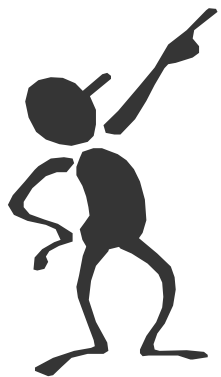




SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

Diagrama de Sequência

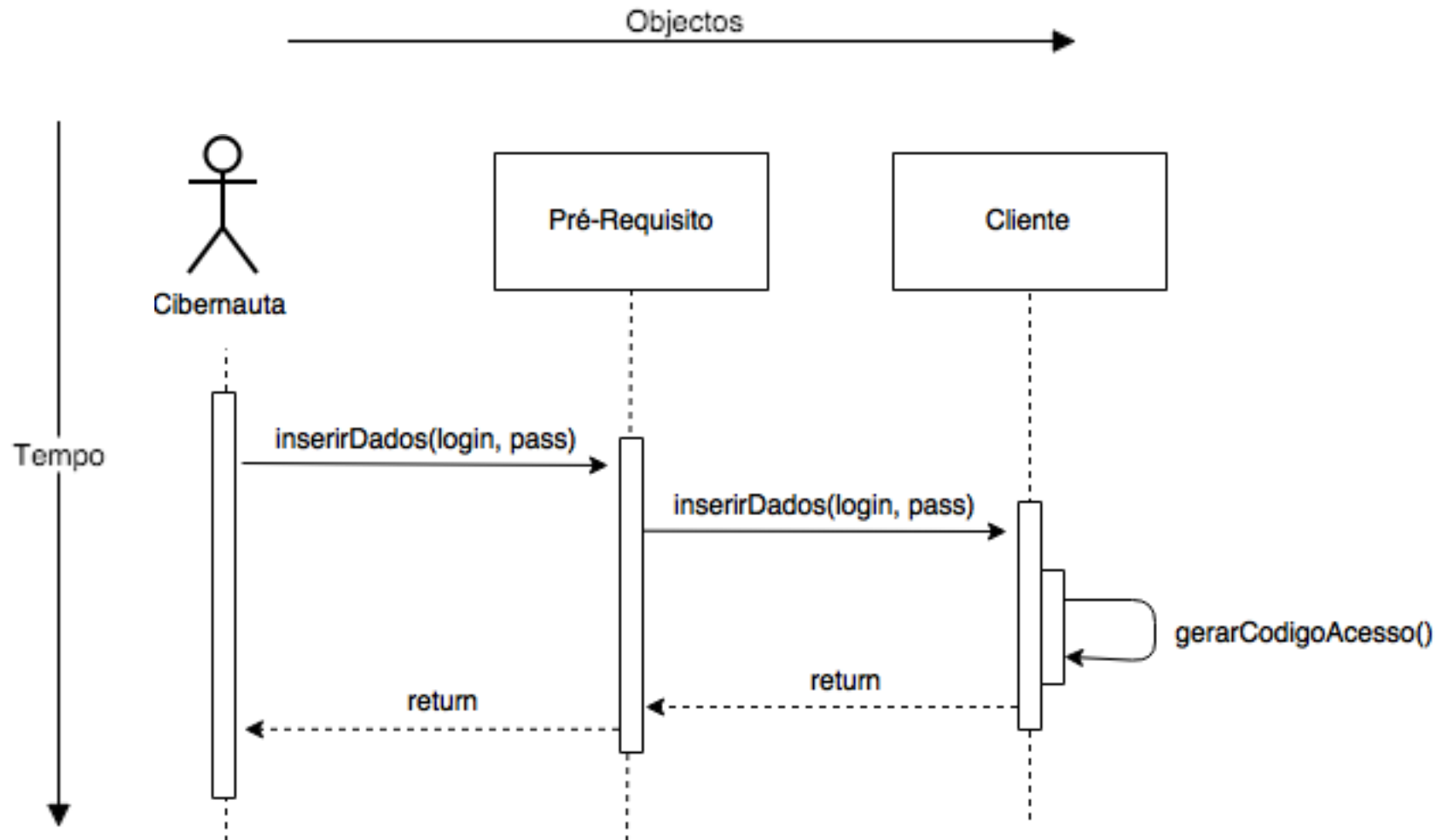
Helder Rodrigo Pinto



- Diagrama de Sequência

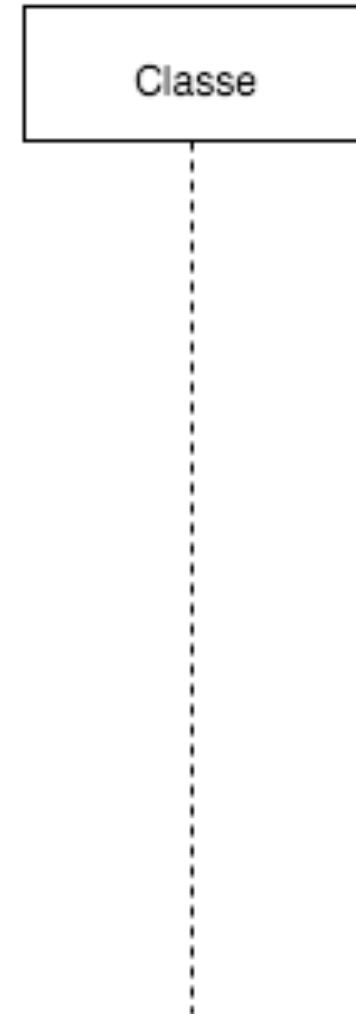
- Representa a forma como os objectos interagem uns com os outros
- Usado para descrever o comportamento de um *Use Case* em particular e não do sistema na totalidade.
- Focaliza-se nas sequências de mensagens

- Para que um cibernauta possa fazer uma encomenda online, terá de efectuar um pré-registo onde indica os seus dados. O registo é confirmado ao utilizador, sendo devolvido um código de acesso.

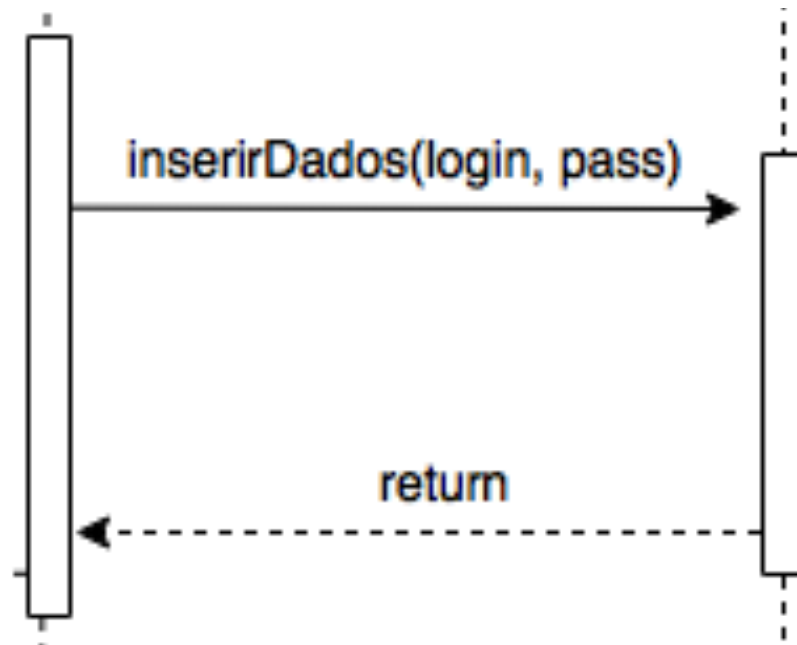


- Dois eixos:
 - vertical = TEMPO;
 - horizontal = CLASSES intervenientes

- As Classes são representadas por rectângulos com uma linha temporal



- A comunicação entre os objectos é representada por linhas de mensagem horizontais entre as linhas do ciclo de vida dos objectos intervenientes.

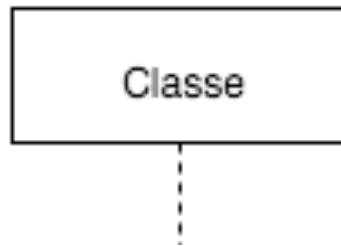


- Mostra o período de tempo durante o qual um objecto está a executar uma acção, directa ou indirectamente através de um procedimento chamado
 - inclui situações em que está à espera de retorno de uma chamada síncrona
 - não inclui situações em que um processo está adormecido à espera de receber uma mensagem assíncrona que o acorde
- Retorno pode ser implícito no fim da barra de activação
- Chamadas recursivas provocam barras empilhadas

- Retorno
 - Valor ou sinal de retorno de uma mensagem. É opcional para respostas síncronas
- Síncrona
 - O objecto emissor fica suspenso à espera da resposta, retomando posteriormente o controlo
- Assíncrona
 - Permite à operação emissora prosseguir o seu processamento.



