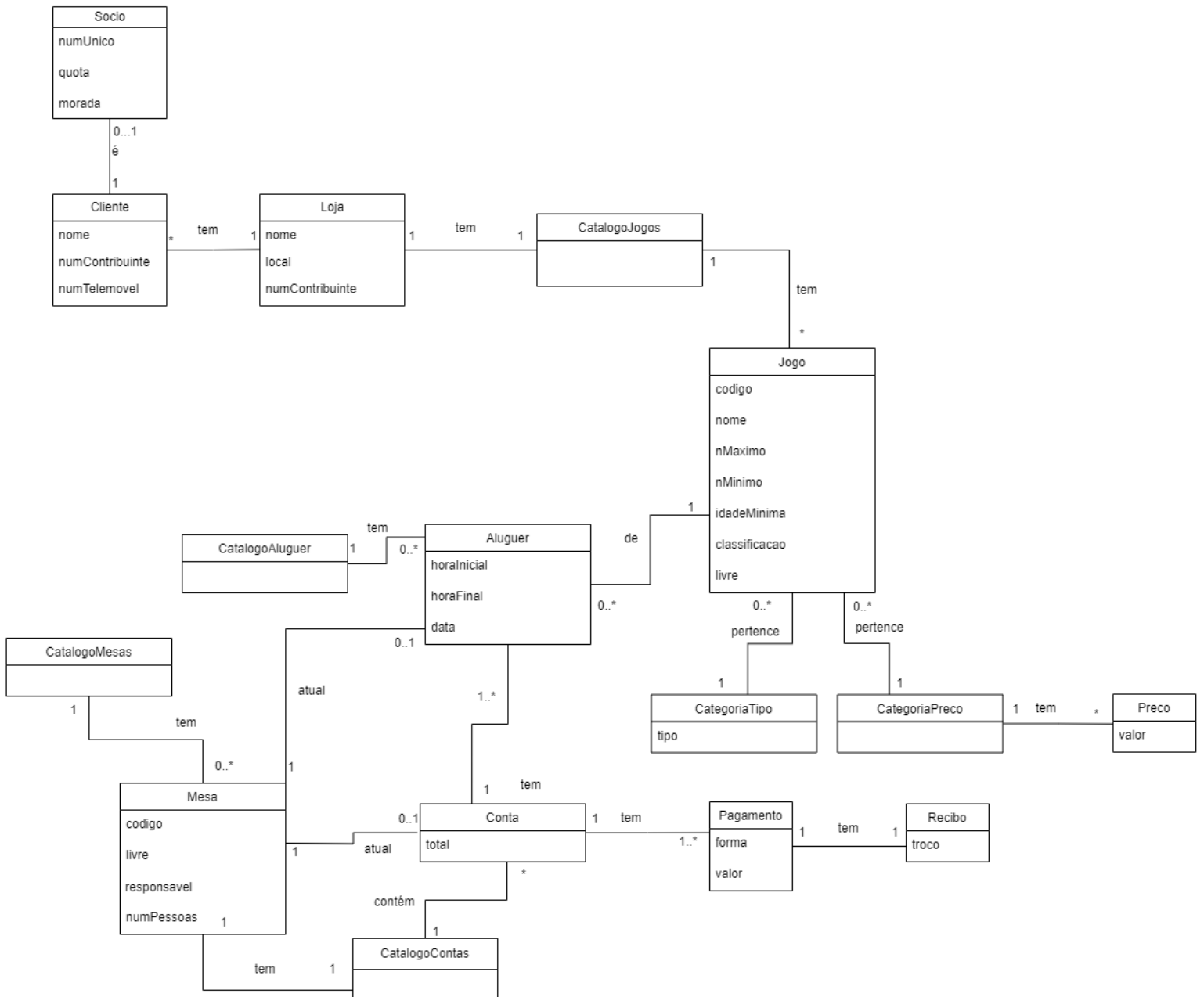


## Modelo Domínio

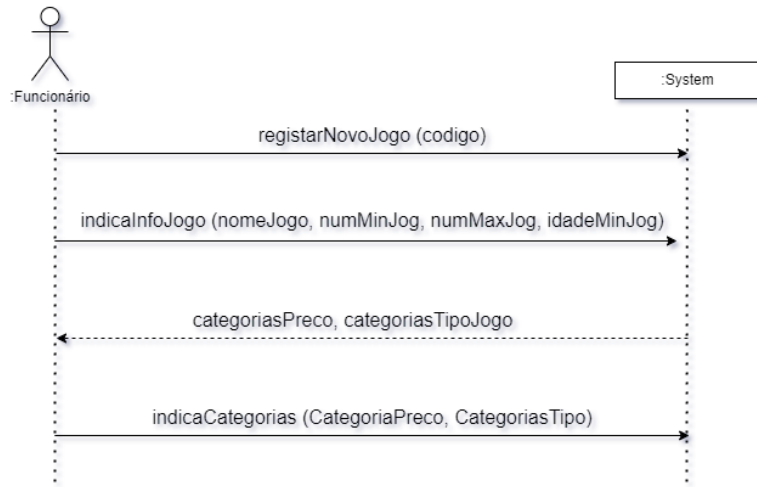


## Diagrama de Casos de