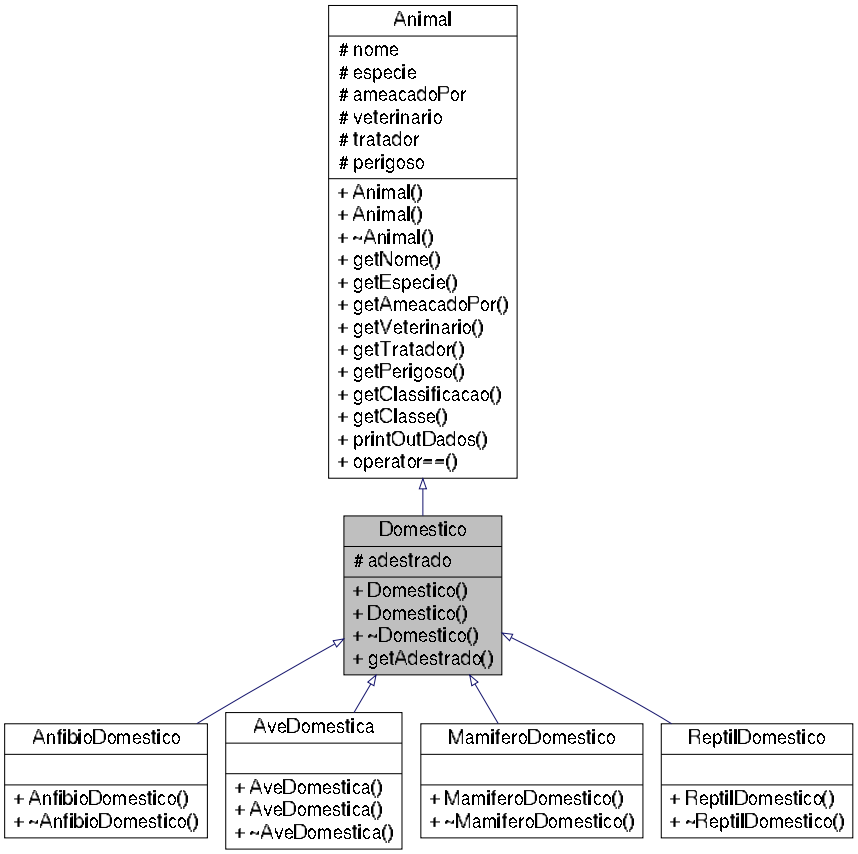
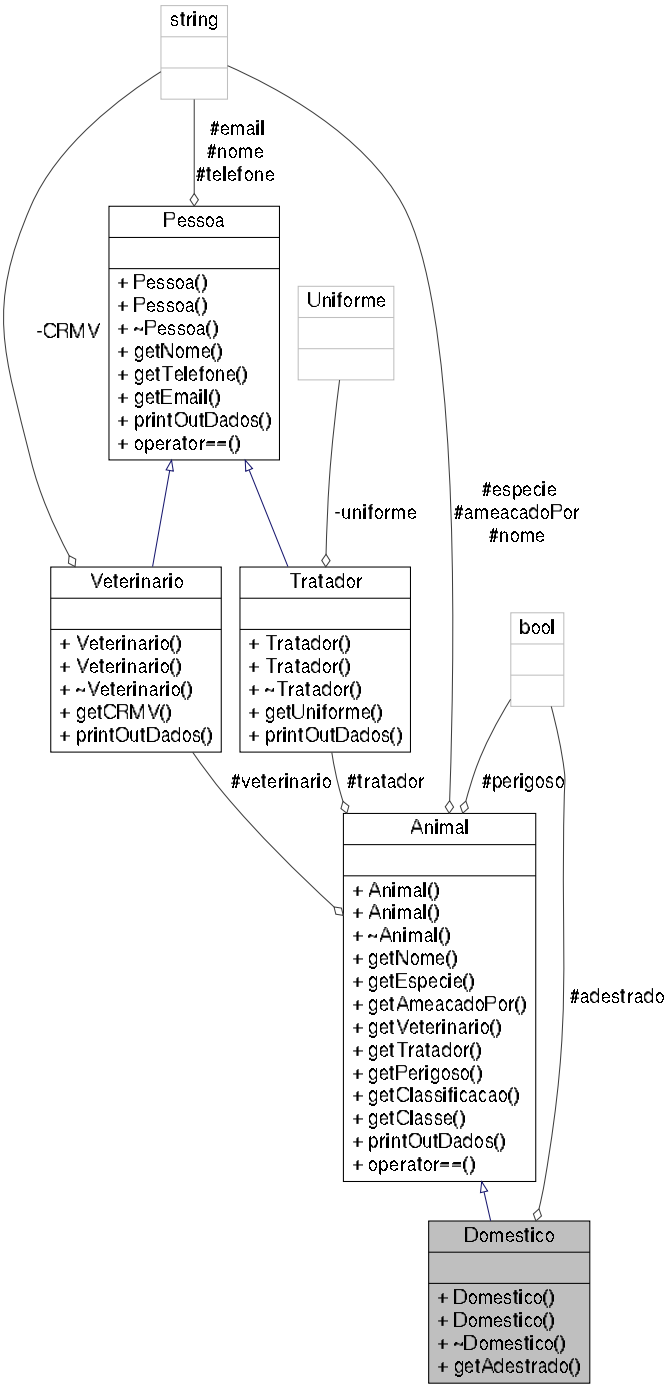


Diagrama de colaboração para Domestico:



Métodos Públicos

- Domestico (string nome, string especie, string ameacadoPor, Veterinario veterinario, Tratador tratador, bool perigoso, bool adestrado)

  Construtor para tipo Domestico.
- virtual ~Domestico ()

  Destrutor virtual.

- bool getAdestrado () const

  Um Domestico pode ser adestrado ou não.

Atributos Protegidos

- bool adestrado

  Bool determinando se o animal é adestrado ou não.

4.11.1 Descrição Detalhada

Umas das definições de categoria para Animal.

Herdando animal, as classes de categoria fazem o intermédio entre a classificação do animal e as características de um animal da mesma categoria.

4.11.2 Construtores & Destrutores

4.11.2.1 Domestico()

```
Domestico::Domestico (
            string nome,
            string especie,
            string ameacadoPor,
            Veterinario veterinario,
            Tratador tratador,
            bool perigoso,
            bool adestrado )
```

Construtor para tipo Domestico.

Usa o construtor da classe base Animal como parte. Apenas adicionando suas características própias.

Parâmetros

Animal()	construtor de Animal
adestrado	tipo bool

4.11.2.2 ~Domestico()

```
virtual Domestico::~Domestico ( )  [virtual]
```

Destrutor virtual.

O destrutor deve ser virtual pois terá herdeiros, sendo necessário a definição do metodo

4.11.3 Métodos

4.11.3.1 getAdestrado()

```
bool Domestico::getAdestrado ( ) const
```

Um Domestico pode ser adestrado ou não.

Retorna

valor bool

A documentação para esta classe foi gerada a partir do seguinte arquivo:

- include/animal/domestico.hpp

4.12 Referência da Classe Exotico

Umas das definições de categoria para Animal.

```
#include <exotico.hpp>
```

Diagrama de Hierarquia para Exotico:

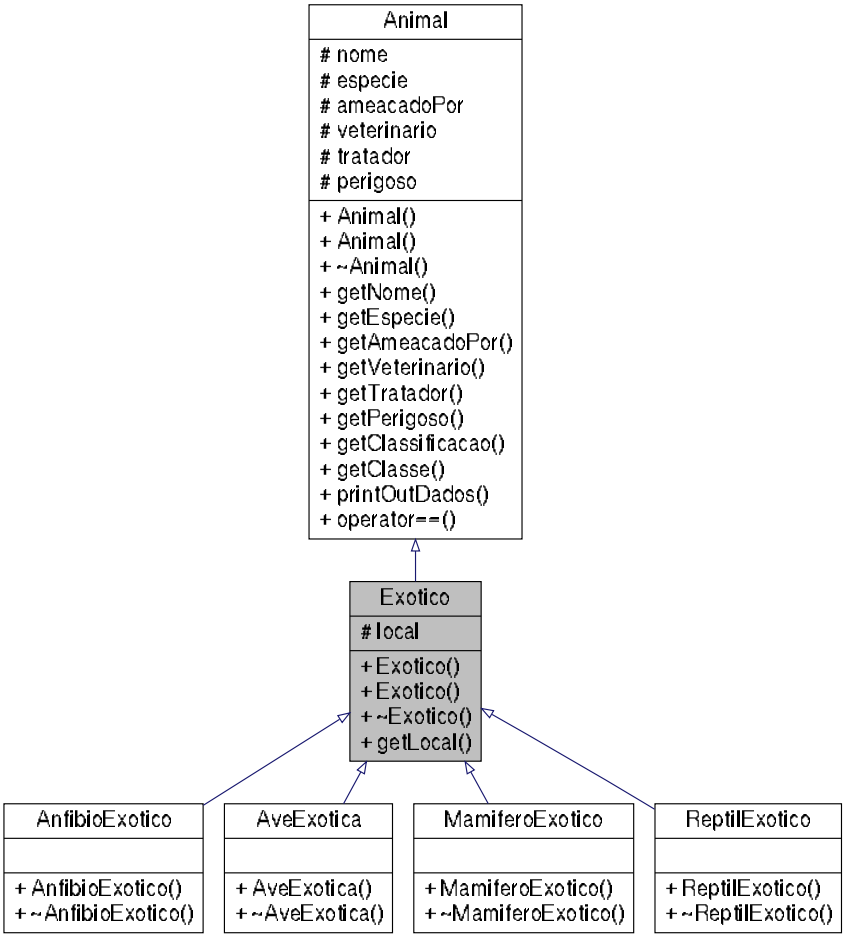
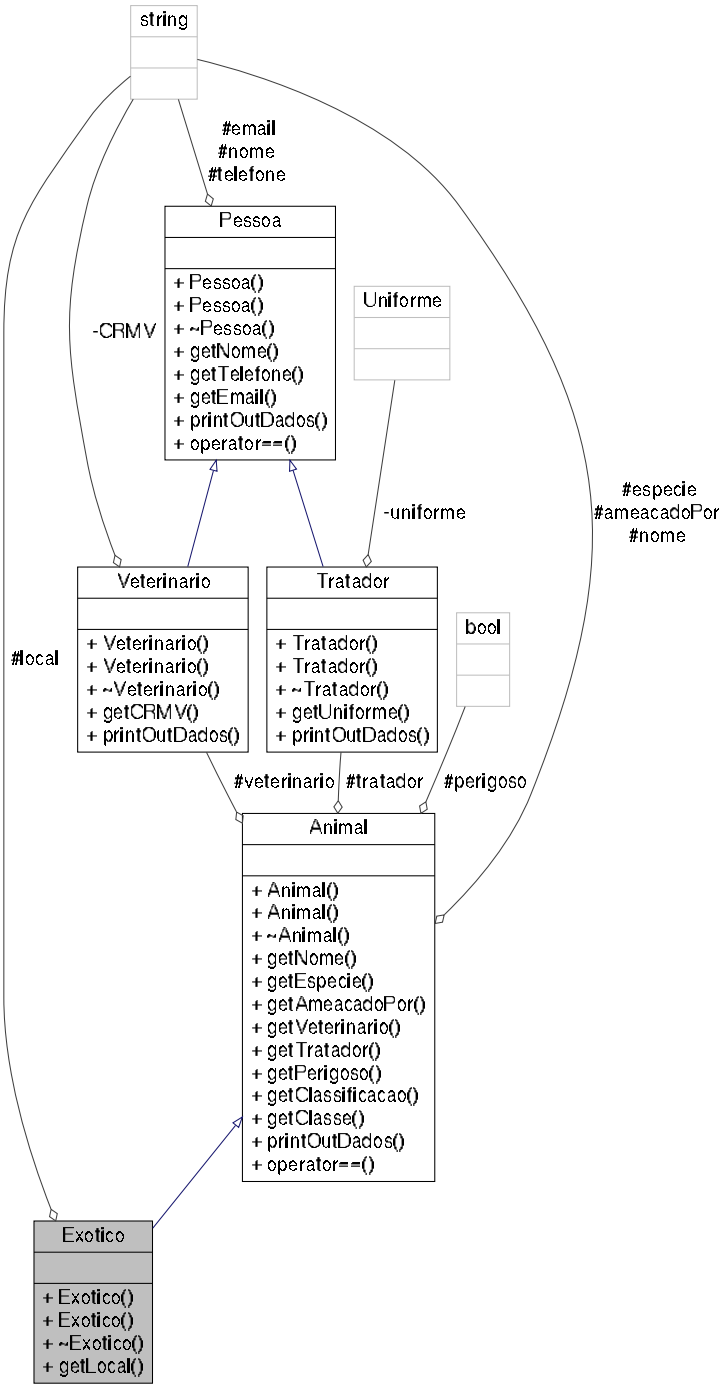


Diagrama de colaboração para Exotico:



Métodos Públicos

- Exotico (string nome, string especie, string ameacadoPor, Veterinario veterinario, Tratador tratador, bool perigoso, string local)

  Construtor para o tipo Exotico.
- virtual ~Exotico ()

  Destrutor virtual.

- string getLocal () const

  Um Exotico ter uma string de sua origem.

Atributos Protegidos

- string local

  String declarando o local de origem do animal.

4.12.1 Descrição Detalhada

Umas das definições de categoria para Animal.

Herdando animal, as classes de categoria fazem o intermédio entre a classificação do animal e as características de um animal da mesma categoria.

4.12.2 Construtores & Destrutores

4.12.2.1 Exotico()

```
Exotico::Exotico (
            string nome,
            string especie,
            string ameacadoPor,
            Veterinario veterinario,
            Tratador tratador,
            bool perigoso,
            string local )
```

Construtor para o tipo Exotico.

Usando o construtor de sua classe base Animal. Também faz a base para os que o herdam, definindo os atributos própios da classe.

Parâmetros

Animal()	construtor base
local	string determinando origem do animal

4.12.2.2 ~Exotico()

```
virtual Exotico::~Exotico ( )  [virtual]
```

Destrutor virtual.