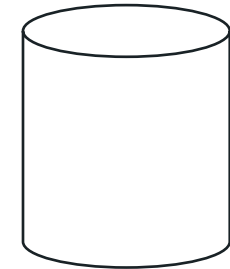
Actor



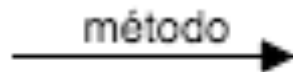
Sistema/Classe/
Página/Formulário



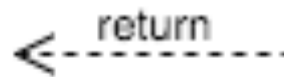
Barra de
Activação



Base de
Dados



Mensagem
síncrona



Mensagem
de retorno



Mensagem
assíncrona

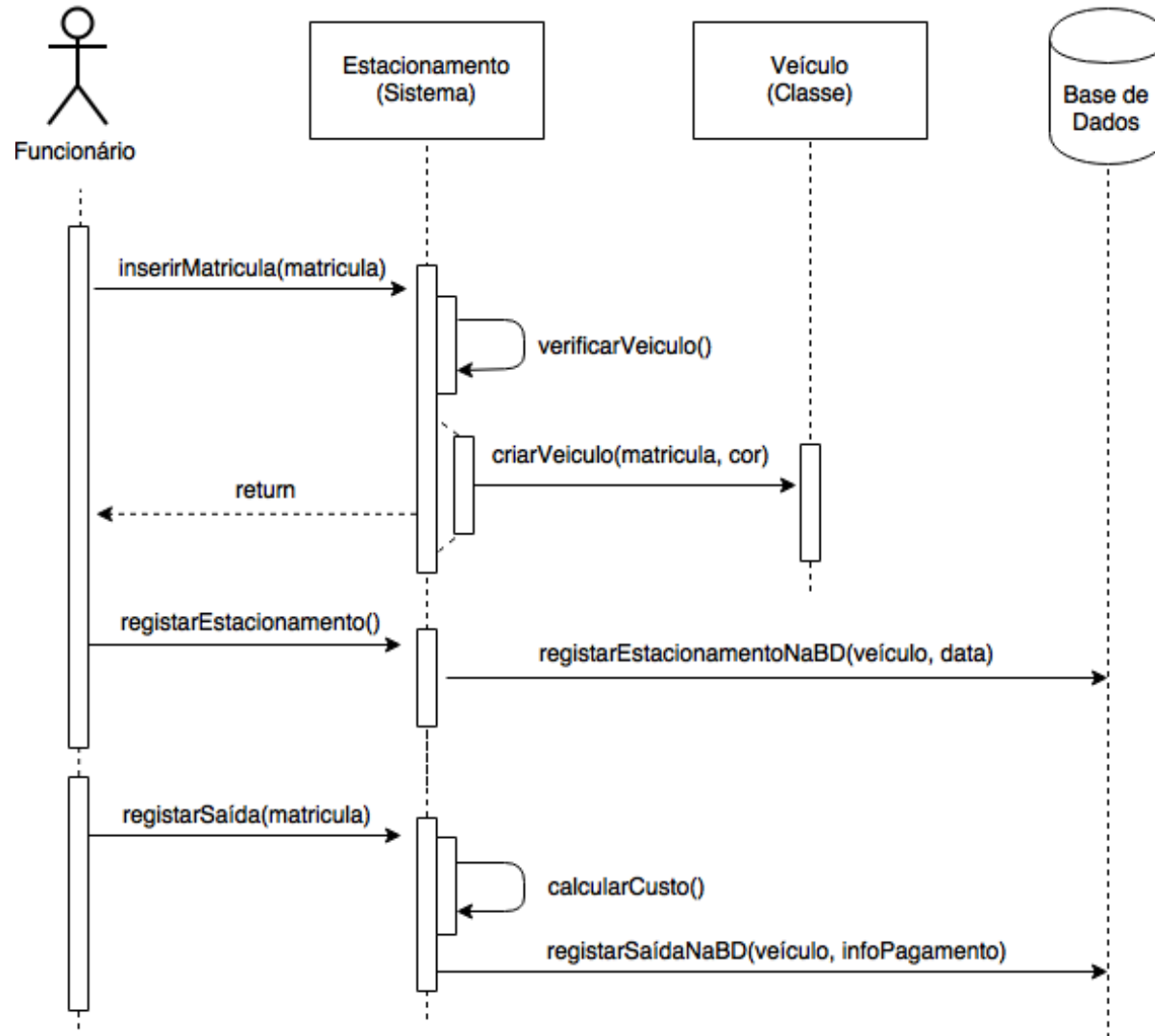


Parque de Estacionamento

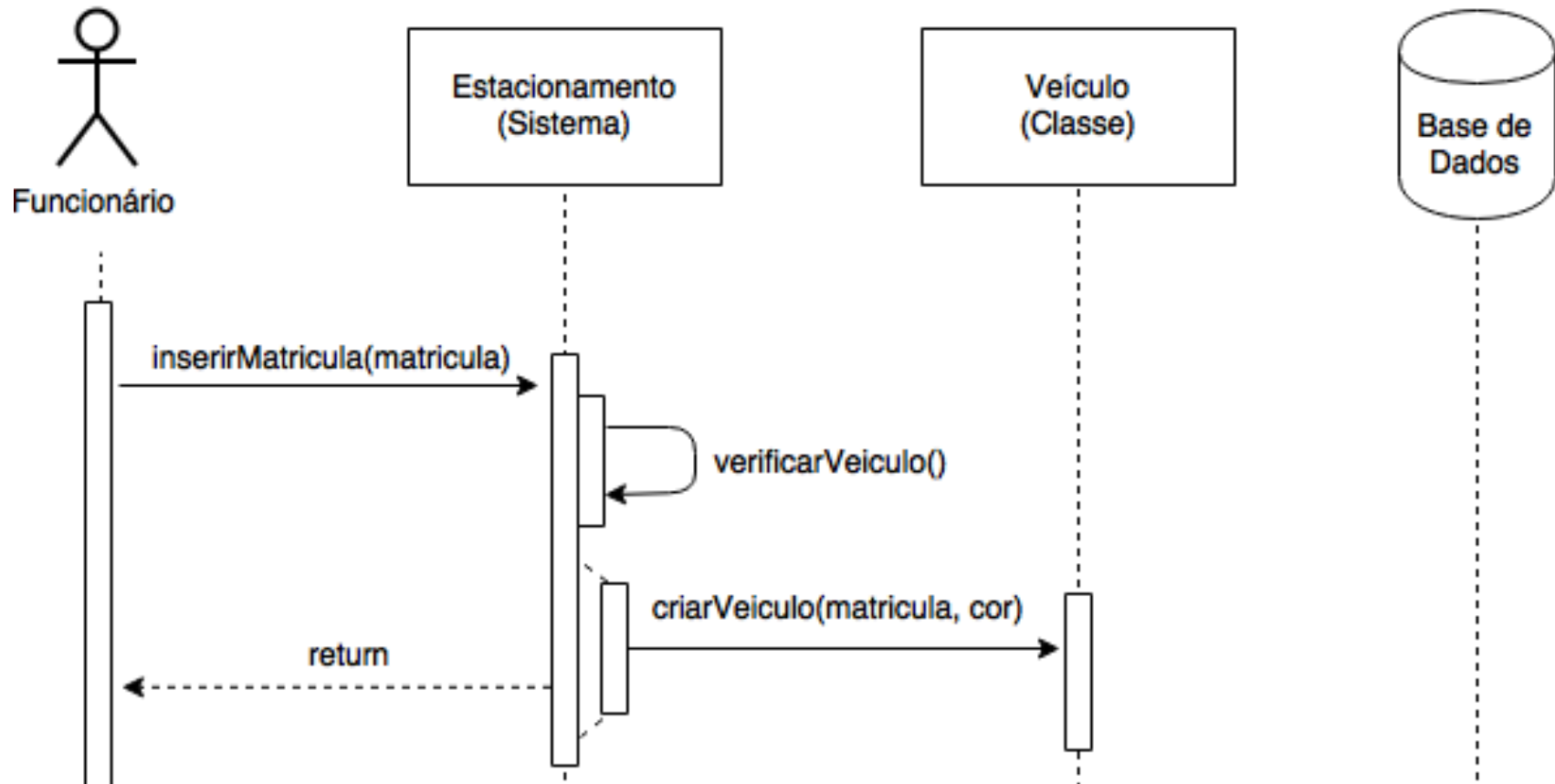
Considere os seguintes requisitos de um sistema informático para a gestão de um parque de estacionamento.

- a) O controlo é efetuado com base na matrícula do veículo.
- b) Na entrada do parque existirá um funcionário que introduz as matrículas no sistema, ficando de imediato registado a data e hora de início do estacionamento. O sistema tem que verificar se a matrícula existe.
- c) Se a matrícula não for reconhecida pelo sistema, então o funcionário registará um novo veículo no sistema.
- d) Na saída, um funcionário introduz novamente a matrícula, sendo que o sistema calcula o custo do estacionamento.
- e) O Gestor do Parque precisa de consultar diariamente uma listagem dos estacionamentos. Em algumas situações, o gestor poderá desempenhar as funções de atendimento, no entanto, apenas o gestor poderá obter as listagens.

Problema 1 – Registrar Entrada



Problema 1 – Registrar Entrada





- Elabore um diagrama de sequência para o cenário de uma abertura de conta bancária.
- Como atores do processo teremos o ator Cliente e o ator Banco (que se refere aos funcionários da instituição bancária)
- Após a criação da conta bancária é feito um depósito de um valor inicial.