Uso

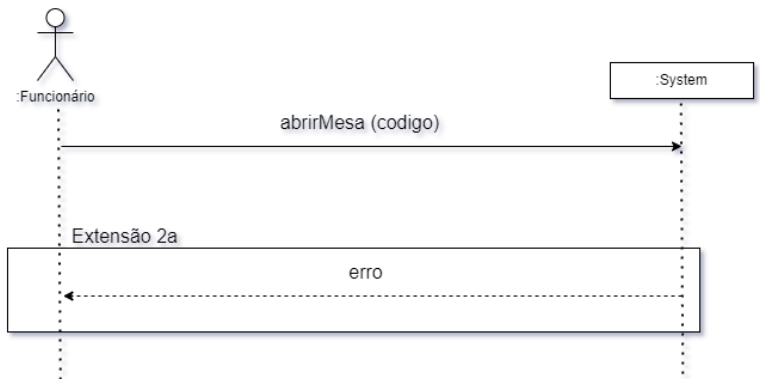
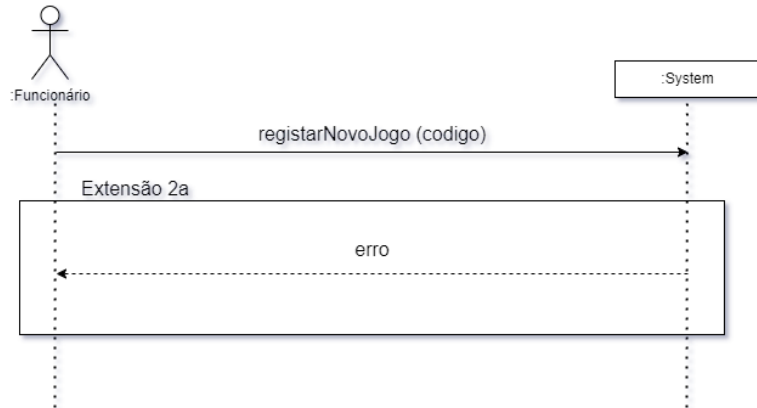
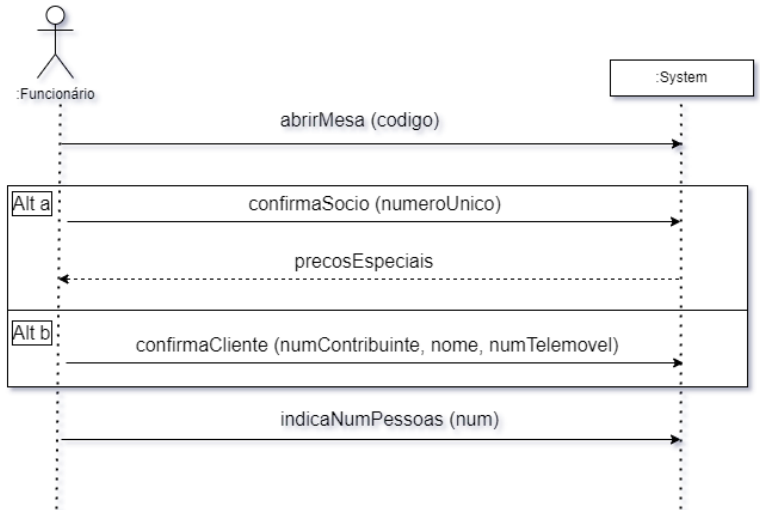