O destrutor deve ser virtual pois terá herdeiros, sendo necessário a definição do metodo

A documentação para esta classe foi gerada a partir do seguinte arquivo:

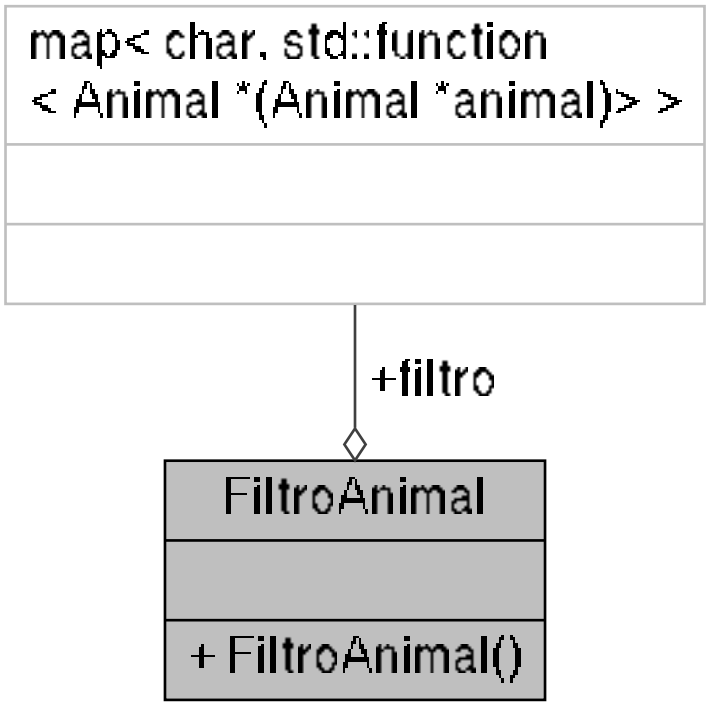
- include/animal/exotico.hpp

4.13 Referência da Classe FiltroAnimal

Classe de filtragem.

`#include <mapeador_animal.hpp>`

Diagrama de colaboração para FiltroAnimal:



Métodos Públicos

- FiltroAnimal ()

  Construtor do filtro.

Atributos Públicos

- std::map< char, std::function< Animal *(Animal *animal)> > filtro

  Mapa para filtragem.

4.13.1 Descrição Detalhada

Classe de filtragem.

Serve para organizar um tipo map capaz de filtrar instâncias de Animal. Retornando seu tipo em questão caso válido.

4.13.2 Construtores & Destrutores

4.13.2.1 FiltroAnimal()

```
FiltroAnimal::FiltroAnimal ( )
```

Construtor do filtro.

Inicializa os parâmetros de seu map, definindo suas opções e retornos. Sendo necessário para o uso do mesmo.@

4.13.3 Atributos

4.13.3.1 filtro

```
std::map<char, std::function<Animal* (Animal* animal)> > FiltroAnimal::filtro
```

Mapa para filtragem.

Serve como uma forma de filtrar instâncias do tipo Animal. Podendo ser usado para definir se a instância pertence a uma classificação ou categoria específica.

Parâmetros

Animal	a ser analisado.

Retorna

Referência a Animal, é nullptr caso seja ínvalido com o parâmetro dado.

A documentação para esta classe foi gerada a partir do seguinte arquivo:

- include/animal/mapeador_animal.hpp

4.14 Referência da Classe Mamifero

Classificação base para Mamiferos.

`#include <mamifero.hpp>`

Diagrama de Hierarquia para Mamifero:

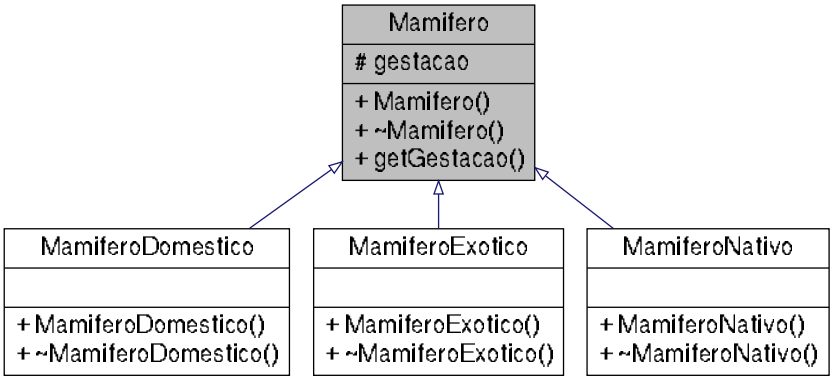
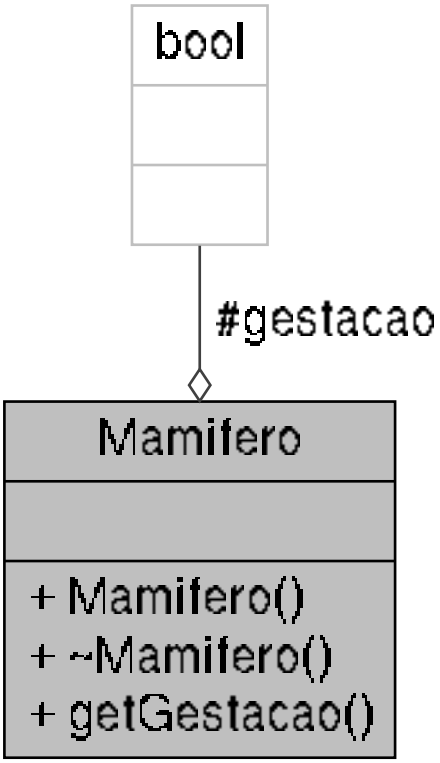


Diagrama de colaboração para Mamifero:



Métodos Públicos

- **Mamifero** (bool gestacao)
- bool **getGestacao** () const

Atributos Protegidos

- bool **gestacao**

4.14.1 Descrição Detalhada

Classificação base para Mamiferos.

A classe serve como base para os animais que se enquadram na Classe. Tendo herdeiros com base na Categoria:

- Domestico
- Nativo
- Exotico

A documentação para esta classe foi gerada a partir do seguinte arquivo:

- include/animal/mamifero/mamifero.hpp

4.15 Referência da Classe MamiferoDomestico

Implementação de animal com Classe e Categoria.

```
#include <mamifero_domestico.hpp>
```

Diagrama de Hierarquia para MamiferoDomestico:

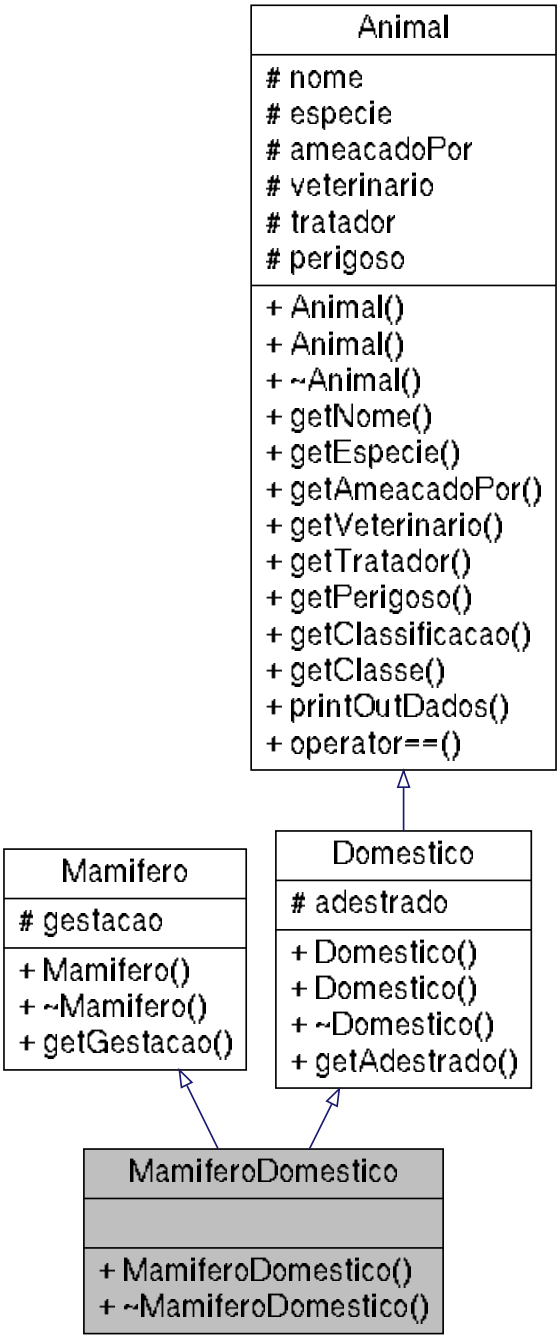
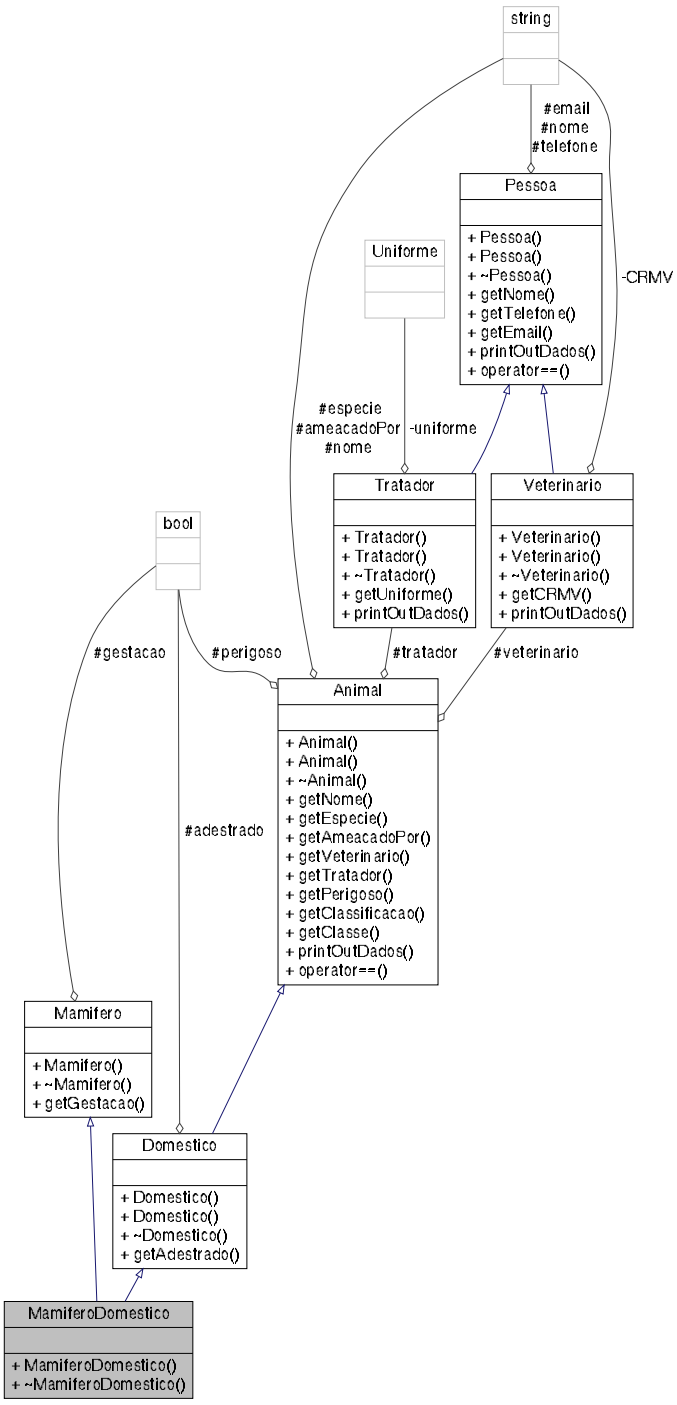


Diagrama de colaboração para MamiferoDomestico:



Métodos Públicos

- **MamiferoDomestico** (string nome, string especie, string ameacadoPor, Veterinario veterinario, Tratador tratador, bool perigoso, bool adestrado, bool gestacao)

Outros membros herdados

4.15.1 Descrição Detalhada

Implementação de animal com Classe e Categoria.

As classes finais que de fato são usadas para instanciamento e administração dos Animais devem ter esta assinatura. Possuindo um tipo que o classifique e o cateogorize. Sendo a classe do mesmo feita por herança multipla. Aqui temos uma definição para um Mamifero do tipo Domestico.

