

Casos de Uso

@startuml

left to right direction

actor Utilizador

actor Sistema

rectangle "Gestão de Finanças" {

usecase "Gestão de receitas" as UC1

usecase "Gestão de despesas" as UC2

usecase "Validar transações" as UC3

usecase "Criar categorias" as UC4

usecase "Gerar relatórios" as UC5

Utilizador --> UC1

Utilizador --> UC2

Utilizador --> UC4

Sistema --> UC5

UC1 --> UC3 : <<extend>>

UC2 --> UC3 : <<extend>>

}

@enduml

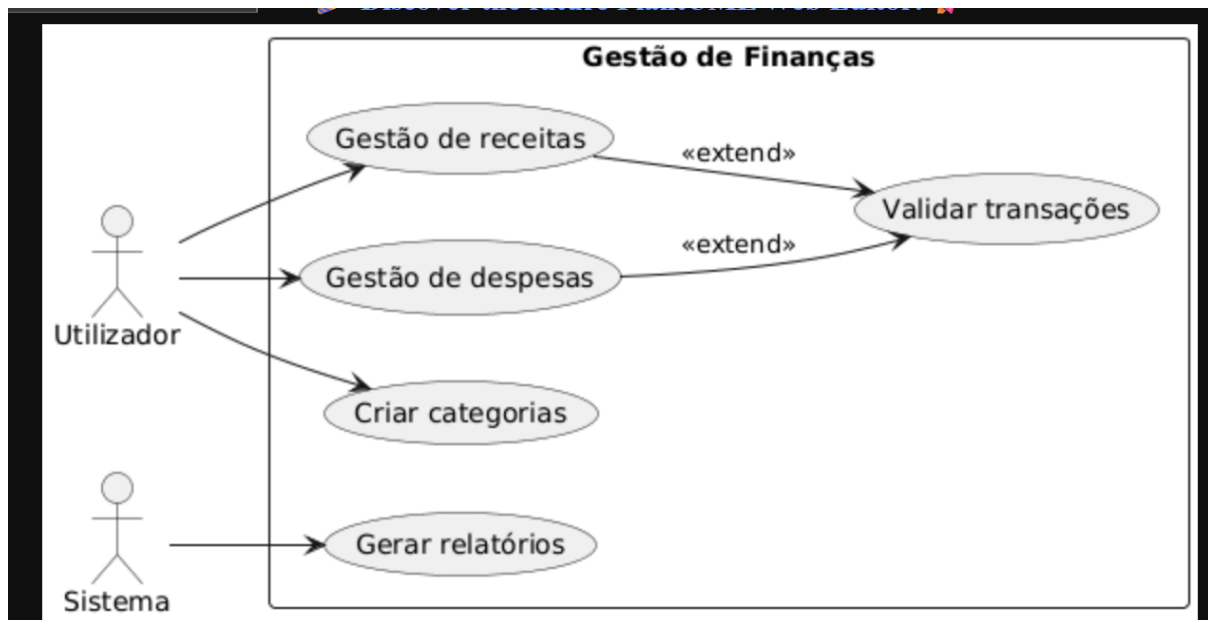


Diagrama de Classes

@startuml

```
class Utilizador
{
    id: int
    nome: string
    email: string
    password: string
    perfil: string
    + Utilizador(id, nome, email, password, perfil) + registrarReceita(id, descricao,
valor, data, categoria)
    + registrarDespesa(id, descricao, valor, data, categoria)
    + criarCategoria(categoria, tipo)
}
```

```
class Administrador
{
    + Administrador(id, nome, email, password, perfil)
    Administrador --|> Utilizador
    class Receita
    {id: int
    descricao: string
    valor: float
    data: date
    categoria: string
    + Receita(id, descricao, valor, data, categoria) + validarValor()
    }
```

```
class Despesa
{
    id: int
    descricao: string
    valor: float
    data: date
    categoria: string
    + Despesa(id, descricao, valor, data, categoria)
    + validarValor() } class Categoria { id: int categoria: string tipo: string
    + Categoria(id, categoria, tipo)
}
```

```
class SistemaGestaoFinancas
{
    + gerarTotalReceitas(periodoInicio, periodoFim)
```

```
+ gerarTotalDespesas(periodoInicio, periodoFim)
+ calcularSaldo()
+ listarTransacoesPorCategoria(categoria)
+ guardarDados()
+ carregarDados()
}
```

Utilizador "1" -- "0.."

