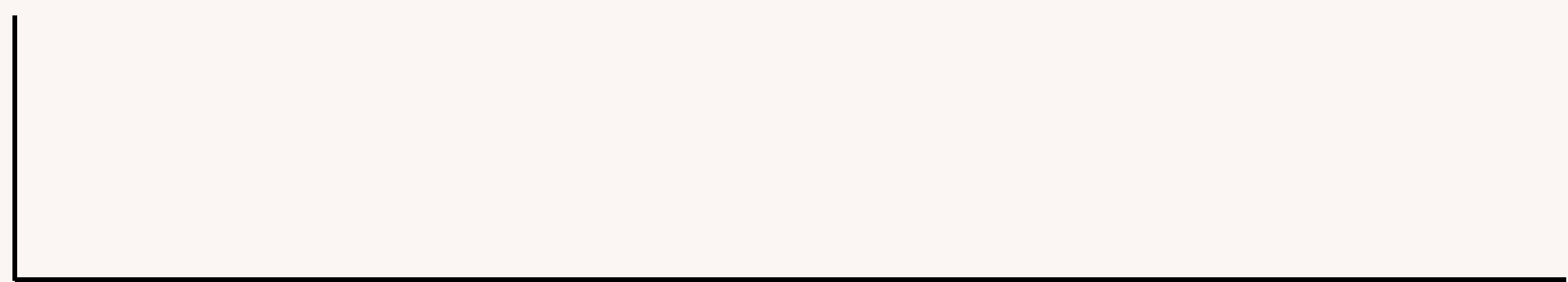


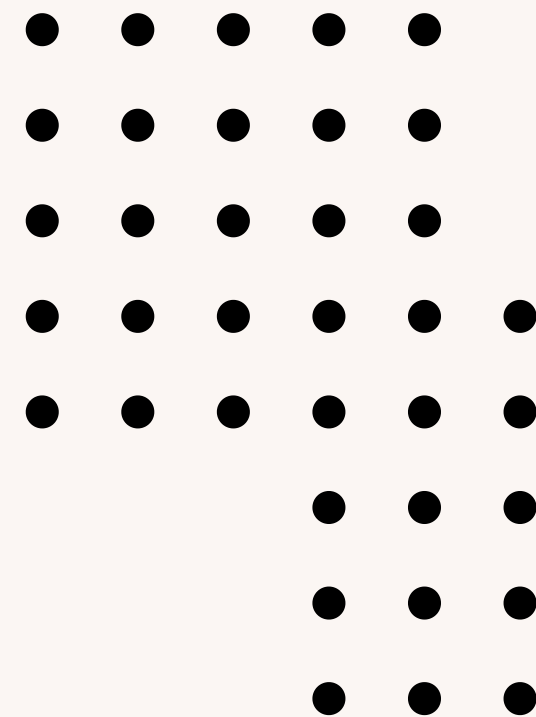
SPECIES LANGUAGE

João Vitor Menezes de Magalhães



MOTIVAÇÃO

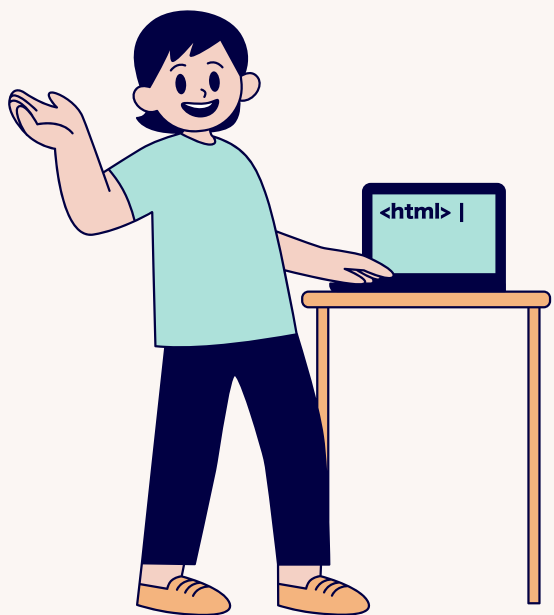
A partir da proposta de criar uma nova linguagem de programação, resolvi aderir uma abordagem para que ela fosse capaz de ser usada para classificar espécies de animais. Dessa forma, ao usar a palavra reservada "species" você indica que vai caracterizar um novo animal. Um exemplo de sintaxe seria: species Cat is mammal. Sendo que o conector "is" é obrigatório e o tipo pode ser qualquer um dentro de uma lista pré definida pela linguagem, composta por "herbivore", "carnivore", "omnivore", "mammal", "bird", "reptile" e "fish"



CARACTERÍSTICAS

- Sintaxe inspirada em Python e Java, com algumas alterações, por exemplo o print (na minha linguagem "!");
- Variáveis, Operadores, Condicionais (If, Else), Loops, Funções, Print e Species;
- Declaração de Species com tipos previamente especificados;
- Não necessita a declaração de tipos;





CURIOSIDADES

1

Mudei de ideia diversas vezes durante o projeto.