A documentação para esta classe foi gerada a partir do seguinte arquivo:

- include/animal/mamifero/mamifero_domestico.hpp

4.16 Referência da Classe MamiferoExotico

Implementação de animal com Classe e Categoria.

```
#include <mamifero_exotico.hpp>
```

Diagrama de Hierarquia para MamiferoExotico:

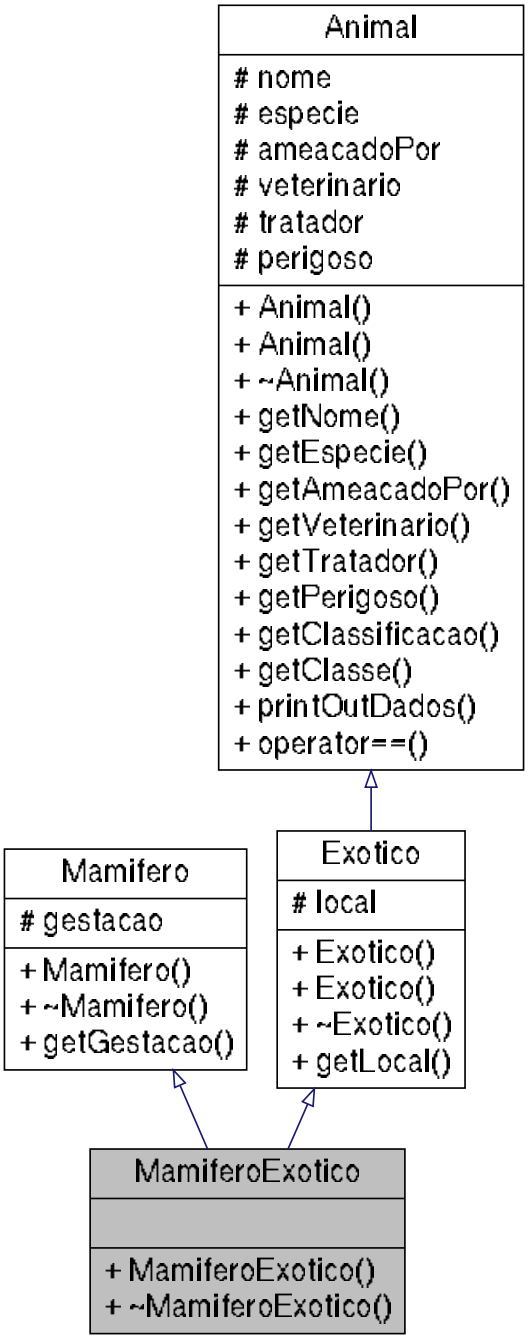
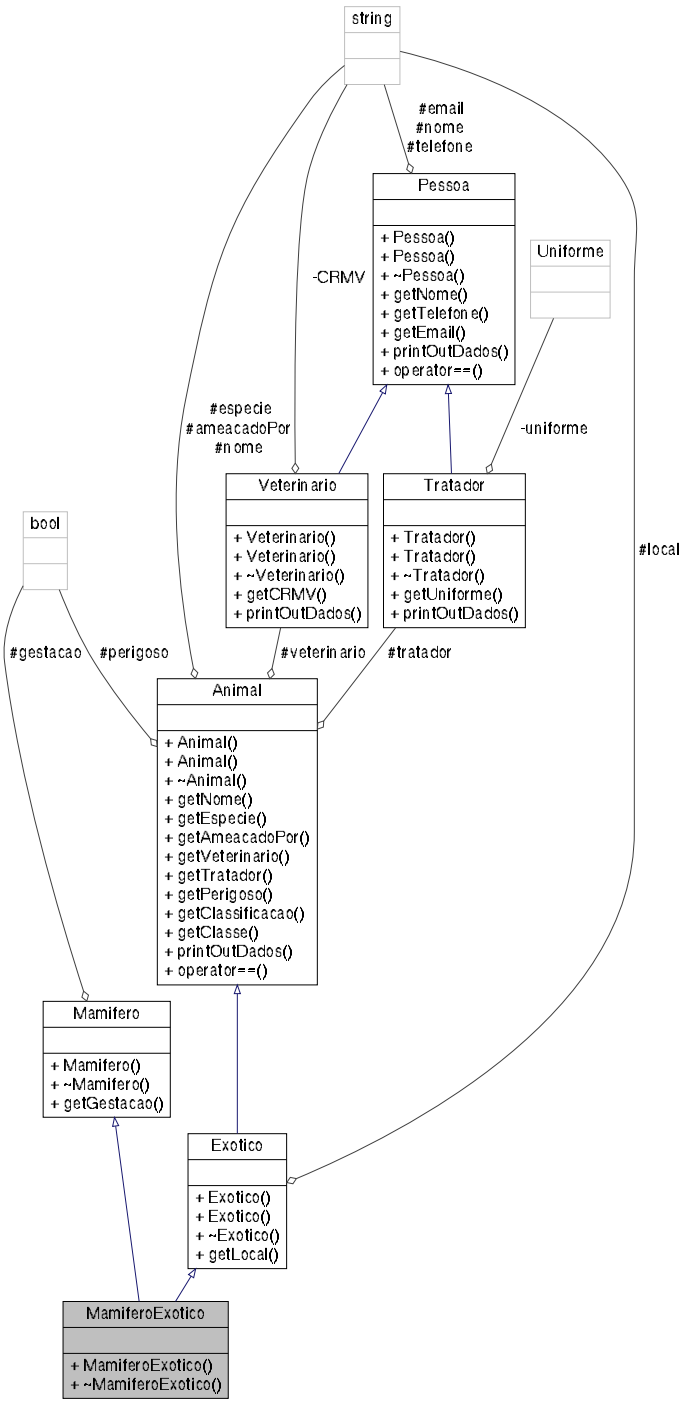


Diagrama de colaboração para MamiferoExotico:



Métodos Públicos

- **MamiferoExotico** (string nome, string especie, string ameacadoPor, Veterinario veterinario, Tratador tratador, bool perigoso, string local, bool gestacao)

Outros membros herdados

4.16.1 Descrição Detalhada

Implementação de animal com Classe e Categoria.

As classes finais que de fato são usadas para instanciamento e administração dos Animais devem ter esta assinatura. Possuindo um tipo que o classifique e o cateogorize. Sendo a classe do mesmo feita por herança multipla. Aqui temos uma definição para um Mamifero do tipo Exotico.

A documentação para esta classe foi gerada a partir do seguinte arquivo:

- include/animal/mamifero/mamifero_exotico.hpp

4.17 Referência da Classe MamiferoNativo

Implementação de animal com Classe e Categoria.

```
#include <mamifero_nativo.hpp>
```

Diagrama de Hierarquia para MamiferoNativo:

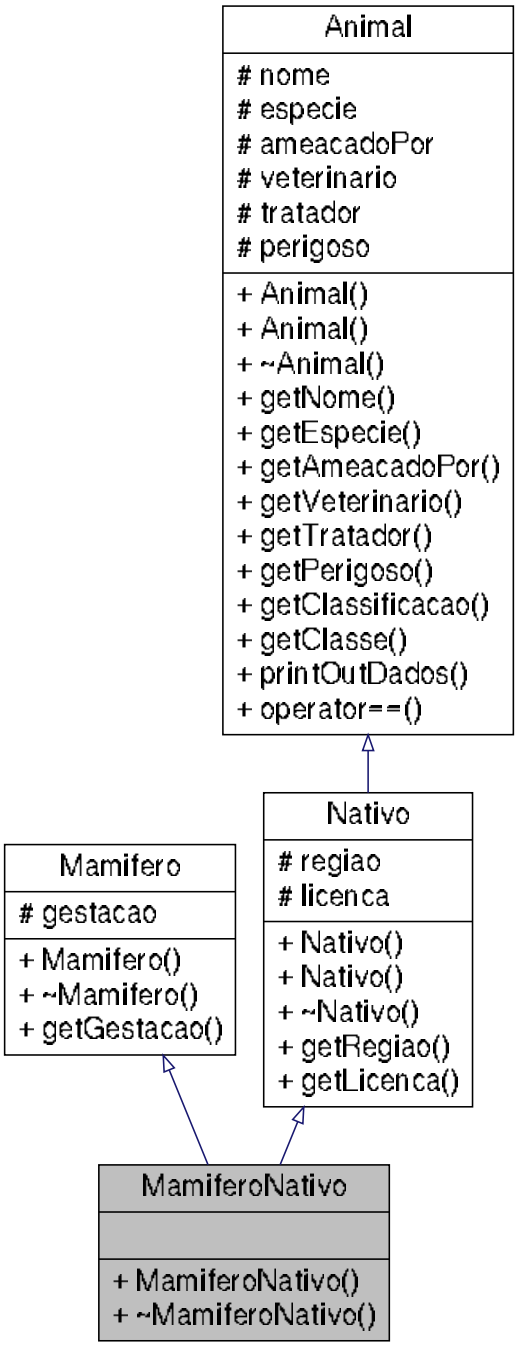
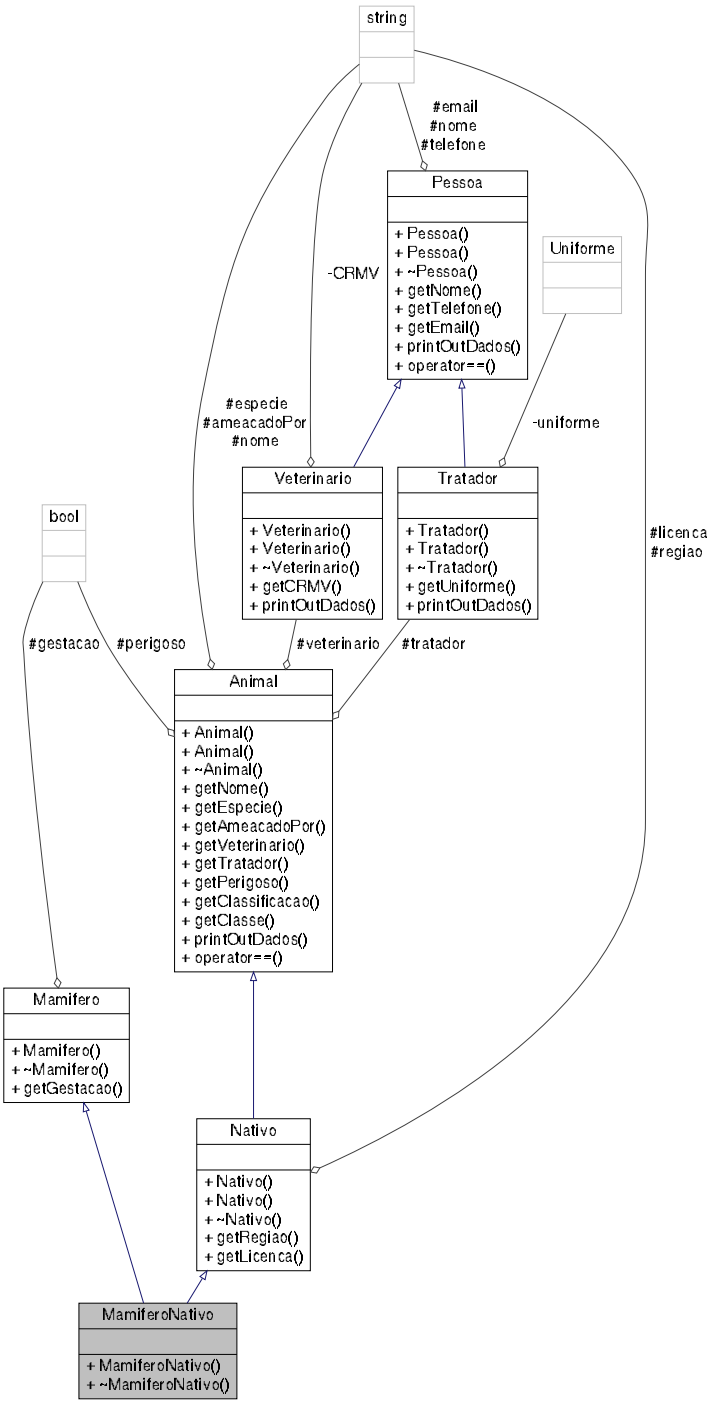


Diagrama de colaboração para MamiferoNativo:



Métodos Públicos

- **MamiferoNativo** (string nome, string especie, string ameacadoPor, Veterinario veterinario, Tratador tratador, bool perigoso, string regiao, string licenca, bool gestacao)

Outros membros herdados

4.17.1 Descrição Detalhada

Implementação de animal com Classe e Categoria.

As classes finais que de fato são usadas para instanciamento e administração dos Animais devem ter esta assinatura. Possuindo um tipo que o classifique e o cateogorize. Sendo a classe do mesmo feita por herança multipla. Aqui temos uma definição para um Mamifero do tipo Nativo.

A documentação para esta classe foi gerada a partir do seguinte arquivo:

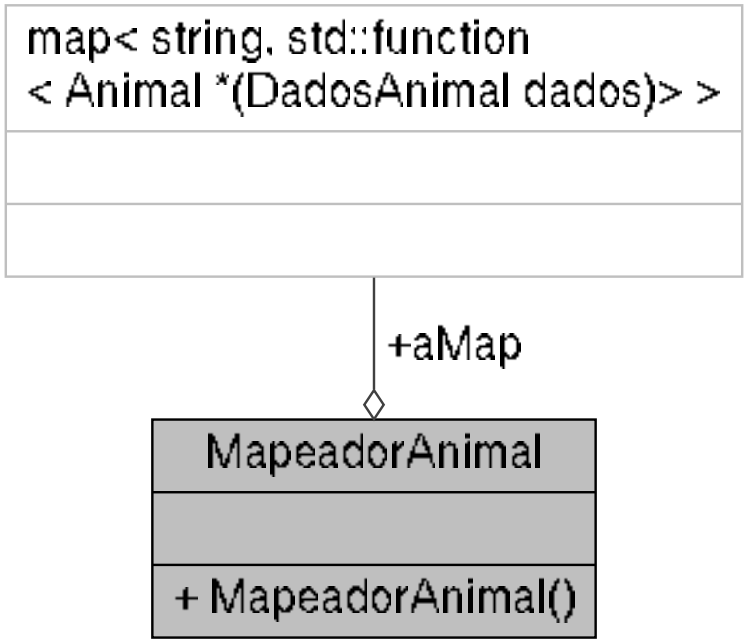
- include/animal/mamifero/mamifero_nativo.hpp

4.18 Referência da Classe MapeadorAnimal

Mapeador de animais.

```
#include <mapeador_animal.hpp>
```

Diagrama de colaboração para MapeadorAnimal:



Métodos Públicos

- MapeadorAnimal ()

  Construtor do mapa.

Atributos Públicos

- std::map< string, std::function< Animal *(DadosAnimal dados)> > aMap

  Mapa de animais.

4.18.1 Descrição Detalhada

Mapeador de animais.

A classe serve para conter um tipo map capaz de retornar um método de criação de um respectivo animal. A função guarda o mapa que funciona recebendo um parâmetro em string descrevendo qual animal deve ser instânciando. Então, seu retorno é justamente uma referência para o tipo específicado, utilizando funções Lambda e std::function.

4.18.2 Construtores & Destrutores

4.18.2.1 MapeadorAnimal()

```
MapeadorAnimal::MapeadorAnimal ( )
```

Construtor do mapa.

A sua importância é devido a necessidade de declarar cada caso para o seu mapa. Definindo os parâmetros e suas respostas em base a qual animal deve ser instânciado.

4.18.3 Atributos

4.18.3.1 aMap

```
std::map<string, std::function<Animal* (DadosAnimal dados)> > MapeadorAnimal::aMap
```

Mapa de animais.

Seu funcionamento ocorre pela junção de std::map e funções Lambda, no caso std::function. A sua utilidade em instanciar classes economiza código, evitando repetições do mesmo segmento e possibilitando o instânciamento de tipos derivados de Animal com apenas uma opção. Para o seu uso deve informar o tipo específico como string e os dados do animal, utilizando o struct DadosAnimal.

Parâmetros

DadosAnimal	

Retorna

Instancia para a classe desejada.

