

**Alexandre Ribeiro (108122), Miguel Miragaia (108317), Pedro Rei (107463), Ricardo Quintaneiro (110056)**

Turma P5, v2021-12-03.

## RELATÓRIO LAB-4

# Modelos de comportamento (interações)

## 4.2.1 Interação a nível de sistema

O diagrama descreve a interação entre um utilizador, uma máquina de ATM e um Servidor do Banco.

A interação começa quando o utilizador introduz o seu cartão na máquina. A máquina responde pedindo o PIN, e após o utilizador introduzi-lo a máquina irá pedir ao servidor que verifique o PIN.

Depois do servidor responder, a máquina mostra ao utilizador uma série de opções que o utilizador pode escolher.

Se o utilizador escolher a opção “BalanceEnquiry”, a máquina irá pedir o saldo do utilizador ao servidor, que devolve o valor do saldo, posteriormente mostrado pela máquina ao utilizador.

Por outro lado, se o utilizador escolher a opção “Withdraw”, a máquina irá pedir ao utilizador a quantia que deseja levantar. Após a introdução da quantia, a máquina pede a verificação do saldo ao servidor, que devolve o valor do saldo. Se o saldo do utilizador for menor à quantia que deseja levantar, a máquina mostra ao utilizador a mensagem “Insufficient Balance”. Caso contrário, se for maior, a máquina dispensa ao utilizador a quantia desejada e pede ao servidor a atualização do saldo, que retorna uma resposta. A máquina mostra ao utilizador a mensagem “Collect Cash”. Por último, o utilizador pega no dinheiro.

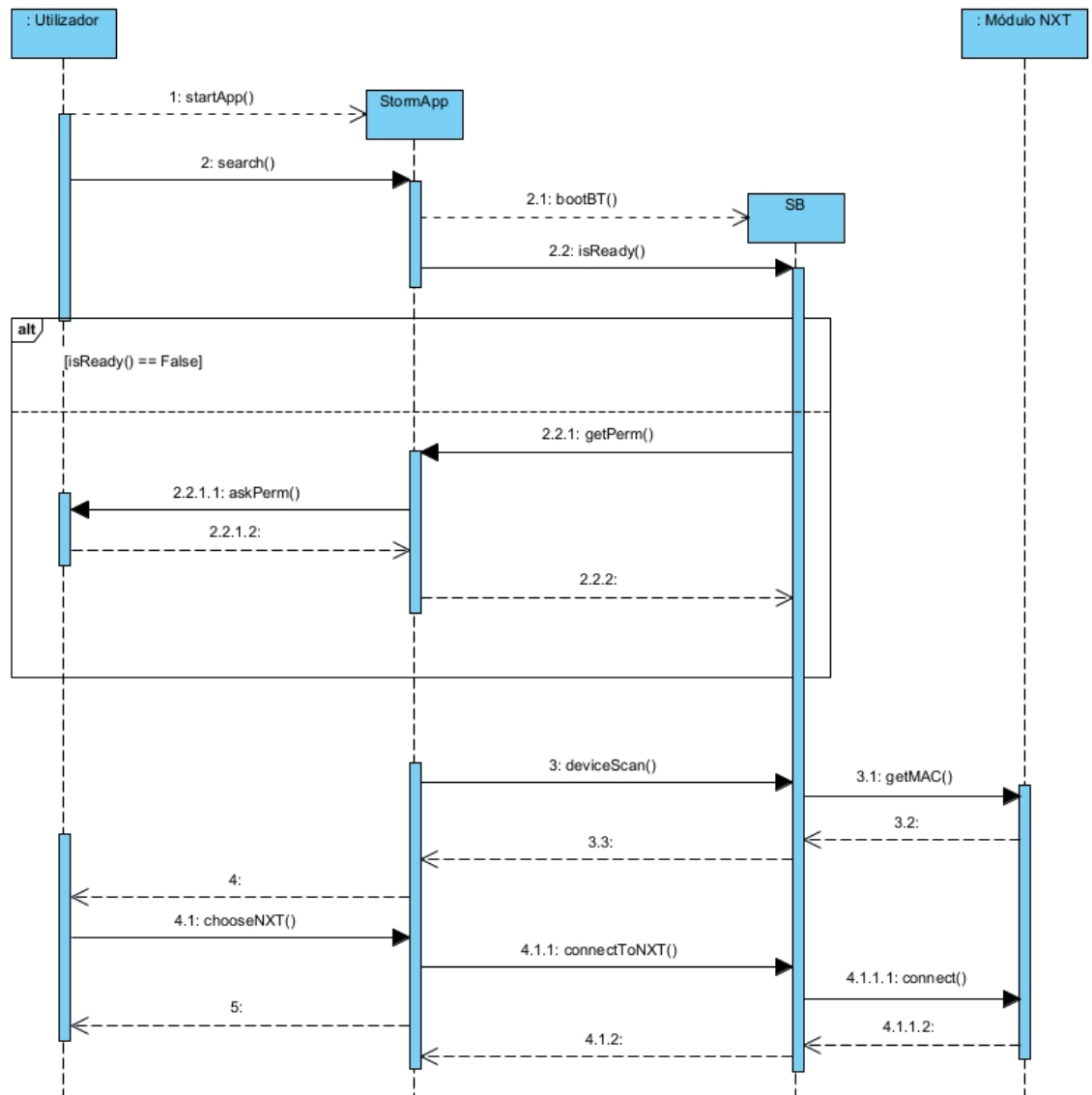
Num outro caso, o utilizador pode escolher a opção “Cancel”, ao qual a máquina ATM responde com a mensagem “Transaction Cancelled”.