## Diagramas de Sequência do Sistema

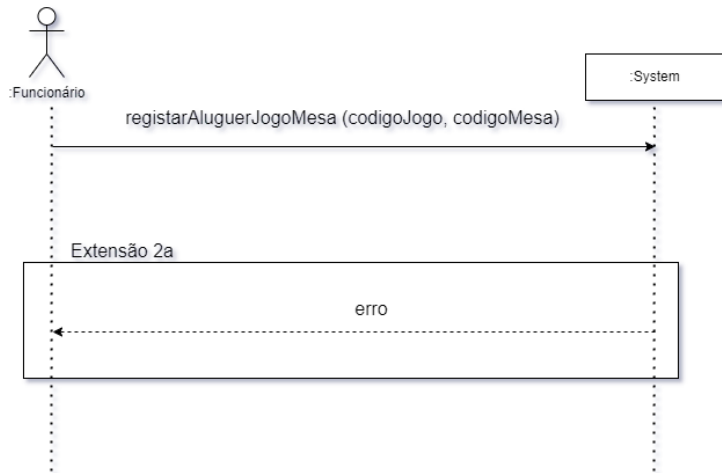
### UC 3



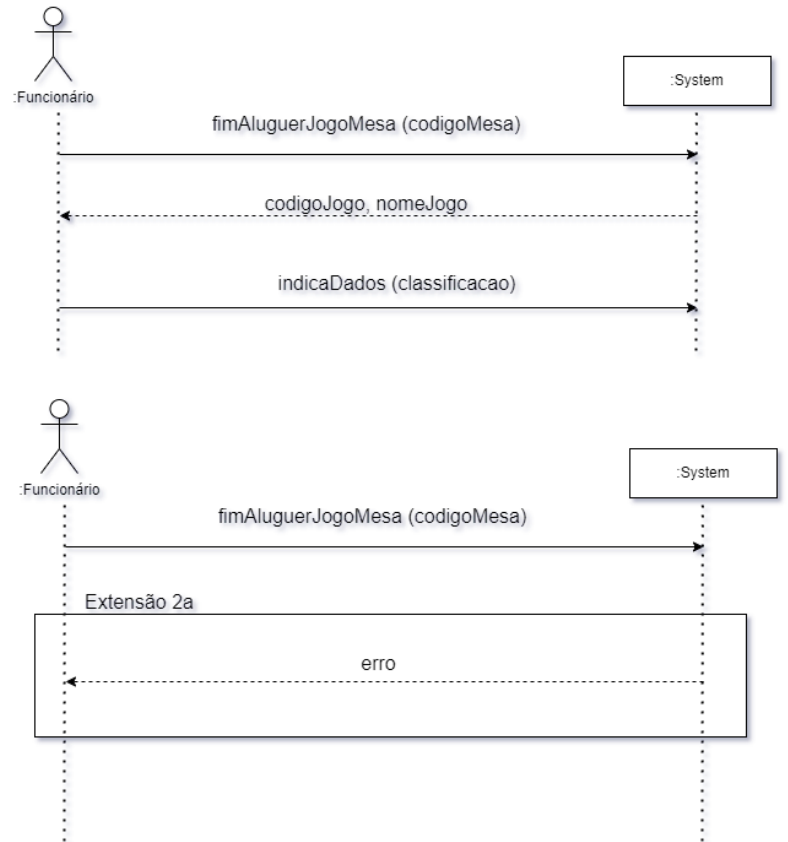
### UC 6



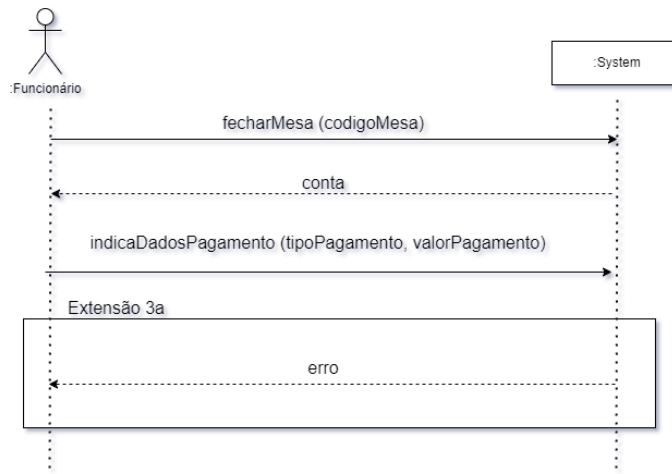
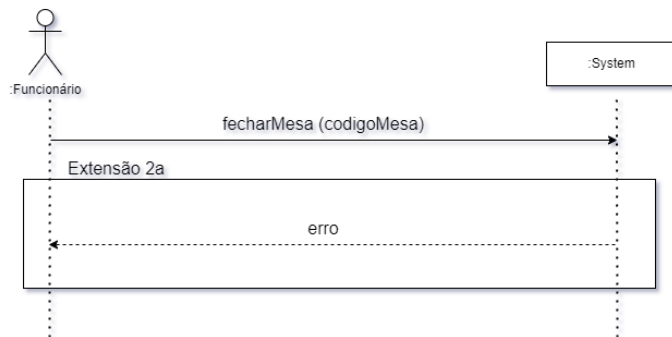
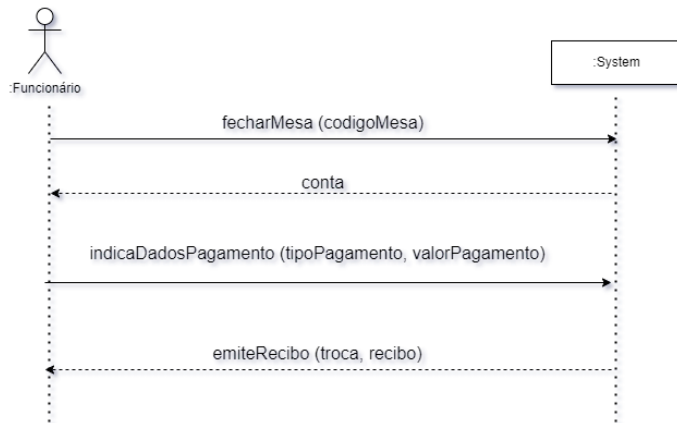
## UC 7