A documentação para esta classe foi gerada a partir do seguinte arquivo:

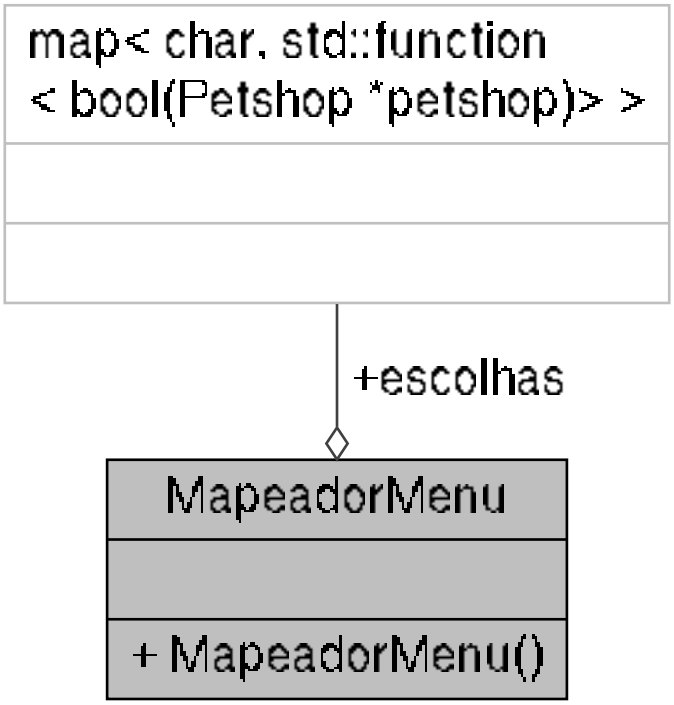
- include/animal/mapeador_animal.hpp

4.19 Referência da Classe MapeadorMenu

Classe mapeadora de funções para o menu.

```
#include <mapeador_menu.hpp>
```

Diagrama de colaboração para MapeadorMenu:



Métodos Públicos

- MapeadorMenu ()

  Construtor do mapeador.

Atributos Públicos

- std::map< char, std::function< bool(Petshop *petshop)> > escolhas

  Mapa usado para retornar funções.

4.19.1 Descrição Detalhada

Classe mapeadora de funções para o menu.

A classe guarda um tipo map usado para o mapeamento de opções do Menu do programa, sendo usada na função main. A sua conveniencia de juntar diversas opções e chamadas de um tipo Petshop é enorme. Com ela podemos ter várias opções advindas do Petshop sem fazer uma cadeia de condições (com IF ou SWITCH) e podemos também sempre adicionar mais retornos caso necessário.

4.19.2 Construtores & Destrutores

4.19.2.1 MapeadorMenu()

```
MapeadorMenu::MapeadorMenu ( )
```

Construtor do mapeador.

A maior importância da declaração do construtor é definir os parâmetros para seu map, sendo definido em escolhas. Nele são construidos os parâmetros do mapa para cada tipo de retorno diferente, podendo ser qualquer método Public de Petshop.

4.19.3 Atributos

4.19.3.1 escolhas

```
std::map<char, std::function<bool (Petshop* petshop)> > MapeadorMenu::escolhas
```

Mapa usado para retornar funções.

O tipo std::map pode ser acessado por um tipo char e retornando uma função lambda. Neste caso temos o uso do std::function<>. Que ao receber uma instância de Petshop, pode retornar funções advindas do mesmo, retornando a sua condição de sucesso como bool. O uso deste artífício é bem conveniente, e pode ser extendido para diversas opções possíveis e qualquer uso disponível em Public da classe Petshop.

Retorna

Função da classe Petshop desejada.

A documentação para esta classe foi gerada a partir do seguinte arquivo:

- include/mapeador_menu.hpp

4.20 Referência da Classe Nativo

Umas das definições de categoria para Animal.

```
#include <nativo.hpp>
```

Diagrama de Hierarquia para Nativo:

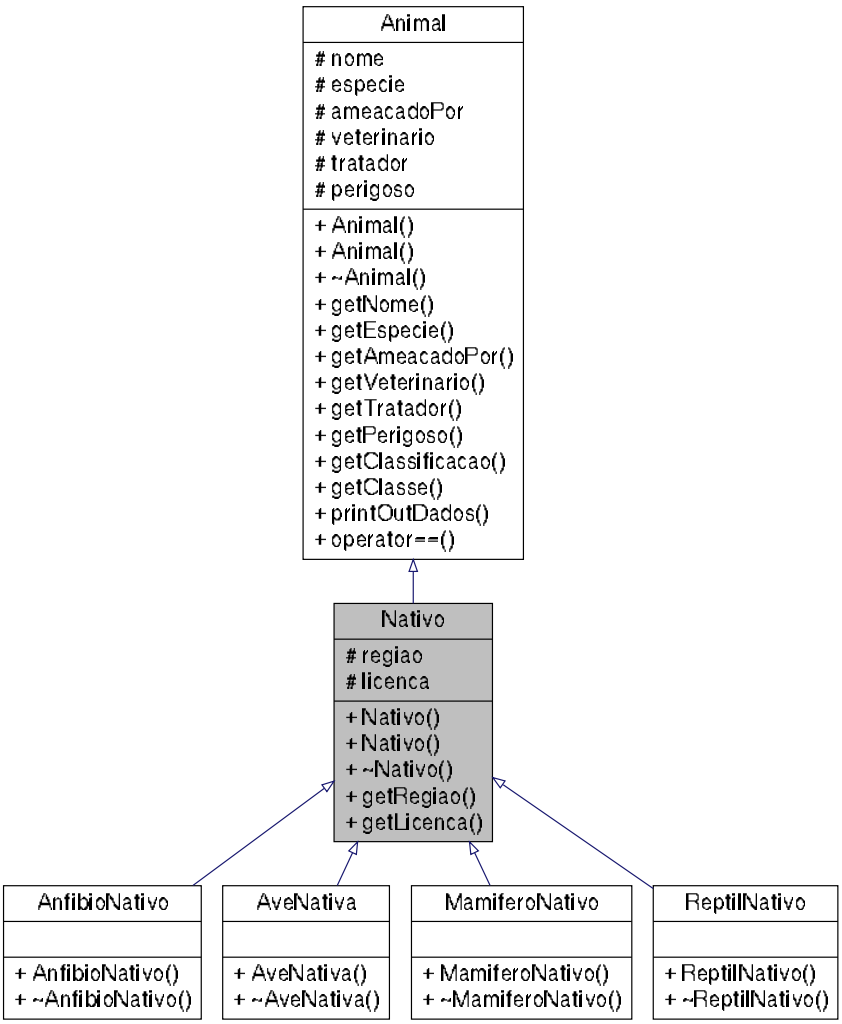
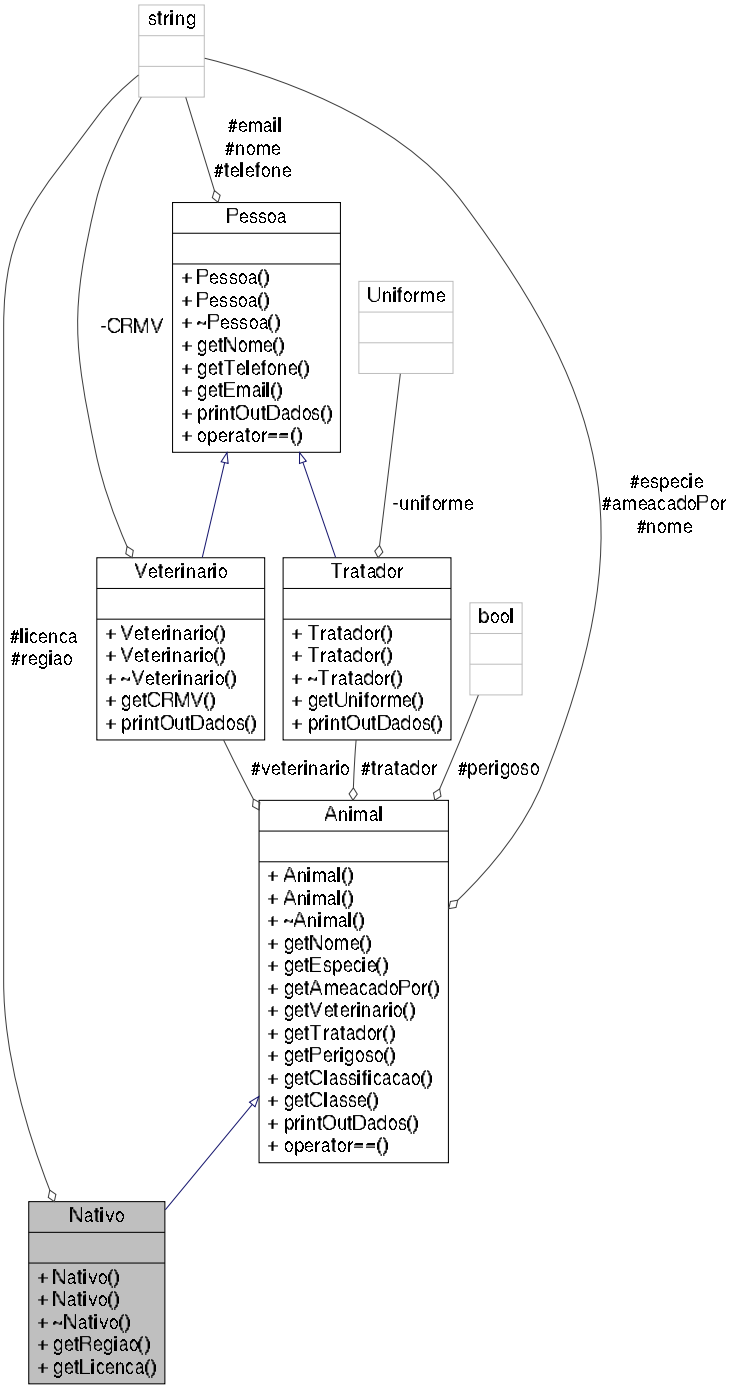


Diagrama de colaboração para Nativo:



Métodos Públicos

- Nativo (string nome, string especie, string ameacadoPor, Veterinario veterinario, Tratador tratador, bool perigoso, string regiao, string licenca)

  Construtor para o tipo Nativo.
- virtual ~Nativo ()

  Destrutor virtual.

- string getRegiao () const

  Um Nativo tem a string com sua região do país.
- string getLicenca () const

  Um Nativo tem uma licença de transporte gerada pelo IBAMA.

Atributos Protegidos

- string regiao

  região brasileira de origem do animal
- string licenca

  Numero de licensa do IBAMA para transporte.

4.20.1 Descrição Detalhada

Umas das definições de categoria para Animal.

Herdando animal, as classes de categoria fazem o intermédio entre a classificação do animal e as características de um animal da mesma categoria.

4.20.2 Construtores & Destrutores

4.20.2.1 Nativo()

```
Nativo::Nativo (
            string nome,
            string especie,
            string ameacadoPor,
            Veterinario veterinario,
            Tratador tratador,
            bool perigoso,
            string regiao,
            string licenca )
```

Construtor para o tipo Nativo.

Usando o construtor de sua classe base Animal. Também faz a base para os que o herdam, definindo os atributos própios da classe.

Parâmetros

Animal()	construtor base
regiao	string determinando a que região o animal pertence
licenca	declarando a licença do animal (numero)

4.20.2.2 ~Nativo()

```
virtual Nativo::~Nativo ( )  [virtual]
```

Destrutor virtual.

O destrutor deve ser virtual pois terá herdeiros, sendo necessário a definição do metodo

A documentação para esta classe foi gerada a partir do seguinte arquivo:

- include/animal/nativo.hpp

4.21 Referência da Classe Pessoa

Classe base dos funcionarios.

```
#include <pessoa.hpp>
```

Diagrama de Hierarquia para Pessoa:

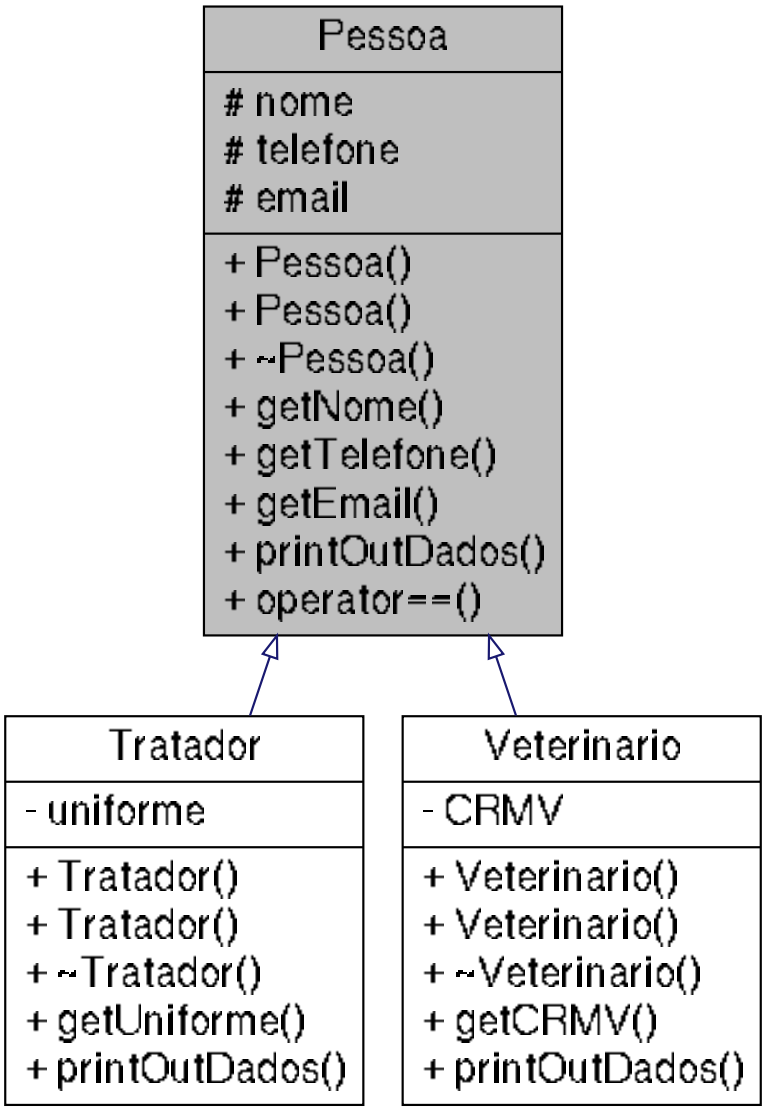
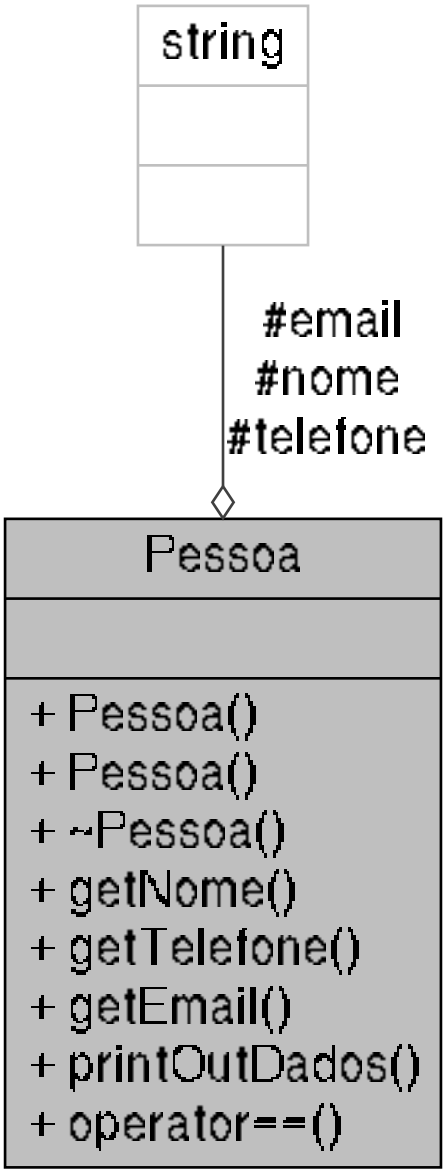