Depois do utilizador efetuar as opções que deseja, a máquina imprime o recibo e ejeta o cartão do utilizador. Após o utilizador levantar o cartão, a máquina mostra ao utilizador a mensagem “Thank You”.

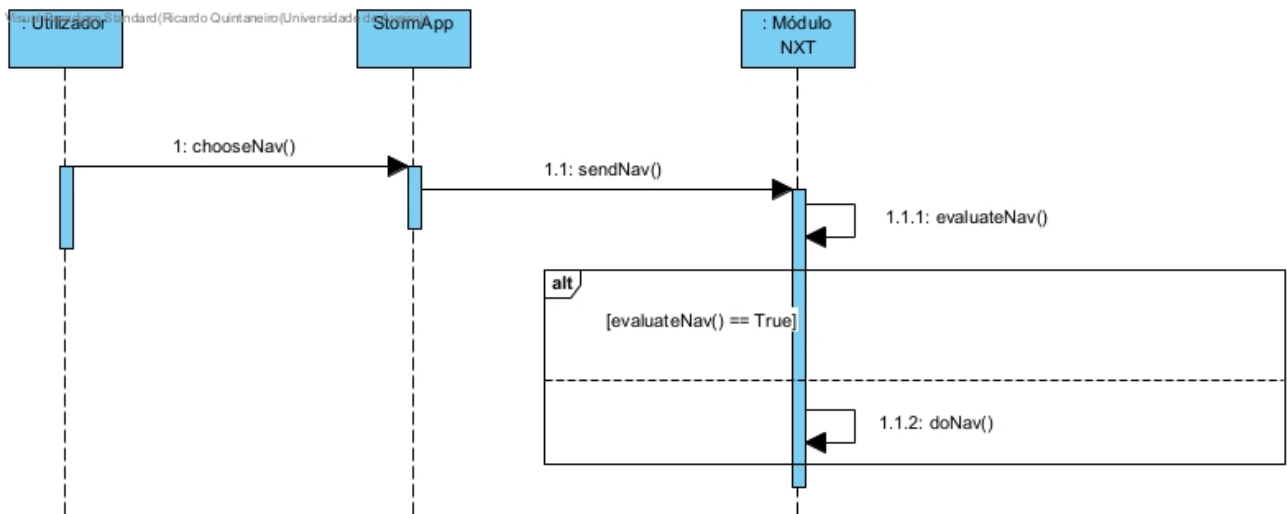
## 4.2.2 Controlo de um robot

Estabelecer a conexão inicial:

UML Diagram Standard (Ricardo Quintaneiro (Universidade de Aveiro))