## UC 8



UC 9



## Contratos das operações

### UC3

**Operação:** registrarNovoJogo (codigo)

**Pré-condição:** Instância c de CatalogoJogos já se encontra criada

Não existe uma instância j de Jogo com j.codigo=codigo

**Pós-condição:** Uma instância j de Jogo foi criada

A instância j foi colocada em c

**Operação:** IndicaInfoJogo (nomeJogo, numMinJog, numMaxJog, idadeMinJog)

**Pré-condição:** Instância c de CatalogoJogos já se encontra criada

Uma instância j de Jogo foi criada

A instância j foi colocada em c

**Pós-condição:** j.nome = nomeJogo

j.nMinimo = numMinJog

j.nMaximo = numMaxJog

j.idadeMinima = idadeMinJog

**Operação:** IndicaCategorias (CategoriaPreco, CategoriasTipo)

**Pré-condição:** Instância c de CatalogoJogos já se encontra criada

Uma instância j de Jogo foi criada

A instância foi colocada em c

**Pós-condição:** j foi associada a uma instância t de CategoriaTipo e instância p de CategoriaPreco

## UC6

**Operação:** abrirMesa (codigo)

**Pré-condição:** Instância cm de CatalogoMesas já se encontra criada

Instância m de Mesa já se encontra criada

Instância m já se encontra registada em cm

Instância cc de CatalogoContas já existe

**Pós-condição:** existe m.codigo == código

É criada instância ct de Conta

ct é associado a m

m encontra-se associado a cc

ct encontra-se associado a cc

**Operação:** confirmaSocio (numeroUnico)

**Pré-condição:** existe instância s de Socio

Instância c de CatalogoMesas já se encontra criada

Instância m de Mesa já se encontra criada

Instância m já se encontra registada em c

Instância cs de CatalogoSocios já se encontra criada

m.livre == true

**Pós-condição:** existe s.numUnico == numeroUnico

m encontra-se associada a s

m.responsavel =s

**Operação:** ConfirmaCliente (numContribuinte, nome, numTelemovel)

**Pré-condição:** Instância c de CatalogoMesas já se encontra criada

Instância m de Mesa já se encontra criada

Instância m já se encontra registada em c

m.livre == true

**Pós-condição:** foi criada instância cl de Cliente

cl.numContribuinte = numContribuinte