Diagrama de colaboração para Pessoa:



Métodos Públicos

- Pessoa (string nome, string telefone, string email)

  Construtor base para pessoas.
- virtual ~Pessoa ()

  Destrutor virtual.
- string getNome () const

  getter de string
- string getTelefone () const

getter de string

- string getEmail () const

  getter de string

- virtual ostream & printOutDados (ostream &o) const =0

  Método virtual para passagem ao Cout, implementado nos herdeiros.

- bool operator== (const Pessoa &outro) const

  Sobrecarga de igualdade.

Atributos Protegidos

- string nome

  Nome do funcionaro.

- string telefone

  Telefone para contato.

- string email

  Email em forma de string.

Amigas

- ostream & operator<< (ostream &o, Pessoa &pessoa)

  Sobrecarga do operador de extração.

4.21.1 Descrição Detalhada

Classe base dos funcionarios.

Serve para dar base às classes de funcionarios, definindo seus atributos comuns. Sendo elas os funcionários do PetShop disponíveis a cadastro: Veterinario e Tratador.

4.21.2 Construtores & Destrutores

4.21.2.1 Pessoa()

```
Pessoa::Pessoa (
            string nome,
            string telefone,
            string email )
```

Construtor base para pessoas.

A base para os funcionários é declarada por aqui, embora não seja instanciada, a classe Pessoa tem sua utilidade em dar base aos que herdam.

Parâmetros

nome	do funcionaro
telefone	para contato
email	como string

4.21.2.2 ~Pessoa()

```
virtual Pessoa::~Pessoa ( )  [virtual]
```

Destrutor virtual.

deve ser virtual para servir de ponte para a criação de classes herdeiras.

4.21.3 Métodos

4.21.3.1 getEmail()

```
string Pessoa::getEmail ( ) const
```

getter de string

Retorna

Email como string

4.21.3.2 getNome()

```
string Pessoa::getNome ( ) const
```

getter de string

Retorna

nome como string

4.21.3.3 getTelefone()

```
string Pessoa::getTelefone ( ) const
```

getter de string

Retorna

telefone como string

4.21.3.4 operator==()

```
bool Pessoa::operator== (
            const Pessoa & outro ) const
```

Sobrecarga de igualdade.

Parâmetros

Pessoa	sendo dado pela sobrecarga do operador.

Retorna

Bool definindo a igualdade.

4.21.3.5 printOutDados()

```
virtual ostream& Pessoa::printOutDados (
            ostream & o ) const  [pure virtual]
```

Método virtual para passagem ao Cout, implementado nos herdeiros.

Parâmetros

cout	dado pela sobrecarga na classe base.

Retorna

cout usado para impressão em stream.

Implementado por Tratador e Veterinario.

4.21.4 Amigas e Funções Relacionadas

4.21.4.1 operator<<

```
ostream& operator<< (
            ostream & o,
            Pessoa & pessoa )  [friend]
```

Sobrecarga do operador de extração.

Parâmetros

cout	dado pela operação.
Pessoa	também dado na operação.

Retorna

cout usado na impressão em stream.

A documentação para esta classe foi gerada a partir do seguinte arquivo:

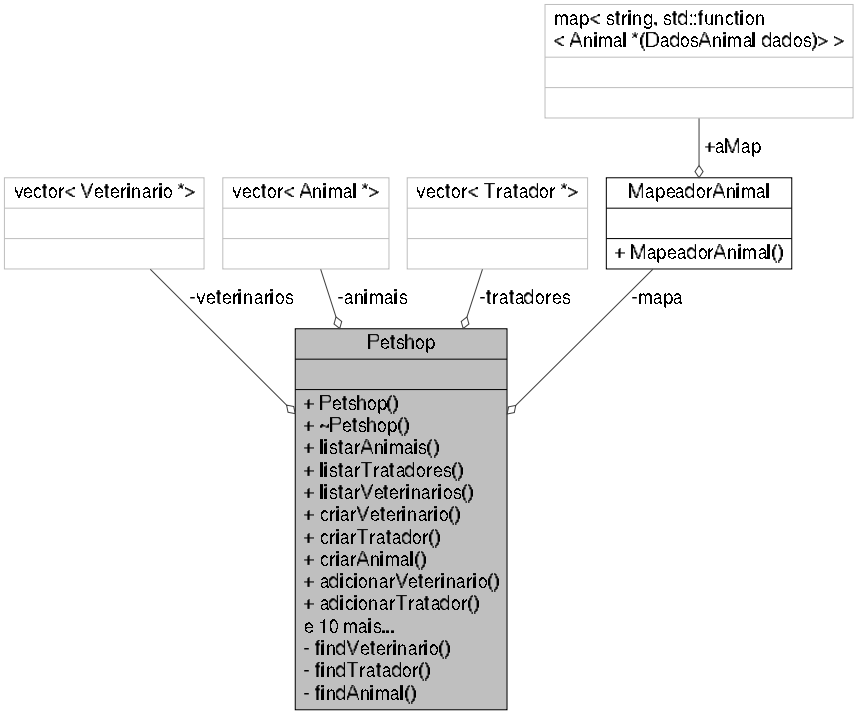
- include/funcionarios/pessoa.hpp

4.22 Referência da Classe Petshop

Classe de controle.

`#include <petshop.hpp>`

Diagrama de colaboração para Petshop:



Métodos Públicos

- Petshop ()

  O construtor deve ser padrão.
- ~Petshop ()

  Destrutor padrão.
- void listarAnimais ()

  Listagem de Animais no registro.
- void listarTratadores ()

  Listagem dos Tratadores registrados.

- void listarVeterinarios ()

  Listagem dos Veterinarios registrados.
- void criarVeterinario ()

  Criação de tipo Veterinario.
- void criarTratador ()

  Criação do tipo Tratador.
- void criarAnimal ()

  Criação do tipo Animal.
- bool adicionarVeterinario (Veterinario ∗vetAdd)

  Adição interna de Veterinario no sistema.
- bool adicionarTratador (Tratador ∗tratAdd)

  Adição interna de Tratador no sistema.
- bool adicionarAnimal (Animal ∗animalAdd)

  Adição interna de Animal no sistema.
- void atualizarVeterinario ()

  Atualização de cadastro para Veterinario.
- void atualizarTratador ()

  Atualização de cadastro para Tratador.
- void atualizarAnimal ()

  Atualização de cadastro para Animal.
- void excluirVeterinario ()

  Exclusão de cadastro para Veterinario.
- void excluirTratador ()

  Exclusão de cadastro para Tratador.
- void excluirAnimal ()

  Exclusão de cadastro para Animal.
- Veterinario ∗ excluirVeterinario (Veterinario ∗removido)

  Remoção interna de Veterinario.
- Tratador ∗ excluirTratador (Tratador ∗removido)

  Remoção interna de Tratador.
- Animal ∗ excluirAnimal (Animal ∗removido)

  Remoção interna de Animal.

Métodos Privados

- Veterinario ∗ findVeterinario (string nome)

  Uso interno.
- Tratador ∗ findTratador (string nome)

  Uso interno.
- Animal ∗ findAnimal (string nome, string especie)

  Uso interno.

Atributos Privados

- vector< Veterinario ∗ > veterinarios

  vetor guardando as instâncias de Veterinario do sistema.
- vector< Tratador ∗ > tratadores

  vetor guardando as instâncias de Tratador do sistema.
- vector< Animal ∗ > animais

  vetor guardando as instâncias de Animal do sistema.
- MapeadorAnimal mapa

  Mapeador de animais, veja MapeadorAnimal.

4.22.1 Descrição Detalhada

Classe de controle.

A classe é responsável pelo controle das demais. Formando a estrutura digital do PetFera como um todo. Realizando as atividades de cadastro, administração e atualização de dados. Nela podemos:

- Adicionar, remover e atualizar dados cadastrais de...
  1. Animais
  2. Veterinarios
  3. Tratadores
- Listagem de dados de diversas origens
- Interface entre usuario
- Guardar as informações de cada classe anterior a esta.

Futuras Atividades

4.22.2 Construtores & Destrutores

4.22.2.1 Petshop()

```
Petshop::Petshop ( )
```

O construtor deve ser padrão.

Por padrão devemos ter nenhum parâmetro, sendo eles definido pela própia classe de acordo com as opções determinadas pelo usuário, de forma natural.

4.22.2.2 ~Petshop()

```
Petshop::~Petshop ( )
```

Destrutor padrão.

Tem uma função importante sendo ela a importante questão de desalocar os vetores alocados para Animal, Tratador e Veterinario.

4.22.3 Métodos

4.22.3.1 adicionarAnimal()

```
bool Petshop::adicionarAnimal (
            Animal * animalAdd )
```

Adição interna de Animal no sistema.

Realiza o processo de facto de adição no sistema para as classes do tipo Animal. Sendo chamado pelo método criarAnimal(). A função guarda a instância da classe em seu sistema, localizado no Vetor de cadastro de Animal na classe Petshop.

4.22.3.2 adicionarTratador()

```
bool Petshop::adicionarTratador (
            Tratador * tratAdd )
```

Adição interna de Tratador no sistema.

Realiza o processo de facto de adição no sistema para as classes do tipo Tratador. Sendo chamado pelo método criarTratador(). A função guarda a instância da classe em seu sistema, localizado no Vetor de cadastro de Tratador na classe Petshop.

4.22.3.3 adicionarVeterinario()

```
bool Petshop::adicionarVeterinario (
            Veterinario * vetAdd )
```

Adição interna de Veterinario no sistema.

Realiza o processo de facto de adição no sistema para as classes do tipo Veterinario. Sendo chamado pelo método criarVeterinario(). A função guarda a instância da classe em seu sistema, localizado no Vetor de cadastro de Veterinario na classe Petshop.

4.22.3.4 atualizarAnimal()

```
void Petshop::atualizarAnimal ( )
```

Atualização de cadastro para Animal.

Implementa a interface e realiza a atualização do cadastro para classes do tipo Animal no sistema. O processo pede a informação de um Animal devidamente cadastrado para o processo de atualização cadastral. É necessário prover dados semelhantes aos citados no método criarAnimal(), podendo haver uma total recriação da instancia. Para animal em específico é possível também mudar as Classificações e Categorias do animal, sendo um processo completo de atualização cadastral.

4.22.3.5 atualizarTratador()

```
void Petshop::atualizarTratador ( )
```

Atualização de cadastro para Tratador.

Implementa a interface e realiza a atualização do cadastro para classes do tipo Tratador no sistema. O processo pede a informação de um Tratador devidamente cadastrado para o processo de atualização cadastral. É necessário prover dados semelhantes aos citados no método criarTratador(), podendo haver uma total recriação da instancia.

4.22.3.6 atualizarVeterinario()

```
void Petshop::atualizarVeterinario ( )
```

Atualização de cadastro para Veterinario.

Implementa a interface e realiza a atualização do cadastro para classes do tipo Veterinario no sistema. O processo pede a informação de um Veterinario devidamente cadastrado para o processo de atualização cadastral. É necessário prover dados semelhantes aos citados no método criarVeterinario(), podendo haver uma total recriação da instancia.

4.22.3.7 criarAnimal()

```
void Petshop::criarAnimal ( )
```

Criação do tipo Animal.

Implementação da interface e função de cadastro para tipo Animal. Nesta função temos a coleta de dados para o cadastro de um novo Animal no sistema. Seus dados são postos no cadastro geral após o processo. Um animal necessita de um Veterinario e um Tratador previamente cadastrado no sistema, além disso, é necessário que o Tratador seja qualificado (pelo seu Uniforme) a trabalhar com as especificidades do Animal em questão. Para o cadastro, é necessário informar os seguintes dados:

- Nome, especie, Veterinario, Tratador
- Informar a Classificação do animal, entre elas:
  1. Ave
  2. Reptil
  3. Anfibio
  4. Mamifero
- E também sua categoria legal, podendo ser:
  1. Domestico
  2. Exotico
  3. Nativo
- Também é necessário informar específicidades de cada espécie.

4.22.3.8 criarTratador()

```
void Petshop::criarTratador ( )
```

Criação do tipo Tratador.

Implementa a interface de criação para um novo cadastro do tipo Tratador. Sendo salvo no sistema após um processo de cadastro bem sucedido. Neste método, é necessário informar as informações do Tratador a ser cadastrado, sendo elas...

- Seu nome, não podendo se repetir no sistema...
- Telefone para contato.
- E-mail
- Uniforme do mesmo, categorizando-o em um nível de segurança.

4.22.3.9 criarVeterinario()

```
void Petshop::criarVeterinario ( )
```

Criação de tipo Veterinario.