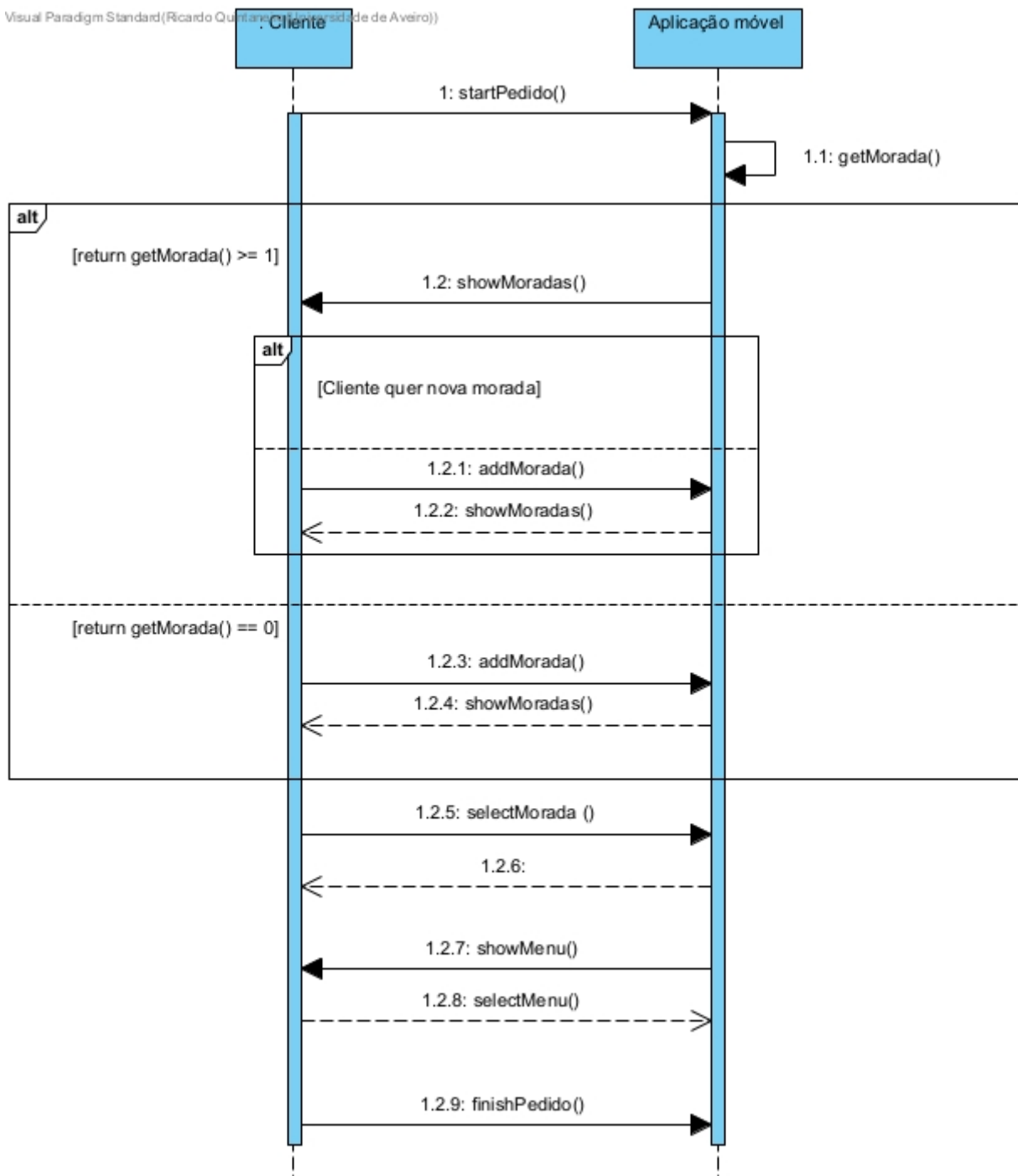


Avançar para a direita:



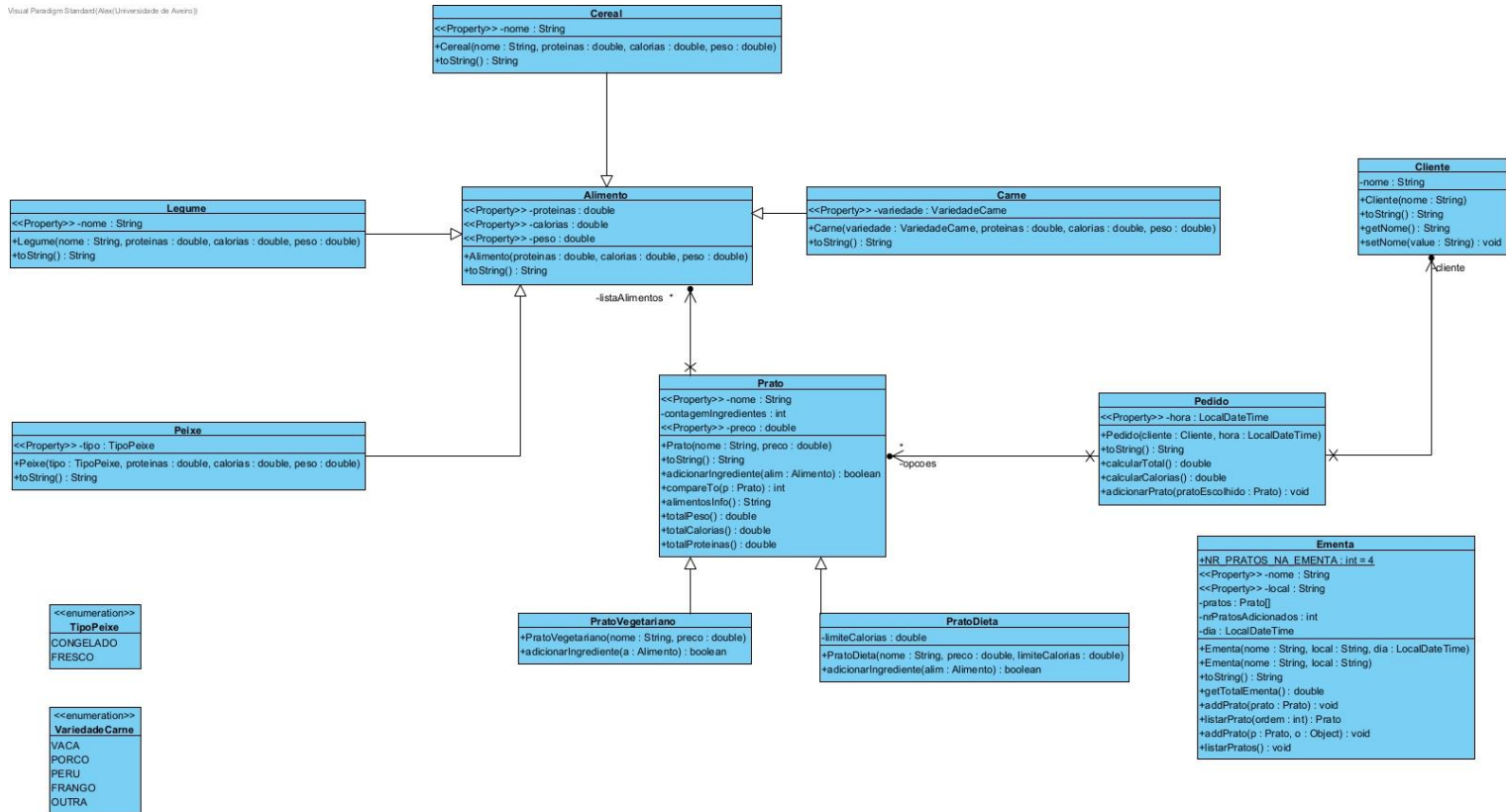
### 4.3.1 Dos casos de utilização para os DSS

O Cliente começa o pedido na Aplicação móvel. A Aplicação verifica se o Cliente tem uma morada guardada. Se sim, a Aplicação mostra a(s) morada(s) guardada(s) e o Cliente pode escolher a que quiser. Caso não haja moradas guardadas ou o Cliente deseja adicionar uma nova, a Aplicação pede essas informações. Após o Cliente selecionar a morada pretendida, a Aplicação mostra a seleção de menus disponíveis e o Cliente escolhe um ou mais. Depois disto, o Cliente termina o pedido.



## 4.3.2 Visualização de código por objetos (classes)

Visual Paradigm Standard(Alex/Universidade de Aveiro)



### 4.3.3 Visualização da interação entre objetos de código