cl.nome = nome

cl.numTelemovel = numTelemovel

cl encontra-se associado a m

m.responsavel = c

**Operação:** IndicaNumPessoas (num)

**Pré-condição:** Instância c de CatalogoMesas já se encontra criada

Instância m de Mesa já se encontra criada

Instância m já se encontra registada em c

**Pós-condição:** m.numPessoas = num

m.livre = false



## UC7

**Operação:** RegistrarAluguerJogoMesa (codigoJogo, codigoMesa)

**Pré-condição:** Instância cm de CatalogoMesas já se encontra criada

Instância m de Mesa já se encontra criada

Instância m já se encontra registrada em cm

Instância cj de CatalogoJogos já se encontra criada

Uma instância j de Jogo foi criada

A instância j já se encontra associada a cj

m.livre == false

j.livre == true

existe m.codigo == codigoMesa

existe j.codigo == codigoJogo

existe instância ca de CatalogoAluguer

existe instância ct de Conta

m encontra-se associado a ct

Instância cc de CatalogoContas já existe

m encontra-se associado a cc

ct encontra-se associado a cc

**Pós-condição:** j.livre = false

Instância a de Aluguer encontra-se criada

a encontra-se associado a ca

a.horaInicial encontra-se registado

a.data encontra-se registado

m encontra-se associado a a

ct encontra-se associado a a

## UC8

**Operação:** FimAluguerJogoMesa (codigoMesa)

**Pré-condição:** Instância cm de CatalogoMesas já se encontra criada

Instância m de Mesa já se encontra criada

Instância m já se encontra registada em cm

Instância cj de CatalogoJogos já se encontra criada

Uma instância j de Jogo foi criada

A instância j foi colocada em cj

m.livre == false

j.livre == false

Instância a de Aluguer encontra-se criada

existe instância ca de CatalogoAluguer

a encontra-se associado a ca

m encontra-se associado a a

existe instância ct de Conta

m encontra-se associado a ct

Instância cc de CatalogoContas já existe

m encontra-se associado a cc

ct encontra-se associado a cc

**Pós-condição:** existe m.codigo == codigoMesa

j.livre = true

ct.total += j.preco