Implementa a interface de criação para um novo cadastro de Veterinario para o sistema. Após seu cadastro, o mesmo é salvo no sistema. Neste método é requirido as informações do Veterinario a ser cadastrado no sistema, como...

- Seu nome, não podendo se repetir...
- Telefone para contato.
- E-mail
- CRMV cadastrado no orgão vigente.

4.22.3.10 excluirAnimal() [1/2]

```
void Petshop::excluirAnimal ( )
```

Exclusão de cadastro para Animal.

Implementação da interface e processo de remoção de cadastro no sistema. O método após ser chamado pede por parâmetros do alvo a ser removido. Neste caso é necessário o nome e a especie do Animal a ser removido. Após o processo, o mesmo é removido do sistema e dos registros, podendo ser oferecido um ponteiro da instância do alvo removido para usos futuros. Por enquanto, a instância é apenas deletada do sistema.

4.22.3.11 excluirAnimal() [2/2]

```
Animal* Petshop::excluirAnimal (
            Animal * removido )
```

Remoção interna de Animal.

O método em questão é usado internamente pela classe. Fazendo a exclusão da instância removida do Vetor que é usado para guarda-la no sistema. A função retorna uma referência ao alvo removido, podendo ser utilizado posteriormente a quem chamou a função. Depois do método, referências sobre a instância removida não vão estar mais ao alcance da classe, pois a mesma não se encontra no Vetor organizador da classe. A função é chamada pela de mesmo nome, com tipo void, que implementa a interface chamada de excluirAnimal().

4.22.3.12 excluirTratador() [1/2]

```
void Petshop::excluirTratador ( )
```

Exclusão de cadastro para Tratador.

Implementação da interface e processo de remoção de cadastro no sistema. O método após ser chamado pede por parâmetros do alvo a ser removido. Neste caso é necessário o nome do Tratador a ser removido. Após o processo, o mesmo é removido do sistema e dos registros, podendo ser oferecido um ponteiro da instância do alvo removido para usos futuros. Por enquanto, a instância é apenas deletada do sistema.

4.22.3.13 excluirTratador() [2/2]

```
Tratador* Petshop::excluirTratador (
            Tratador * removido )
```

Remoção interna de Tratador.

O método em questão é usado internamente pela classe. Fazendo a exclusão da instância removida do Vetor que é usado para guarda-la no sistema. A função retorna uma referência ao alvo removido, podendo ser utilizado posteriormente a quem chamou a função. Depois do método, referências sobre a instância removida não vão estar mais ao alcance da classe, pois a mesma não se encontra no Vetor organizador da classe. A função é chamada pela de mesmo nome, com tipo void, que implementa a interface chamada de excluirTratador().

4.22.3.14 excluirVeterinario() [1/2]

```
void Petshop::excluirVeterinario ( )
```

Exclusão de cadastro para Veterinario.

Implementação da interface e processo de remoção de cadastro no sistema. O método após ser chamado pede por parâmetros do alvo a ser removido. Neste caso é necessário o nome do Veterinario a ser removido. Após o processo, o mesmo é removido do sistema e dos registros, podendo ser oferecido um ponteiro da instância do alvo removido para usos futuros. Por enquanto, a instância é apenas deletada do sistema.

4.22.3.15 excluirVeterinario() [2/2]

```
Veterinario* Petshop::excluirVeterinario (
            Veterinario * removido )
```

Remoção interna de Veterinario.

O método em questão é usado internamente pela classe. Fazendo a exclusão da instância removida do Vetor que é usado para guarda-la no sistema. A função retorna uma referência ao alvo removido, podendo ser utilizado posteriormente a quem chamou a função. Depois do método, referências sobre a instância removida não vão estar mais ao alcance da classe, pois a mesma não se encontra no Vetor organizador da classe. A função é chamada pela de mesmo nome, com tipo void, que implementa a interface chamada de excluirVeterinario().

4.22.3.16 findAnimal()

```
Animal* Petshop::findAnimal (
            string nome,
            string especie )  [private]
```

Uso interno.

Acha e retorna a referência para o tipo Animal com o mesmo nome que o informado.

Parâmetros

nome	como string
especie	como string

Retorna

Referência a instância, retorna nullptr caso não exista.

4.22.3.17 findTratador()

```
Tratador* Petshop::findTratador (
            string nome )  [private]
```

Uso interno.

Acha e retorna a referência para o tipo Tratador com o mesmo nome que o informado.

Parâmetros

nome	como string

Retorna

Referência a instância, retorna nullptr caso não exista.

4.22.3.18 findVeterinario()

```
Veterinario* Petshop::findVeterinario (
            string nome )  [private]
```

Uso interno.

Acha e retorna a referência para o tipo Veterinario com o mesmo nome que o informado.

Parâmetros

nome	como string

Retorna

Referência a instância, retorna nullptr caso não exista.

4.22.3.19 listarAnimais()

```
void Petshop::listarAnimais ( )
```

Listagem de Animais no registro.

Abre a interface de listagem para animais. Abrindo as opções ao usuário de listar por filtros ou não. As opções dadas ao usuário são:

- Listagem pela classificação do animal, tais como:
  1. (A) para listar os do tipo Ave no sistema.
  2. (F) para listar os do tipo Anfibio no sistema.
  3. (R) para listar os do tipo Reptil no sistema.
  4. (M) para listar os do tipo Mamifero no sistema.
  5. (F) para listar os do tipo Anfibio no sistema.
- Listagem pela categoria do IBAMA, tais como:
  1. (D) listando os da categoria Domestico.
  2. (E) listando os da categoria Exotico.
  3. (N) listando os da categoria Nativo.
- E além disso, é possível listar animais sobre responsábilidade de um certo Veterinario ou Tratador.
- Também é possível listar todos os animais cadastrados no sistema.

4.22.3.20 listarTratadores()

```
void Petshop::listarTratadores ( )
```

Listagem dos Tratadores registrados.

Lista todos os funcionarios do tipo Tratador cadastrados no sistema. A listagem apresenta dados em relação a...

- Nome do Tratador
- Telefone para contato
- E-mail
- Uniforme do mesmo, categorizando-o em um nível de segurança.

4.22.3.21 listarVeterinarios()

```
void Petshop::listarVeterinarios ( )
```

Listagem dos Veterinarios registrados.

Lista todos os funcionarios do tipo Veterinario cadastrados no sistema. A listagem apresenta dados em relação a...

- Nome do Veterinario
- Telefone para contato
- E-mail
- CRMV cadastrado em acordo com a legislação vigente.

A documentação para esta classe foi gerada a partir do seguinte arquivo:

- include/petshop.hpp

4.23 Referência da Classe Reptil

Classificação base para Repteis.

```
#include <reptil.hpp>
```

Diagrama de Hierarquia para Reptil:

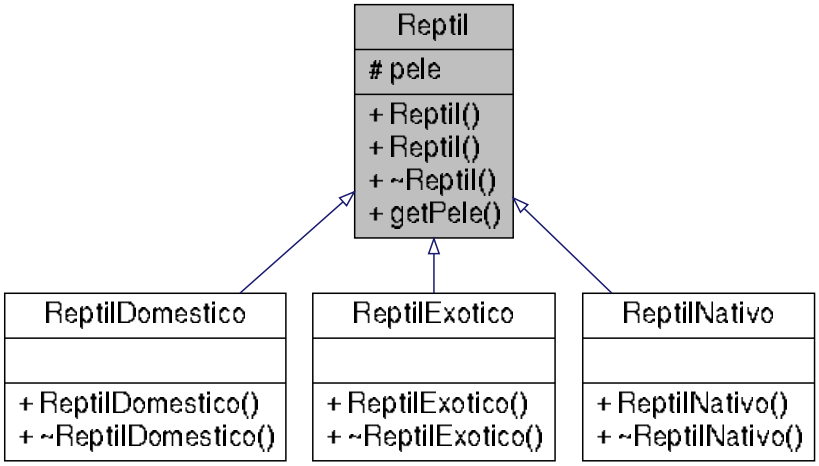
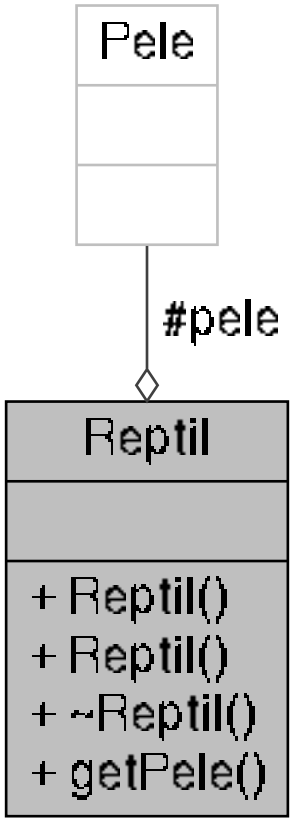


Diagrama de colaboração para Reptil:



Métodos Públicos

- **Reptil** (Pele pele)
- Pele **getPele** () const

Atributos Protegidos

- Pele **pele**

4.23.1 Descrição Detalhada

Classificação base para Repteis.

A classe serve como base para os animais que se enquadram na Classe. Tendo herdeiros com base na Categoria:

- Domestico

- Nativo

- Exotico

A documentação para esta classe foi gerada a partir do seguinte arquivo:

- include/animal/reptil/reptil.hpp

4.24 Referência da Classe ReptilDomestico

Implementação de animal com Classe e Categoria.

```
#include <reptil_domestico.hpp>
```

Diagrama de Hierarquia para ReptilDomestico:

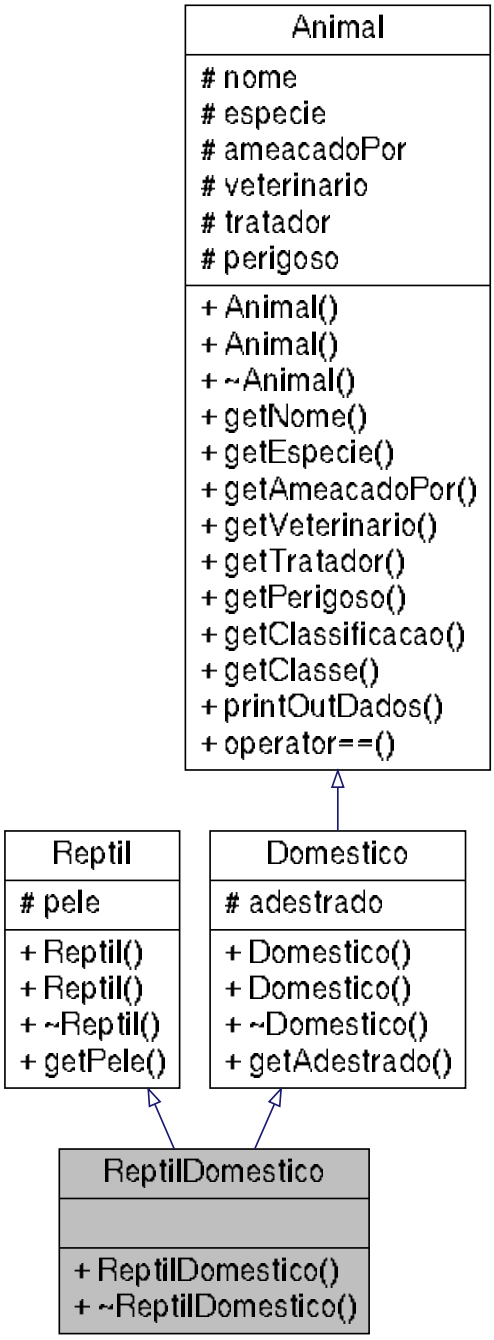
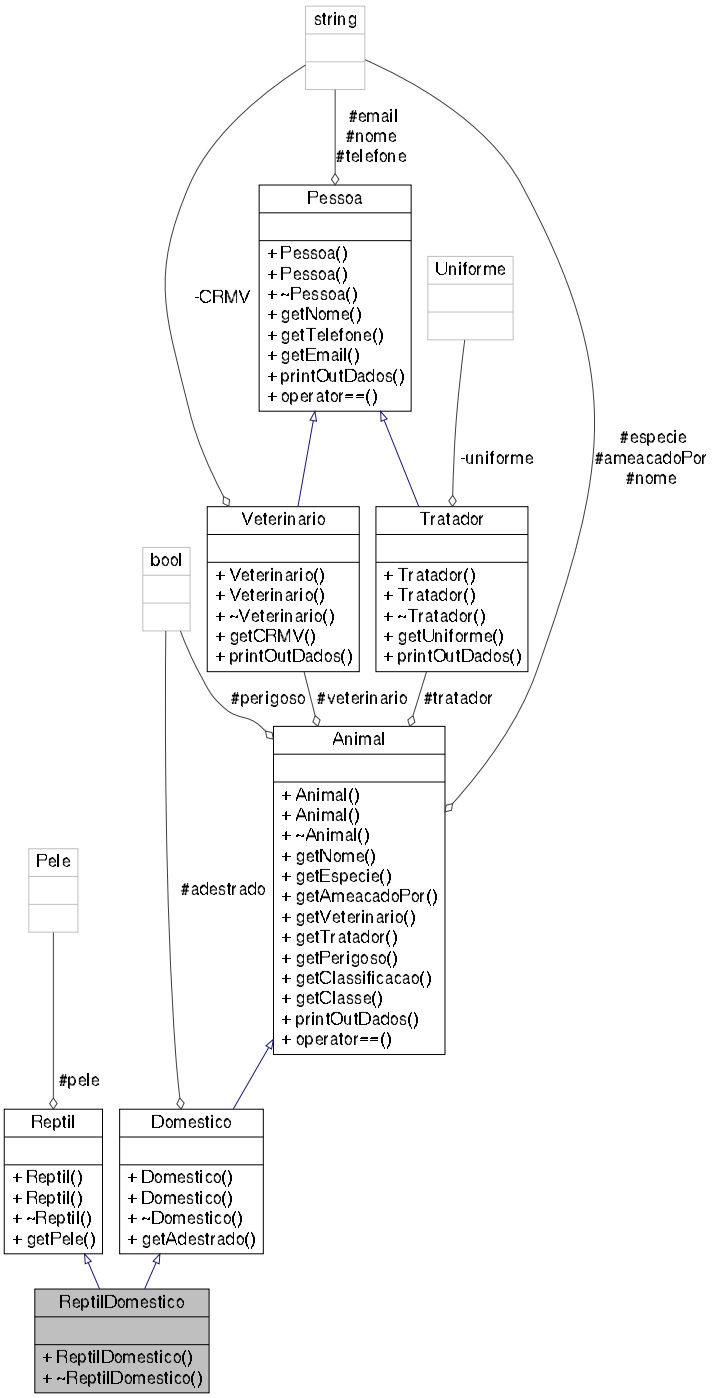


Diagrama de colaboração para ReptilDomestico:



Métodos Públicos

- **ReptilDomestico** (string nome, string especie, string ameacadoPor, Veterinario veterinario, Tratador tratador, bool perigoso, bool adestrado, Pele pele)

Outros membros herdados

4.24.1 Descrição Detalhada

Implementação de animal com Classe e Categoria.

