

# Especificação Formal em Notação Z

## Sistema de Agendamento para Salão de Beleza

### Tipos Básicos

$[CLIENTE, FUNCIONARIO, SERVICIO, AGENDAMENTO, PROFISSIONAL]$

### Estado do Sistema de Agendamento

*SistemaAgendamento*

*clientes* :  $\mathbb{P} CLIENTE$

*funcionarios* :  $\mathbb{P} FUNCIONARIO$

*servicos* :  $\mathbb{P} SERVICIO$

*profissionais* :  $\mathbb{P} PROFISSIONAL$

*agendamentos* :  $AGENDAMENTO \leftrightarrow CLIENTE$

*servicoAgendado* :  $AGENDAMENTO \leftrightarrow SERVICIO$

*profissionalAgendado* :  $AGENDAMENTO \leftrightarrow PROFISSIONAL$

*horarios* :  $AGENDAMENTO \rightarrow \mathbb{N}$

*disponivel* :  $\mathbb{N} \rightarrow \{0, 1\}$

$\forall h : \text{dom } disponivel \bullet disponivel h \in \{0, 1\}$

### Operações

#### Realizar Agendamento

*RealizarAgendamento*

$\Delta$ *SistemaAgendamento*

$c? : CLIENTE$

$s? : SERVICO$

$p? : PROFISSIONAL$

$h? : \mathbb{N}$

$a! : AGENDAMENTO$

$c? \in clientes$

$s? \in servicos$

$p? \in profissionais$

$disponivel\ h? = 1$

$a! \notin \text{dom } agendamentos$

$agendamentos' = agendamentos \cup \{a! \mapsto c?\}$

$servicoAgendado' = servicoAgendado \cup \{a! \mapsto s?\}$

$profissionalAgendado' = profissionalAgendado \cup \{a! \mapsto p?\}$

$horarios' = horarios \cup \{a! \mapsto h?\}$

$disponivel' = disponivel \oplus \{h? \mapsto 0\}$