**Operação:** IndicaDados (classificacao)

**Pré-condição:** Instância cm de CatalogoMesas já se encontra criada

Instância m de Mesa já se encontra criada

Instância m já se encontra registada em cm

Instância cj de CatalogoJogos já se encontra criada

Uma instância j de Jogo foi criada

A instância j foi colocada em cj

m.livre == false

Instância a de Aluguer encontra-se criada

existe instância ca de CatalogoAluguer

a encontra-se associado a ca

existe m.codigo == codigoMesa

m encontra-se associado a a

**Pós-condição:** j.classificacao = classificacao

a.horaFinal encontra-se registado

m e a já não se encontram associados

## UC9

**Operação:** fecharMesa (codigoMesa)

**Pré-condição:** Instância cm de CatalogoMesas já se encontra criada

Instância m de Mesa já se encontra criada

Instância m já se encontra registada em cm

m.livre == false

existe instância ct de Conta

m encontra-se associado a ct

Instância cc de CatalogoContas já existe

m encontra-se associado a cc

ct encontra-se associado a cc

**Pós-condição:** ct.total encontra-se registado

**Operação:** IndicaDadosPagamento (tipoPagamento, valorPagamento)

**Pré-condição:** Instância cm de CatalogoMesas já se encontra criada

Instância m de Mesa já se encontra criada

Instância m já se encontra registada em cm

m.livre == false

existe instância ct de Conta

m encontra-se associado a ct

ct.total encontra-se registado

Instância cc de CatalogoContas já existe

m encontra-se associado a cc

ct encontra-se associado a cc

**Pós-condição:** existe m.codigo == codigoMesa

É criada instância p de Pagamento

p.forma = tipoPagamento

p.valor = valorPagamento

ct encontra-se associado a p

É criada instância r de Recibo

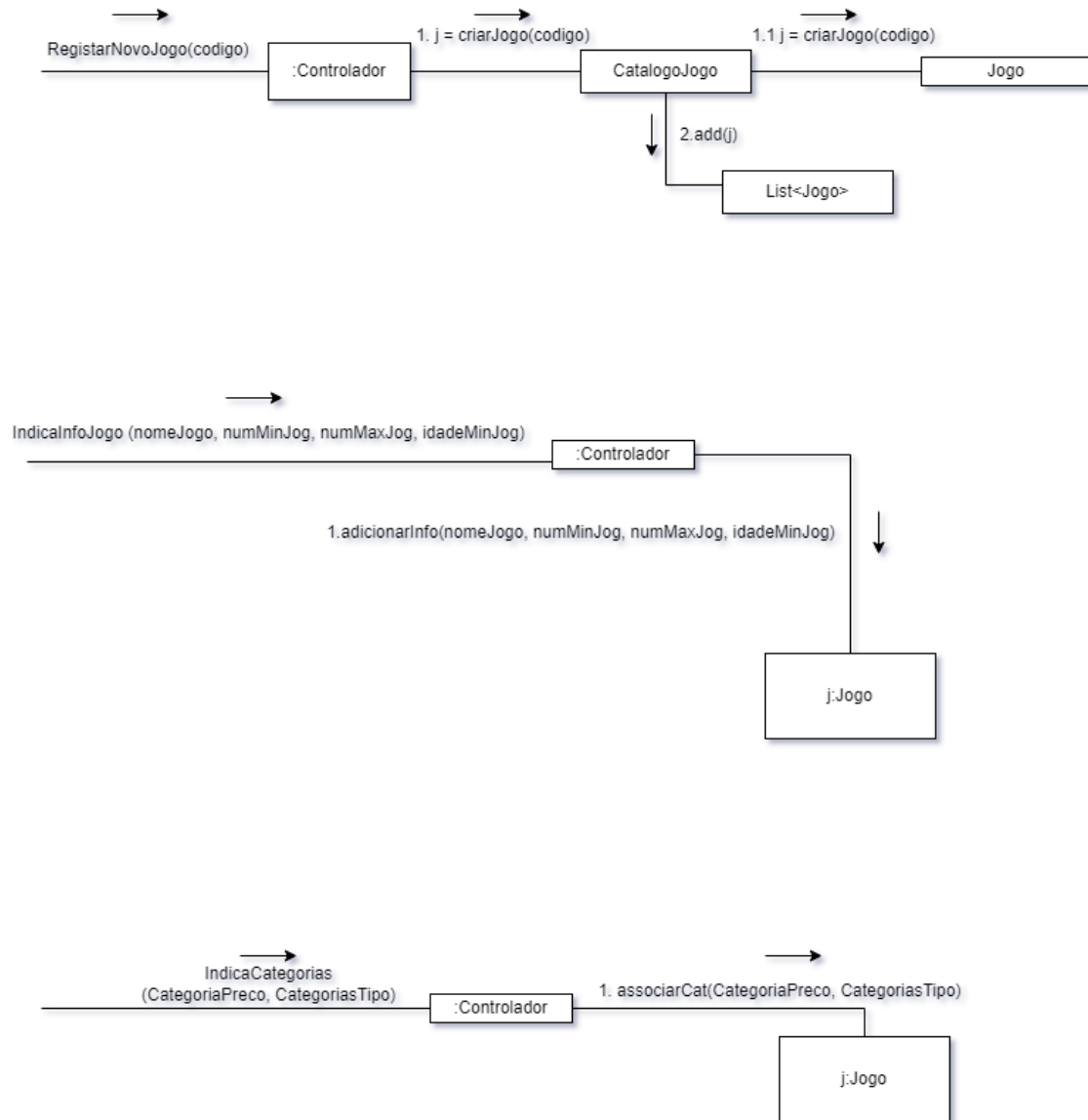
r encontra-se associado a p

r.troco = p.valor - ct.total

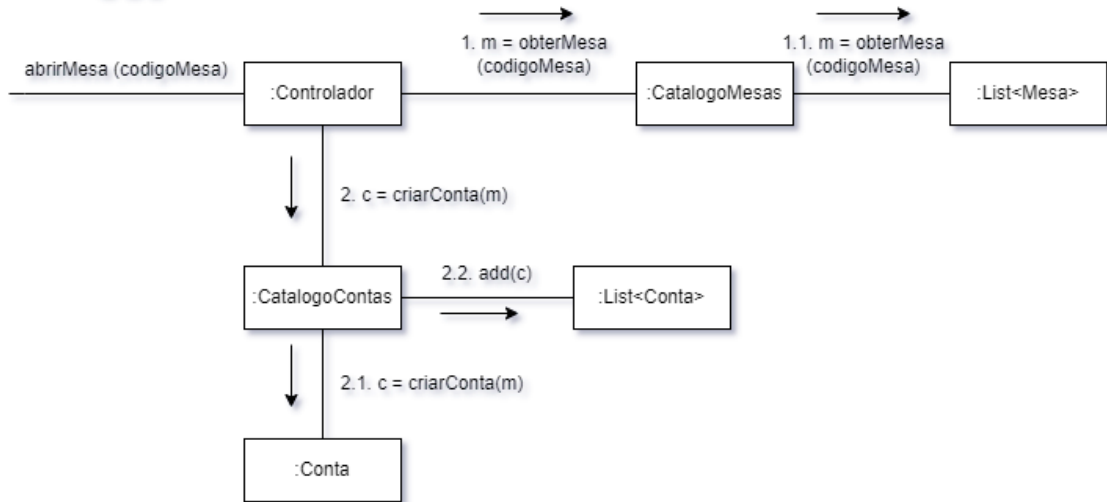
m.livre = true

## Diagramas de Interação (ID)

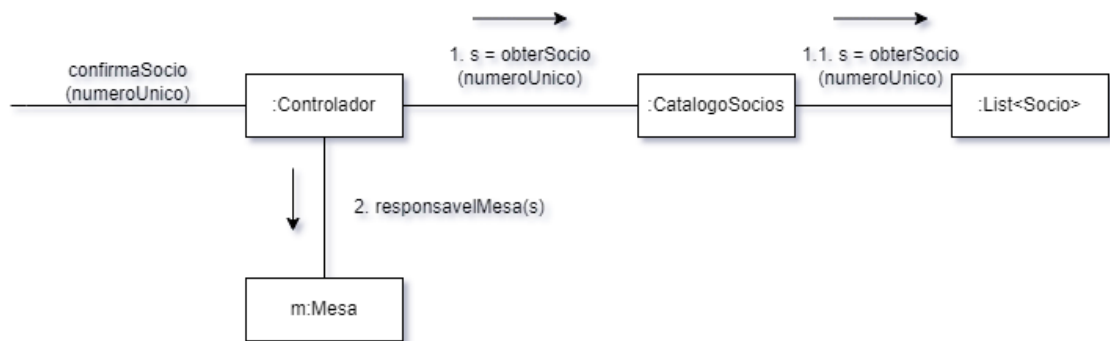
### UC3



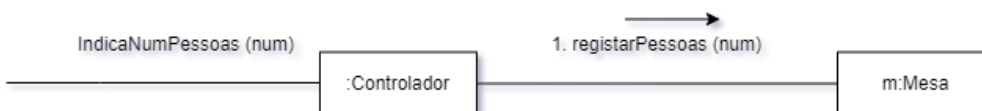
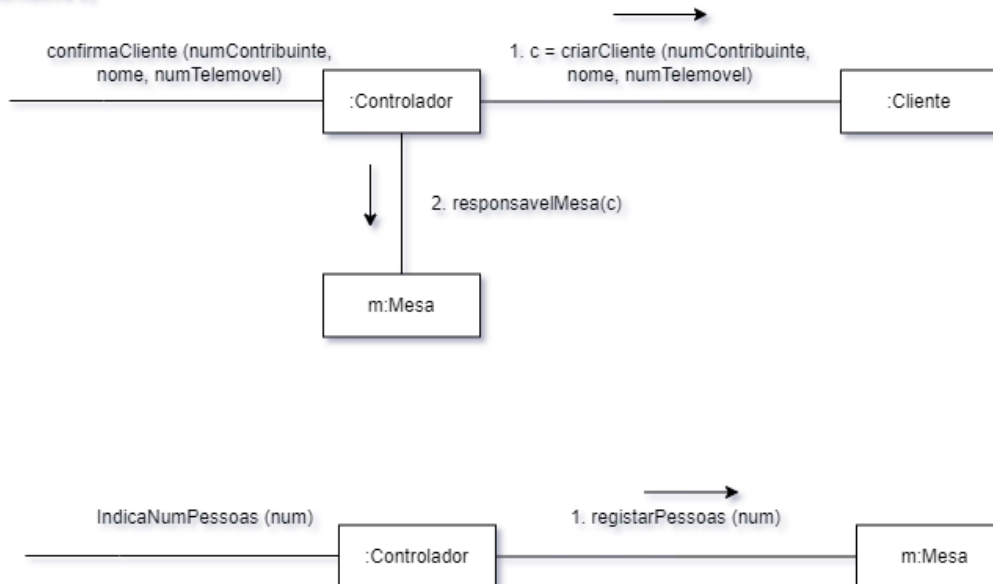
## UC6



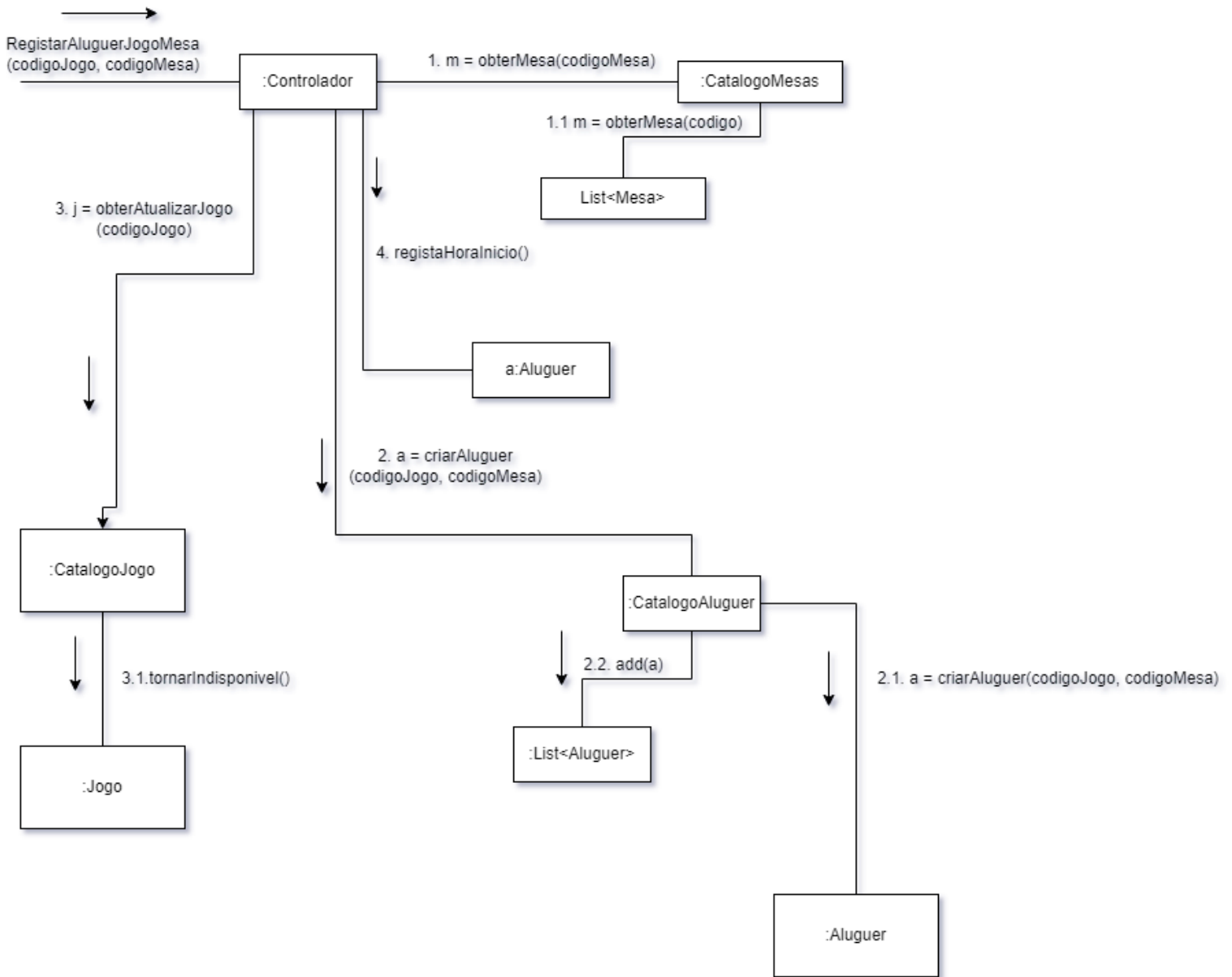
### Alternativa a)