As classes finais que de fato são usadas para instanciamento e administração dos Animais devem ter esta assinatura. Possuindo um tipo que o classifique e o cateogorize. Sendo a classe do mesmo feita por herança multipla. Aqui temos uma definição para um Reptil do tipo Domestico.

A documentação para esta classe foi gerada a partir do seguinte arquivo:

- include/animal/reptil/reptil_domestico.hpp

4.25 Referência da Classe ReptilExotico

Implementação de animal com Classe e Categoria.

```
#include <reptil_exotico.hpp>
```

Diagrama de Hierarquia para ReptilExotico:

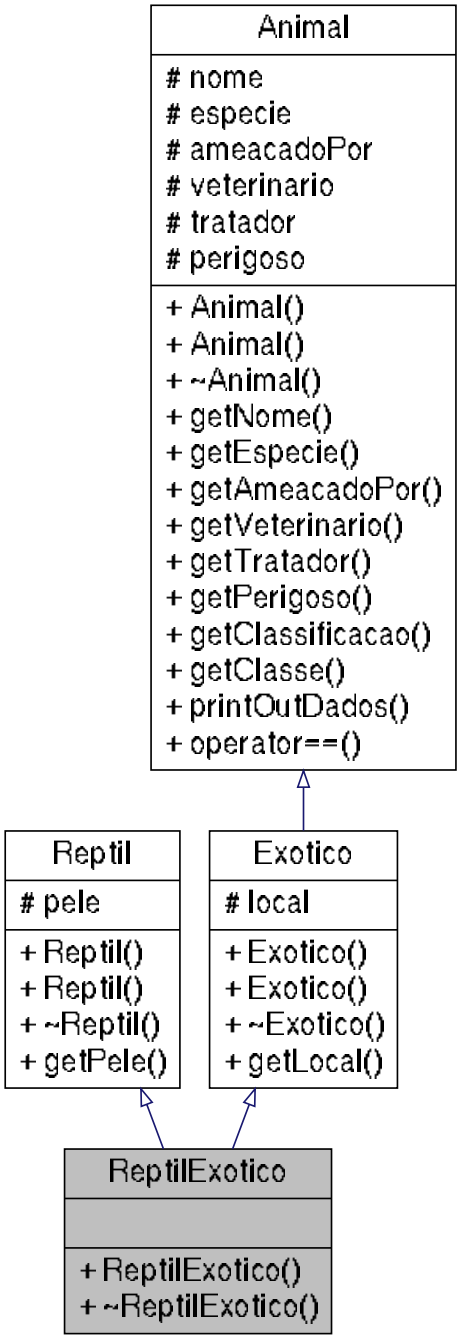
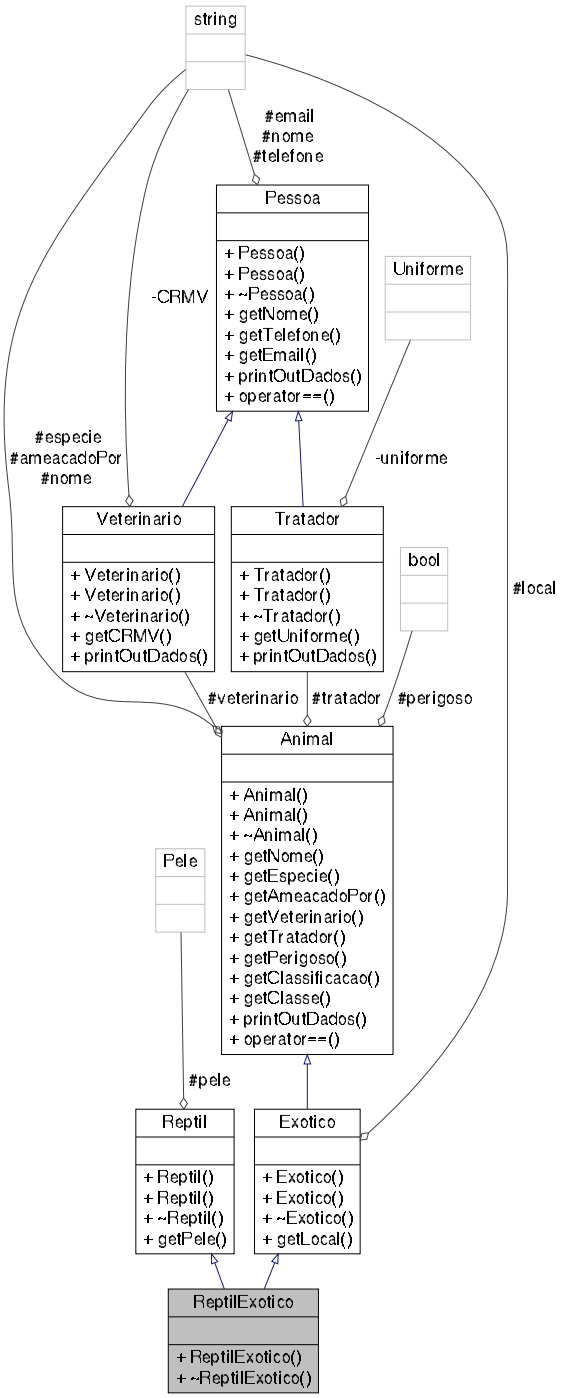


Diagrama de colaboração para ReptilExotico:



Métodos Públicos

- **ReptilExotico** (string nome, string especie, string ameacadoPor, Veterinario veterinario, Tratador tratador, bool perigoso, string local, Pele pele)

Outros membros herdados

4.25.1 Descrição Detalhada

Implementação de animal com Classe e Categoria.

As classes finais que de fato são usadas para instanciamento e administração dos Animais devem ter esta assinatura. Possuindo um tipo que o classifique e o cateogorize. Sendo a classe do mesmo feita por herança multipla. Aqui temos uma definição para um Reptil do tipo Exotico.

A documentação para esta classe foi gerada a partir do seguinte arquivo:

- include/animal/reptil/reptil_exotico.hpp

4.26 Referência da Classe ReptilNativo

Implementação de animal com Classe e Categoria.

```
#include <reptil_nativo.hpp>
```

Diagrama de Hierarquia para ReptilNativo:

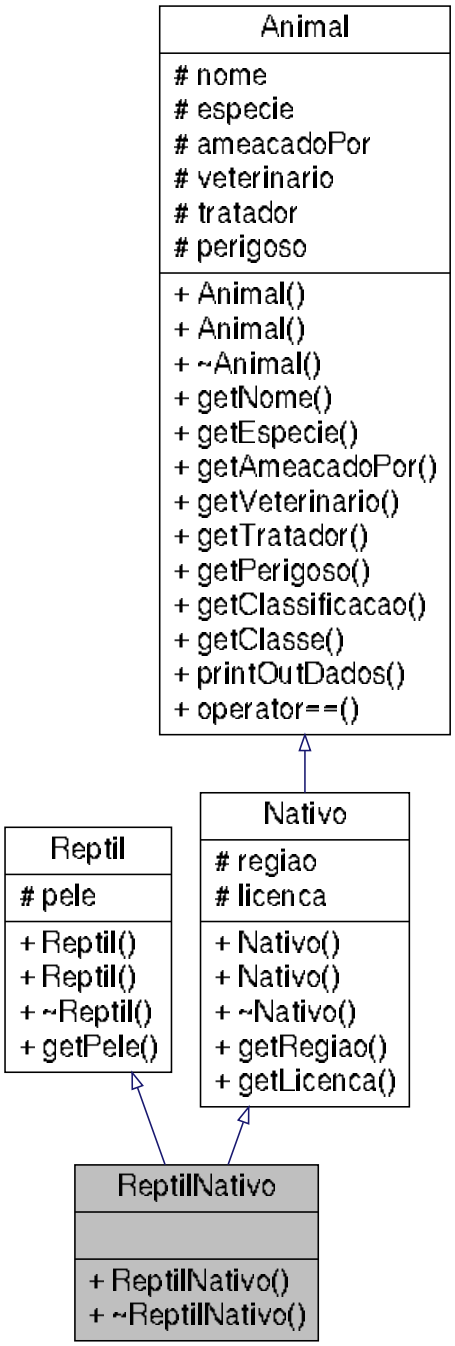
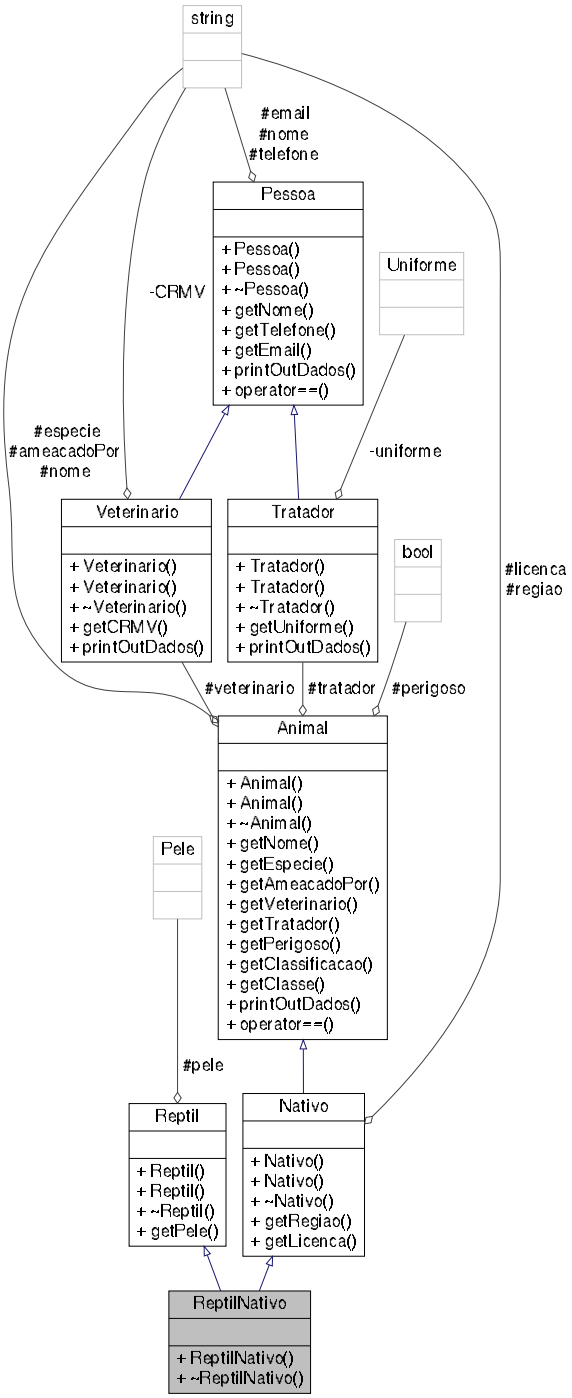


Diagrama de colaboração para ReptilNativo:



Métodos Públicos

- **ReptilNativo** (string nome, string especie, string ameacadoPor, Veterinario veterinario, Tratador tratador, bool perigoso, string regiao, string licenca, Pele pele)

Outros membros herdados

4.26.1 Descrição Detalhada

Implementação de animal com Classe e Categoria.

As classes finais que de fato são usadas para instanciamento e administração dos Animais devem ter esta assinatura. Possuindo um tipo que o classifique e o cateogorize. Sendo a classe do mesmo feita por herança multipla. Aqui temos uma definição para um Reptil do tipo Nativo.

A documentação para esta classe foi gerada a partir do seguinte arquivo:

- include/animal/reptil/reptil_nativo.hpp

4.27 Referência da Classe Tratador

Implementação dos tratadores.

```
#include <tratador.hpp>
```

Diagrama de Hierarquia para Tratador:

