



Trabalho 01 - Estruturas de Linguagens
Gustavo Silva dos Santos

Origem

e

Influências

- Criada em 1993
 - Tecgraf
 - PUC - Rio

- Lisp
 - Icon
 - Scheme
 - Pascal
 - CLU
 - C++
 - SNOBOL
 - Modula
 - SOL
 - DEL
-

Classificação

Lua pode ser classificado como:

- Imperativa
- Procedural
- Tipada Dinamicamente
- Multi-paradigma

É usada principalmente em:

- Aplicações Industriais
 - Sistemas Embutidos
 - Jogos
 - Extensão de outros programas
-

Avaliação Comparativa

- Multi-paradigma
 - Extensão de outros programas
 - Tabela como principal ED
 - Código simples
 - Fácil aprendizado
-

Exemplos de Código

```
do
  local oldprint = print -- Grava a variável "print" em "oldprint"
  print = function(s)    -- Redefine a função "print"
    if s == "foo" then
      oldprint("bar")
    else
      oldprint(s)
    end
  end
end
end
```

```
function makeaddfunc(x) -- Retorna uma nova função que adiciona x ao argumento
  return function(y)
    return x + y
  end
end
plustwo = makeaddfunc(2)
print(plustwo(5)) -- Prints 7
```

```
fibs = { 1, 1 } -- Valores iniciais de fibs[1] e fibs[2].
setmetatable(fibs, {
  __index = function(name, n) -- Função chamada se fibs[n] não existir
    name[n] = name[n - 1] + name[n - 2] -- Calcula e grava fibs[n].
    return name[n]
  end
})
```