2

Queria que minha linguagem fosse fácil de usar.

3

O tema de animais foi por conta de um filme que eu assisti enquanto realizava o projeto

4

Há a possibilidade de aumentar futuramente os tipos possíveis de características das espécies.

EXEMPLOS

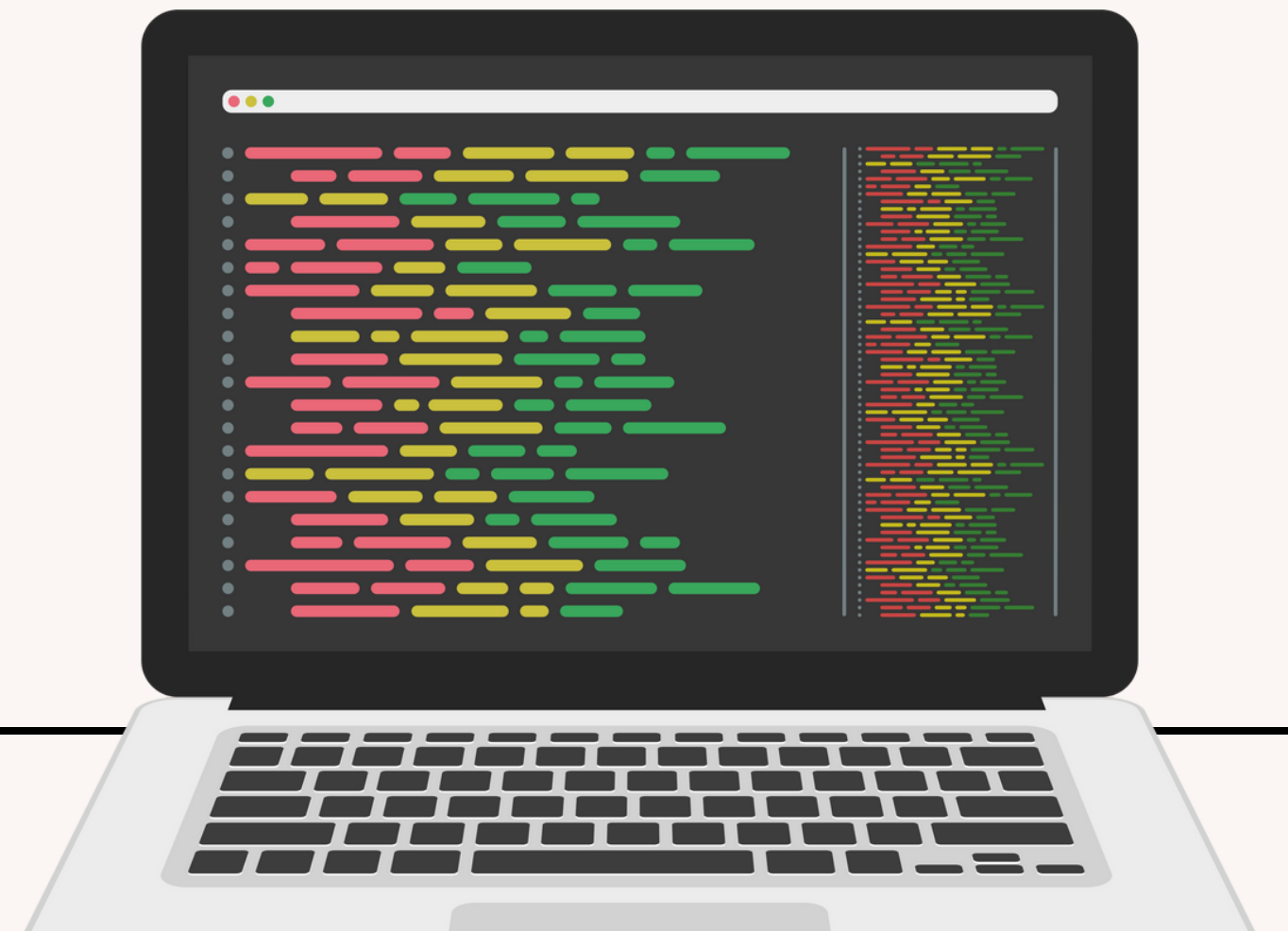
```
species Dog is mammal
species Sparrow is bird

function bark(){
  !("WOOF WOOF!")
}

if (Dog == "mammal") {
  !("Dog is a mammal")
  bark()
} else {
  !("Dog is not a mammal")
}

if (Dog == Sparrow) {
  !("Dog and Sparrow are the same species")
} else {
  !("Dog and Sparrow are not the same species")
  !(Dog)
  !(Sparrow)
}
```

Exemplo de uso geral da linguagem.