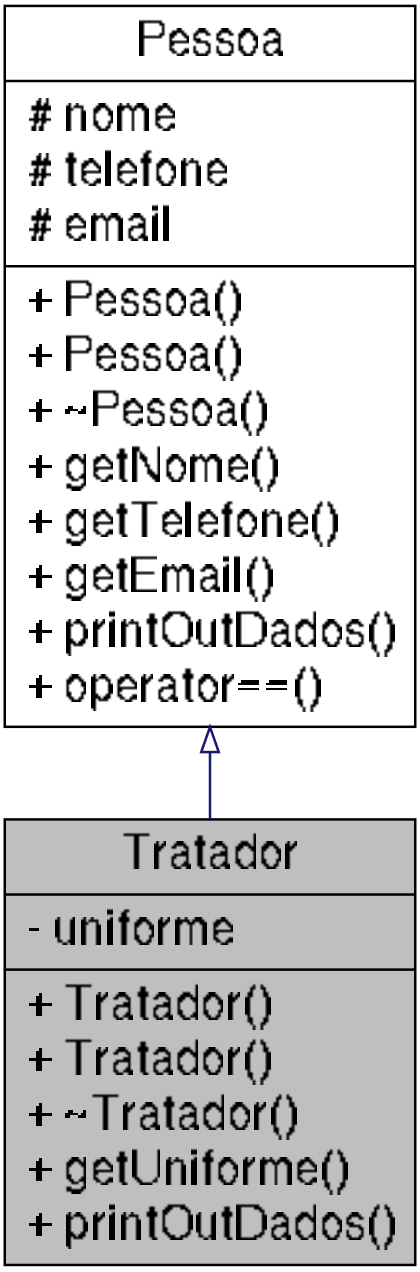
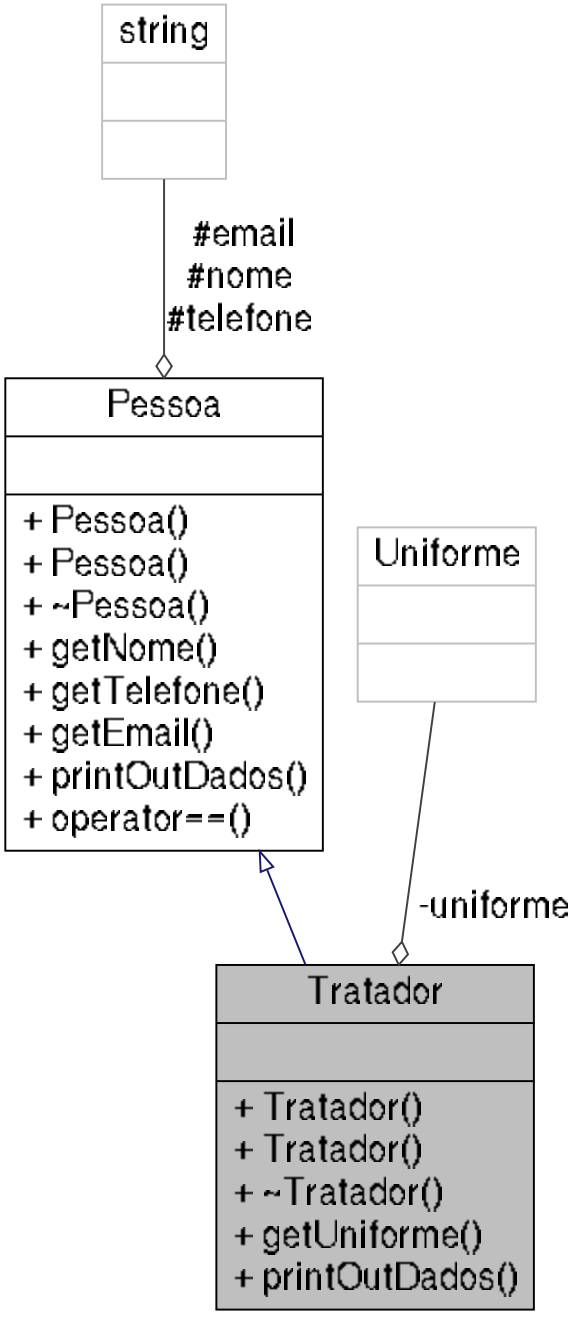


Diagrama de colaboração para Tratador:



Métodos Públicos

- Tratador (string nome, string telefone, string email, Uniforme uniforme)

  Construtor de Tratador.
- Uniforme getUniforme () const

  getter de Enum
- ostream & printOutDados (ostream &o) const

  Implementação da stream de dados.

Atributos Privados

- Uniforme uniforme

  Uniforme do funcionário, definindo seu nível de segurança.

Outros membros herdados

4.27.1 Descrição Detalhada

Implementação dos tratadores.

A critério das necessidades do PetShop... A classe deve prover as informações básicas categorizadas em Pessoa. Tão quanto as classificações em relação a segurança no que diz respeito a quais animais o tratador pode se responsabilizar, sendo definida pelo seu Uniforme.

4.27.2 Construtores & Destrutores

4.27.2.1 Tratador()

```
Tratador::Tratador (
            string nome,
            string telefone,
            string email,
            Uniforme uniforme )
```

Construtor de Tratador.

Herda o mesmo construtor em Pessoa, com a adição de seus atributos própios.

Parâmetros

Pessoa()	igual construtor de Pessoa
Uniforme	do funcionario, tipo Enum

4.27.3 Métodos

4.27.3.1 getUniforme()

```
Uniforme Tratador::getUniforme ( ) const
```

getter de Enum

Retorna

tipo Enum explicitando o uniforme do tratador em questão.

4.27.3.2 printOutDados()

```
ostream& Tratador::printOutDados (
            ostream & o ) const  [virtual]
```

Implementação da stream de dados.

Retorna um stream de saida std::cout com as informações da instância específica, feito para a classe Tratador.

Implementa Pessoa.

A documentação para esta classe foi gerada a partir do seguinte arquivo:

- include/funcionarios/tratador.hpp

4.28 Referência da Classe Veterinario

Implementação dos veterinarios.

```
#include <veterinario.hpp>
```

Diagrama de Hierarquia para Veterinario:

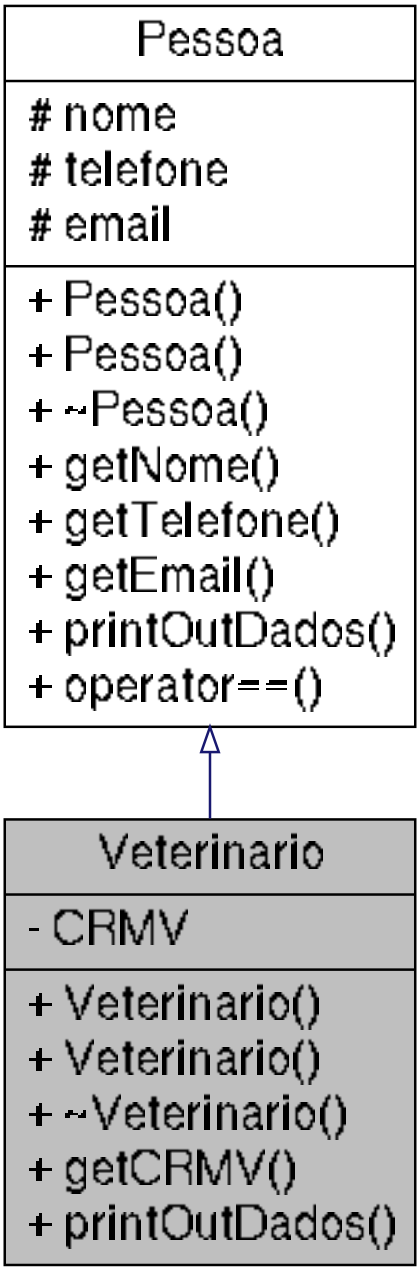
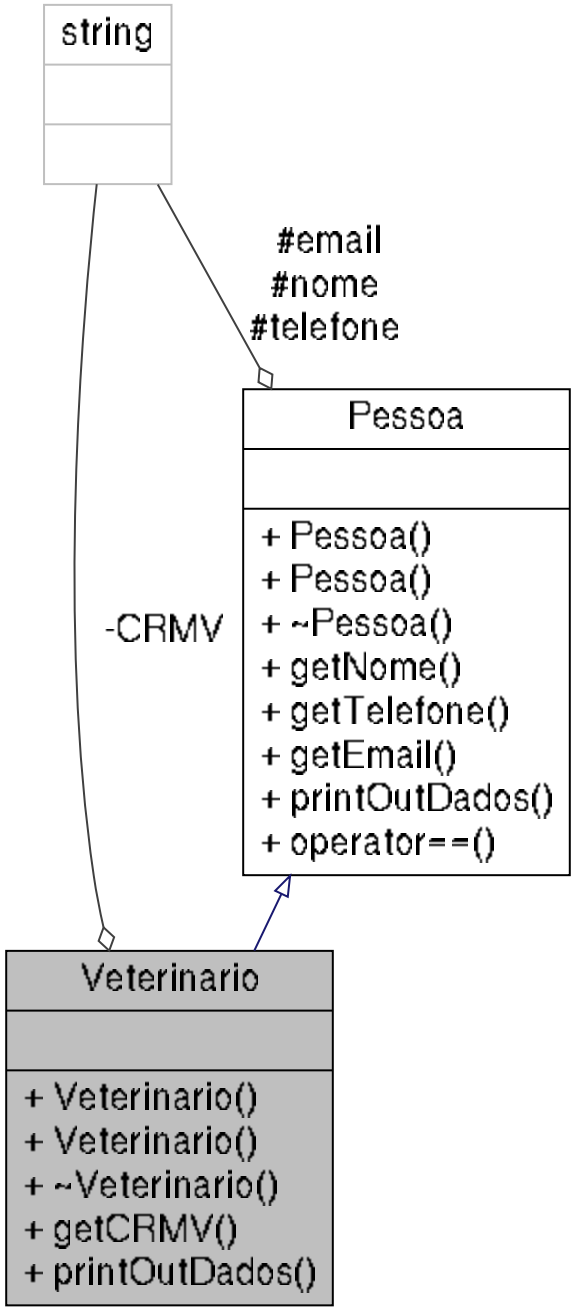


Diagrama de colaboração para Veterinario:



Métodos Públicos

- Veterinario (string nome, string telefone, string email, string CRMV)

  Construtor de Veterinario.
- string getCRMV () const

  getter de string
- ostream & printOutDados (ostream &o) const

  Implementação da stream de dados.

Atributos Privados

- string CRMV

  Número de cadastro no orgão conforme a legislação.

Outros membros herdados

4.28.1 Descrição Detalhada

Implementação dos veterinarios.

A implementação para cadastro e admnistração envolve veterinarios credenciados e certificados pelo CRMV. Do mesmo, herdam Pessoa com qual divide atributos básicos comum a Tratador.

4.28.2 Construtores & Destrutores

4.28.2.1 Veterinario()

```
Veterinario::Veterinario (
            string nome,
            string telefone,
            string email,
            string CRMV )
```

Construtor de Veterinario.

Se baseia no construtor de Pessoa, com a adição de suas características em especial.

Parâmetros

Pessoa()	igual construtor de Pessoa
CRMV	tipo string

4.28.3 Métodos

4.28.3.1 getCRMV()

```
string Veterinario::getCRMV ( ) const
```

getter de string

Retorna

código CRMV do Veterinario em questão, em forma de String.

4.28.3.2 printOutDados()

```
ostream& Veterinario::printOutDados (
            ostream & o ) const  [virtual]
```

Implementação da stream de dados.

Retorna um stream de saida std::cout com as informações da instância específica, feito para a classe Veterinario.

Implementa Pessoa.

A documentação para esta classe foi gerada a partir do seguinte arquivo:

- include/funcionarios/veterinario.hpp

Índice Remissivo

~Anfibio
    Anfibio, 9
~Animal
    Animal, 22
~Ave
    Ave, 28
~Domestico
    Domestico, 43
~Exotico
    Exotico, 46
~Nativo
    Nativo, 65
~Pessoa
    Pessoa, 70
~Petshop
    Petshop, 75

aMap
    MapeadorAnimal, 60
adicionarAnimal
    Petshop, 75
adicionarTratador
    Petshop, 76
adicionarVeterinario
    Petshop, 76
Anfibio, 7
    ~Anfibio, 9
    getCauda, 9
    getPata, 9
AnfibioDomestico, 10
    AnfibioDomestico, 12
AnfibioExotico, 12
    AnfibioExotico, 15
AnfibioNativo, 15
    AnfibioNativo, 18
Animal, 18
    ~Animal, 22
    Animal, 21
    especie, 26
    getAmeacadoPor, 22
    getClasse, 22
    getClassificacao, 23
    getEspecie, 23
    getNome, 23
    getPerigoso, 24
    getTratador, 24
    getVeterinario, 24
    nome, 26
    operator<<, 25
    operator==, 24
    printOutDados, 25
atualizarAnimal
    Petshop, 76
atualizarTratador
    Petshop, 76
atualizarVeterinario
    Petshop, 76
Ave, 26
    ~Ave, 28
    Ave, 28
    getVoa, 28
AveDomestica, 29
    AveDomestica, 32
AveExotica, 32
    AveExotica, 35
AveNativa, 35
    AveNativa, 38

criarAnimal
    Petshop, 77
criarTratador
    Petshop, 77
criarVeterinario
    Petshop, 77

DadosAnimal, 38
Domestico, 40
    ~Domestico, 43
    Domestico, 43
    getAdestrado, 44

escolhas
    MapeadorMenu, 62
especie
    Animal, 26
excluirAnimal
    Petshop, 78
excluirTratador
    Petshop, 78
excluirVeterinario
    Petshop, 79
Exotico, 44
    ~Exotico, 46
    Exotico, 46

filtro
    FiltroAnimal, 48
FiltroAnimal, 47
    filtro, 48

FiltroAnimal, 48
findAnimal
Petshop, 79
findTratador
Petshop, 80
findVeterinario
Petshop, 80

getAdestrado
Domestico, 44
getAmeacadoPor
Animal, 22
getCRMV
Veterinario, 100
getCauda
Anfibio, 9
getClasse
Animal, 22
getClassificacao
Animal, 23
getEmail
Pessoa, 70
getEspecie
Animal, 23
getNome
Animal, 23
Pessoa, 70
getPata
Anfibio, 9
getPerigoso
Animal, 24
getTelefone
Pessoa, 70
getTratador
Animal, 24
getUniforme
Tratador, 96
getVeterinario
Animal, 24
getVoa
Ave, 28

listarAnimais
Petshop, 80
listarTratadores
Petshop, 81
listarVeterinarios
Petshop, 81

Mamifero, 49
MamiferoDomestico, 50
MamiferoExotico, 53
MamiferoNativo, 56
MapeadorAnimal, 59
aMap, 60
MapeadorAnimal, 60
MapeadorMenu, 61
escolhas, 62
MapeadorMenu, 62

Nativo, 63
∼Nativo, 65
Nativo, 65
nome
Animal, 26

operator<<
Animal, 25
Pessoa, 72
operator==
Animal, 24
Pessoa, 71

Pessoa, 66
∼Pessoa, 70
getEmail, 70
getNome, 70
getTelefone, 70
operator<<, 72
operator==, 71
Pessoa, 69
printOutDados, 72
Petshop, 73
∼Petshop, 75
adicionarAnimal, 75
adicionarTratador, 76
adicionarVeterinario, 76
atualizarAnimal, 76
atualizarTratador, 76
atualizarVeterinario, 76
criarAnimal, 77
criarTratador, 77
criarVeterinario, 77
excluirAnimal, 78
excluirTratador, 78
excluirVeterinario, 79
findAnimal, 79
findTratador, 80
findVeterinario, 80
listarAnimais, 80
listarTratadores, 81
listarVeterinarios, 81
Petshop, 75
printOutDados
Animal, 25
Pessoa, 72
Tratador, 97
Veterinario, 100

Reptil, 82
ReptilDomestico, 84
ReptilExotico, 87
ReptilNativo, 90

Tratador, 93
getUniforme, 96
printOutDados, 97
Tratador, 96

Veterinario, 97

getCRMV, 100
printOutDados, 100
Veterinario, 100