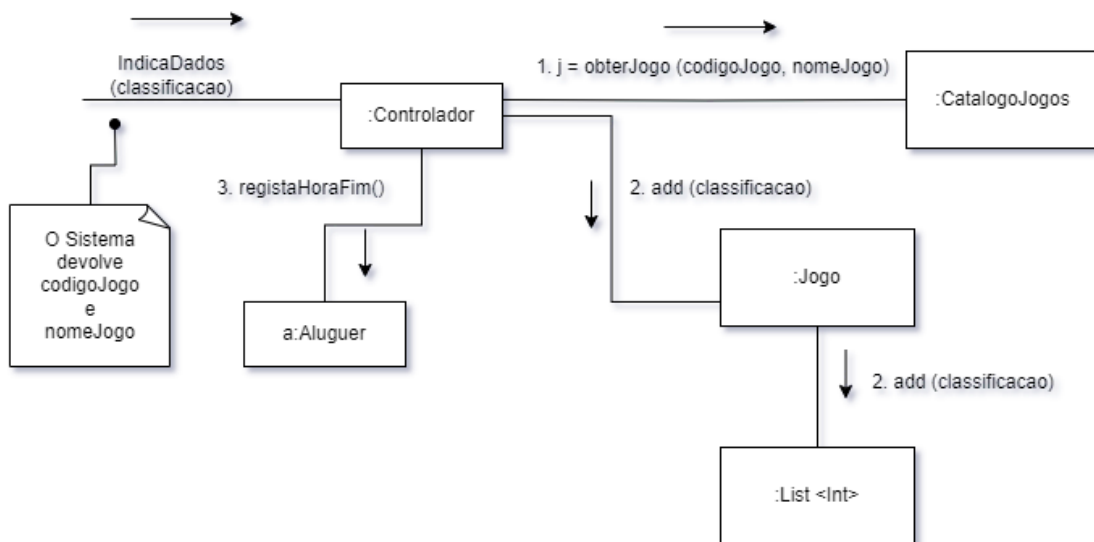
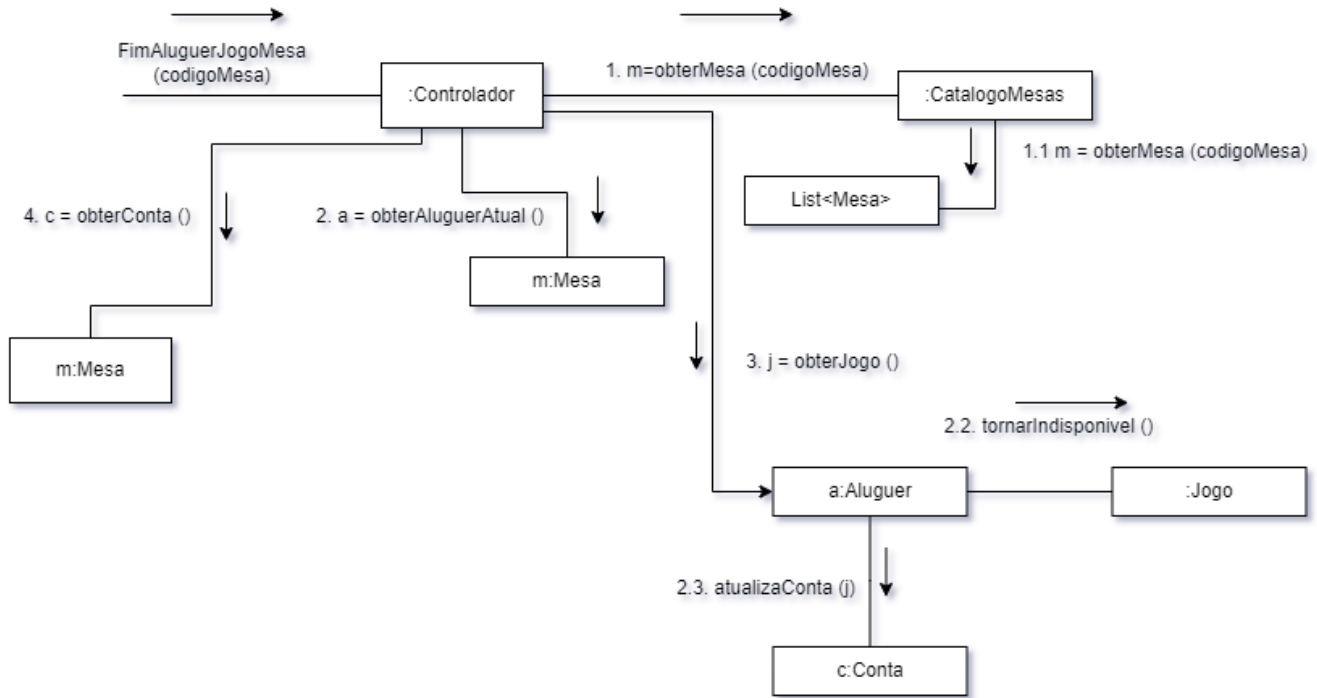
### Alternativa b)