Receita Utilizador "1" -- "0.."

Despesa Categoria "1" -- "0.."

Receita Categoria "1" -- "0.."

Utilizador --> Categoria

Despesa SistemaGestaoFinancas --> Utilizador

SistemaGestaoFinancas --> Receita

SistemaGestaoFinancas --> Despesa

SistemaGestaoFinancas --> Categoria

@enduml

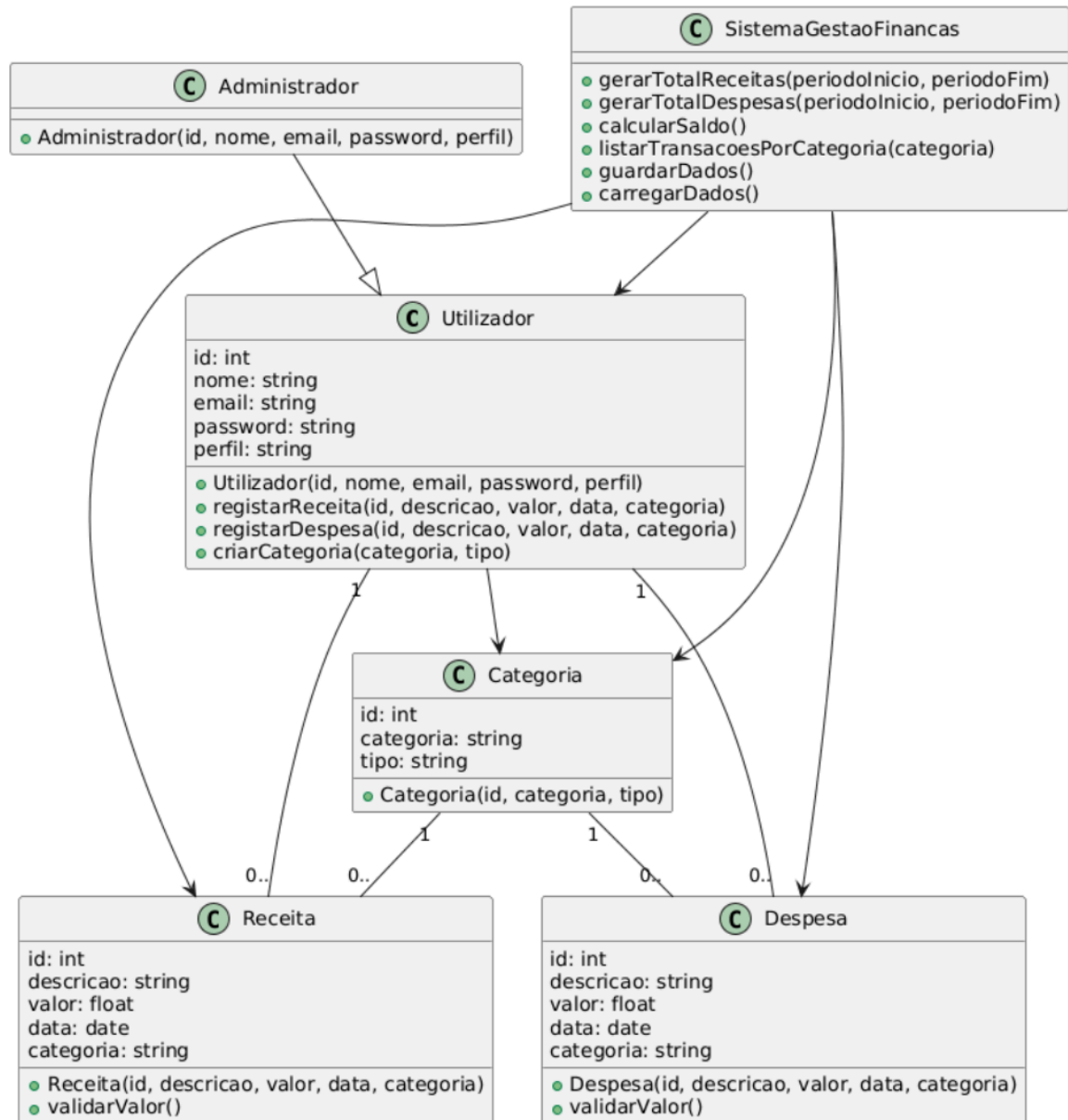


Diagrama de Sequência

RECEITAS

@startuml

==Processo==

actor Utilizador

SistemaGestaoFinanças -> Receita : Adicionar receita()

activate Receita

Receita -> Categoria : Tipo de receita()

deactivate Receita

activate Categoria

Categoria -> Transações : Validar()

deactivate Categoria