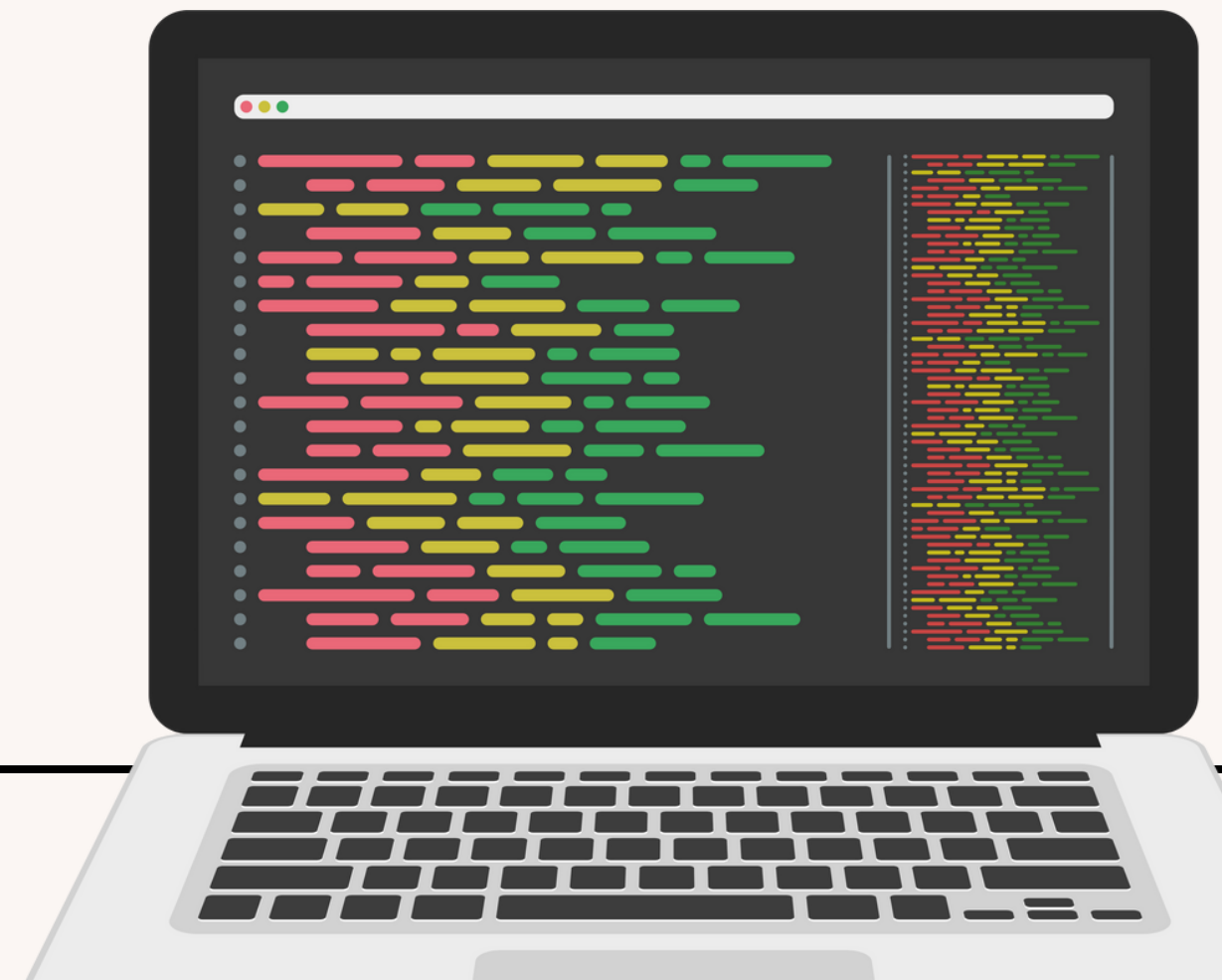
EXEMPLOS

```
species Human is mammal
species Shark is fish
species Dog is mammal
species Sparrow is bird
species Lion is mammal

function checkSpecies (anim1, anim2) {
  if (anim1 == anim2) {
    !("They are the same species")
  } else {
    !("They are not the same species")
  }
}

checkSpecies(Human, Shark)
checkSpecies(Human, Lion)
checkSpecies(Human, Dog)
checkSpecies(Human, Sparrow)
checkSpecies(Dog, Sparrow)
checkSpecies(Dog, Lion)
checkSpecies(Sparrow, Shark)
checkSpecies(Sparrow, Lion)
checkSpecies(Lion, Shark)
```

Exemplo de uso geral da linguagem.



EXEMPLOS

```
i = 1
while (i < 10) {
    !(i)
    i = i + 1
}
```

Exemplo de loop while comum.