# UC7

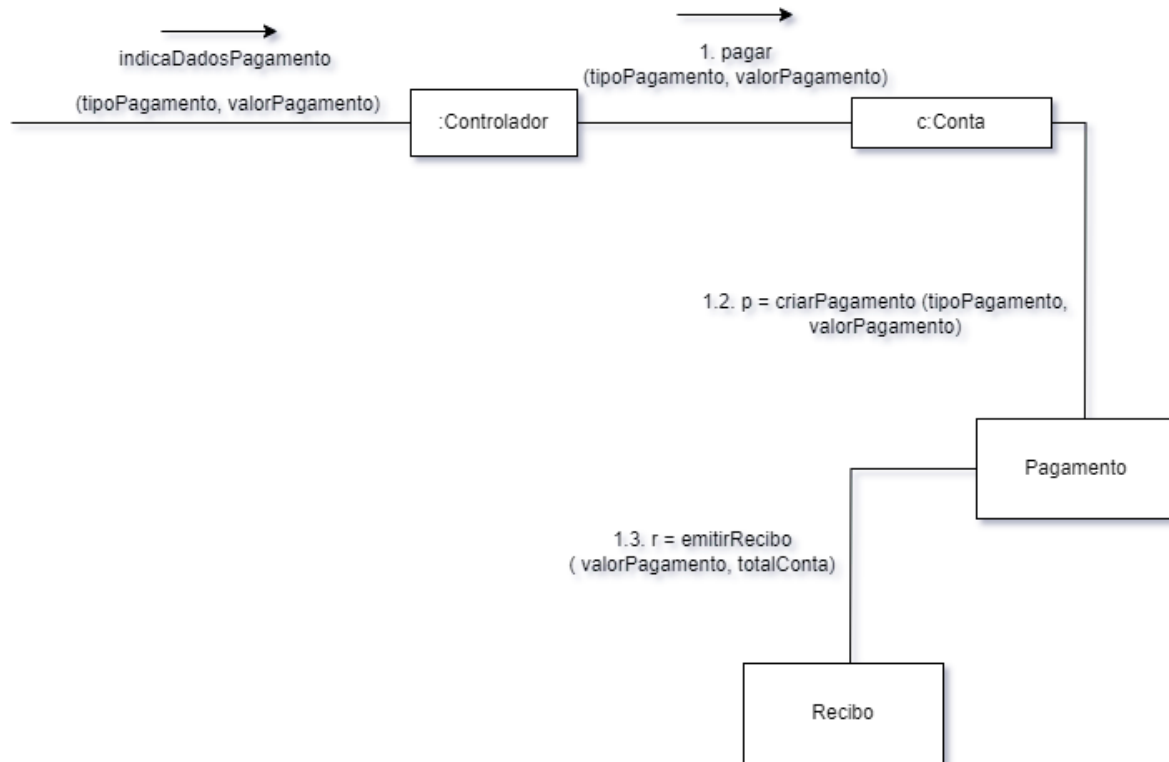
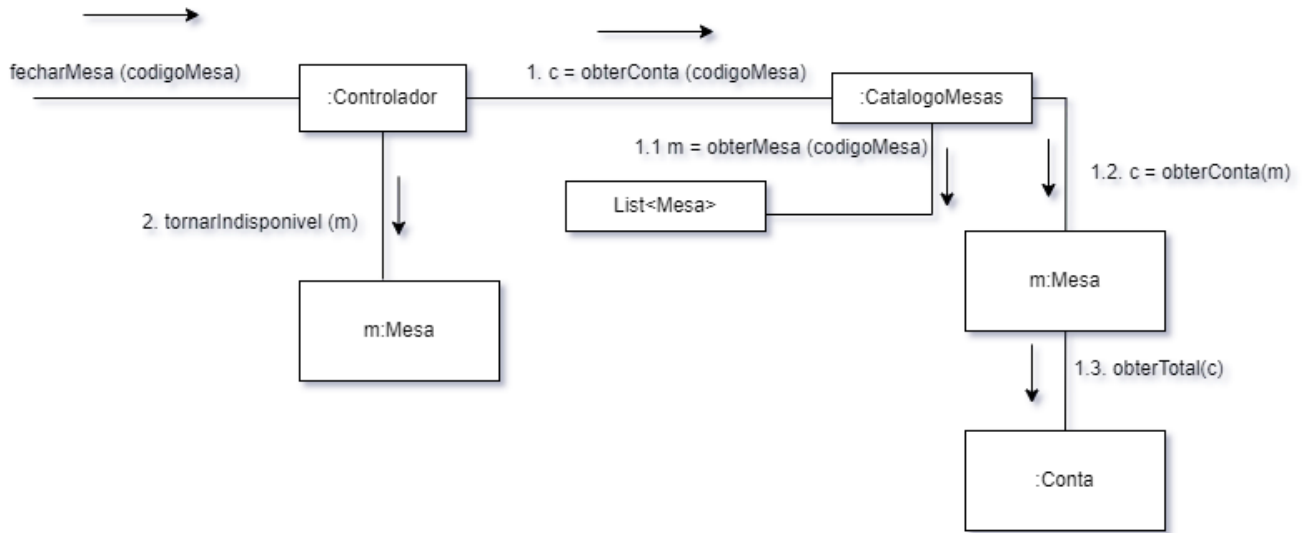


## UC8





## UC9



## Diagrama de classes