activate Transações Transações -> Utilizador : Transação valida()

deactivate Transações

==Receitas Informaçao==

Utilizador -> SistemaGestaoFinanças : Receita()

activate SistemaGestaoFinanças

SistemaGestaoFinanças -> Receita : id()

SistemaGestaoFinanças -> Receita : descricao()

SistemaGestaoFinanças -> Receita : valor()

SistemaGestaoFinanças -> Receita : data()

SistemaGestaoFinanças -> Receita : categoria()

deactivate SistemaGestaoFinanças

activate Receita

Receita -> Categoria : id()

Receita -> Categoria : descrição()

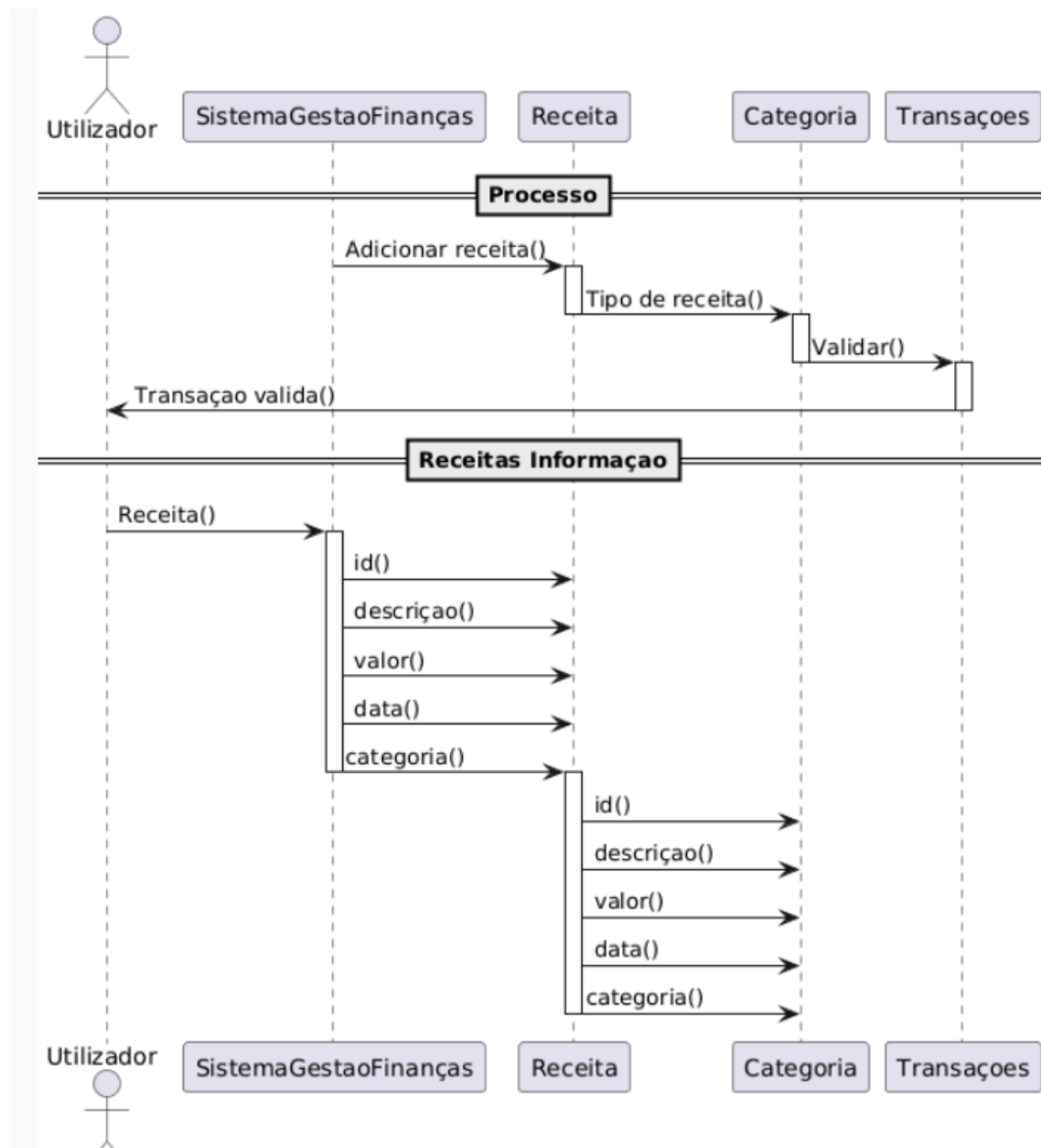
Receita -> Categoria : valor()

Receita -> Categoria : data()

Receita -> Categoria : categoria()

deactivate Receita

@enduml



DESPESAS

@startuml

==Processo==

actor Utilizador

SistemaGestaoFinanças -> Despesa : Analisar despesa()

activate Despesa

Despesa -> Categoria : Tipo de despesa()

deactivate Despesa

activate Categoria

Categoria -> Valor : Validar()

deactivate Categoria

activate Valor

Valor -> Utilizador : valor valido()

deactivate Valor

==Despesas Informaçao==

Utilizador -> SistemaGestaoFinanças : despesa()

activate SistemaGestaoFinanças

SistemaGestaoFinanças -> Despesa : id()

SistemaGestaoFinanças -> Despesa : descricao()

SistemaGestaoFinanças -> Despesa : valor()

SistemaGestaoFinanças -> Despesa : data()

SistemaGestaoFinanças -> Despesa : categoria()

deactivate SistemaGestaoFinanças

activate Despesa

Despesa -> Categoria : id()

Despesa -> Categoria : descricao()

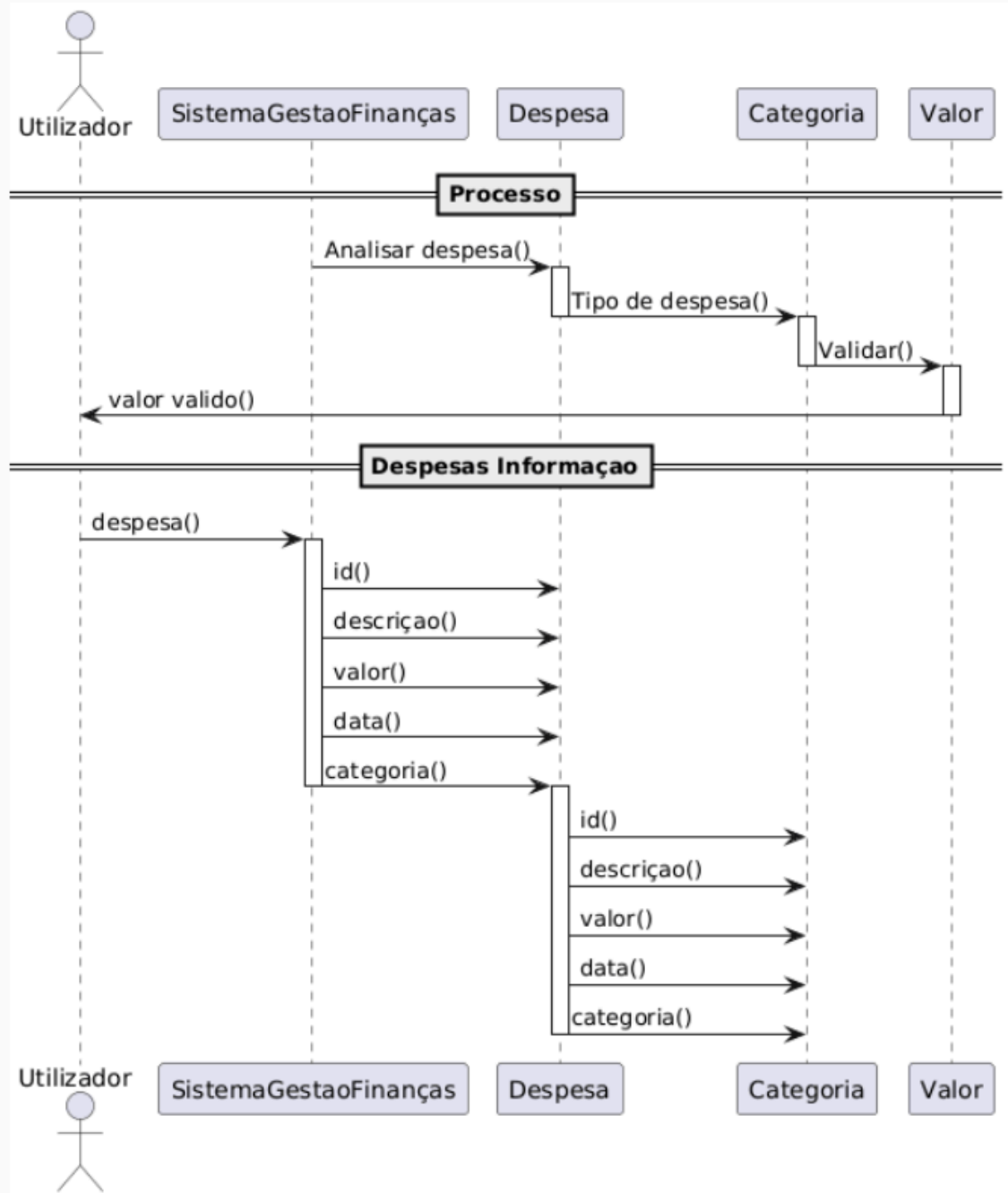
Despesa -> Categoria : valor()

Despesa -> Categoria : data()

Despesa -> Categoria : categoria()

deactivate Despesa

@enduml



CATEGORIAS

@startuml

==Processo==

actor Utilizador

SistemaGestaoFinanças -> Categoria : Analisar transação()

activate Categoria

Categoria -> Tipo : Tipo de categoria()

deactivate Categoria

activate Tipo

Tipo -> Criar : Criar()

deactivate Tipo

activate Criar

Criar -> Utilizador : categoria criada()

deactivate Criar

==Categoria Informacao==

Utilizador -> SistemaGestaoFinanças : despesa()

activate SistemaGestaoFinanças

SistemaGestaoFinanças -> Categoria : id()

SistemaGestaoFinanças -> Categoria : tipo()

SistemaGestaoFinanças -> Categoria : categoria()

deactivate SistemaGestaoFinanças

activate Categoria

Categoria -> Tipo: id()

Categoria -> Tipo : descrição()

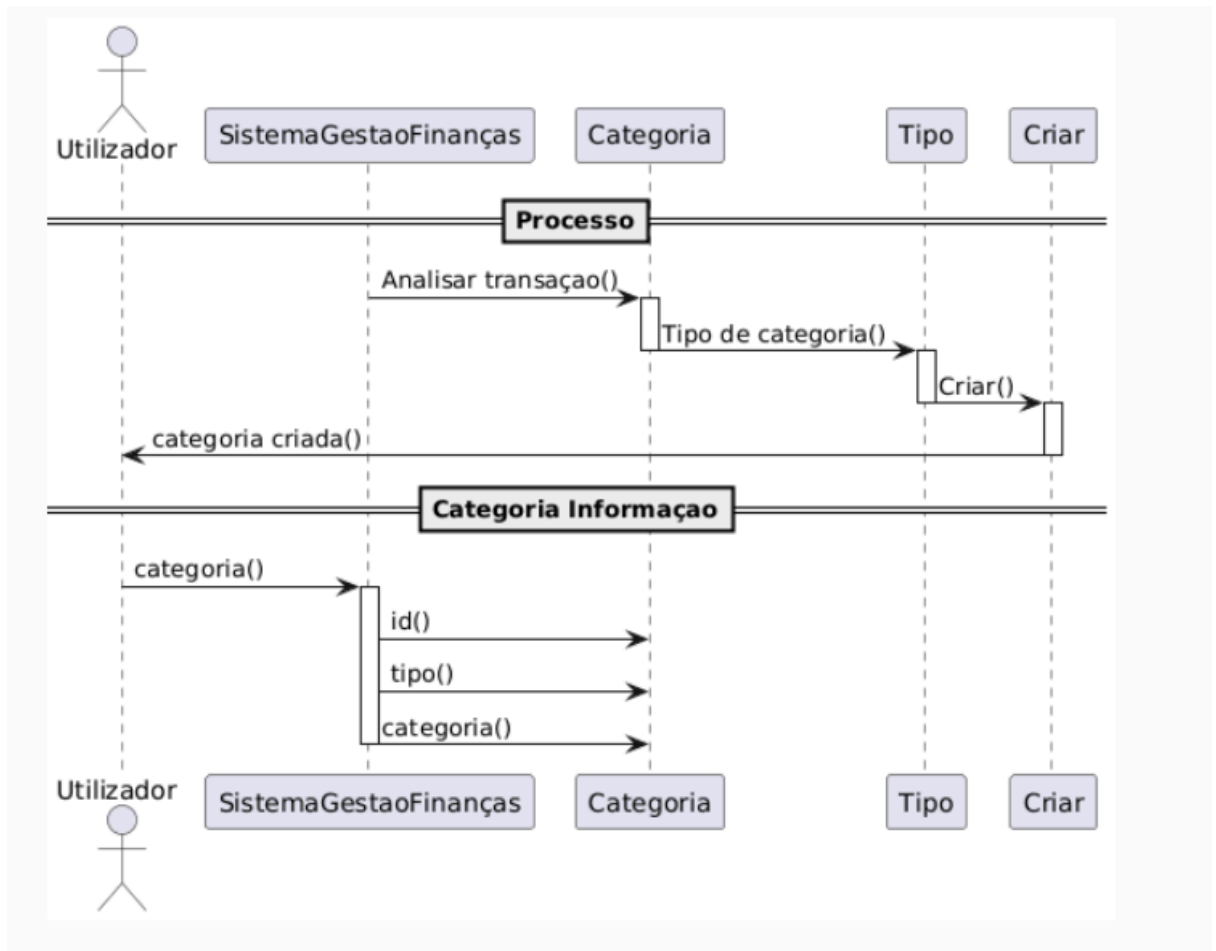
Categoria -> Tipo : valor()

Categoria -> Tipo : data()

Categoria -> Tipo : categoria()

deactivate Categoria

@enduml



RELATORIO

@startuml

actor Utilizador

Utilizador -> SistemaGestaoFinanças : gerarRelatorio(tipo, periodo)

activate SistemaGestaoFinanças

SistemaGestaoFinanças -> Receita : obterReceitas(periodo)

Receita --> SistemaGestaoFinanças : listaReceitas

SistemaGestaoFinanças -> Despesa : obterDespesas(periodo)

Despesa --> SistemaGestaoFinanças : listaDespesas

SistemaGestaoFinanças -> Relatorio : gerarRelatorio(listaReceitas,
listaDespesas, tipo)

Relatorio --> SistemaGestaoFinanças : relatorioGerado

SistemaGestaoFinanças --> Utilizador : mostrarRelatorio(relatorioGerado)

deactivate SistemaGestaoFinanças

@enduml

