

Especificação Formal em Notação Z

Sistema de Agendamento para Salão de Beleza (SASB)

Tipos Básicos

AgendarServico

$\Delta Agenda$

$cliente? : CLIENTE$

$servico? : SERVICO$

$data? : DATA$

$hora? : HORA$

$profissional? : PROFISSIONAL$

$(servico?, data?, hora?, profissional?) \in disponiveis$

$cliente? \notin \text{dom } agendamentos$

$agendamentos' = agendamentos \cup \{cliente? \mapsto (servico?, data?, hora?, profissional?, ativo)\}$

$disponiveis' = disponiveis \setminus \{(servico?, data?, hora?, profissional?)\}$

Estado do Sistema de Agendamento

Agenda

$agendamentos : CLIENTE \rightarrow$

$(SERVICO \times DATA \times HORA \times PROFISSIONAL \times STATUS)$

$disponiveis : \mathbb{P}(SERVICO \times DATA \times HORA \times PROFISSIONAL)$

Operações do Sistema

RF001 – Agendar Serviço

RealizarAgendamento

Δ *SistemaAgendamento*

$c? : CLIENTE$

$s? : SERVICO$

$p? : PROFISSIONAL$

$h? : \mathbb{N}$

$a! : AGENDAMENTO$

$c? \in clientes$

$s? \in servicos$

$p? \in profissionais$

$disponivel\ h? = 1$

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

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

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

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

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

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

RF002 – Visualizar Serviços

VisualizarServicos

$\exists Agenda$

$salao? : SALAO$

$servicos! : \mathbb{P} SERVICO$

$servicos! = \{s : SERVICO \mid \exists d : DATA; h : HORA; p : PROFISSIONAL \bullet$
 $(s, d, h, p) \in disponiveis\}$

RF003 – Alterar Agendamento

AlterarAgendamento

$\Delta Agenda$

$cliente? : CLIENTE$

$novoData? : DATA$

$novoHora? : HORA$

$novoProfissional? : PROFISSIONAL$

$servico : SERVICO$

$status : STATUS$

$d : DATA; h : HORA; p : PROFISSIONAL$

$cliente? \in \text{dom } agendamentos$

$agendamentos\ cliente? = (servico, d, h, p, status)$

$(servico, novoData?, novoHora?, novoProfissional?) \in disponiveis$

$agendamentos' = agendamentos \oplus \{$
 $\quad cliente? \mapsto (servico, novoData?, novoHora?, novoProfissional?, status)\}$

$disponiveis' = (disponiveis \setminus \{$
 $\quad (servico, novoData?, novoHora?, novoProfissional?)\}) \cup$
 $\quad \{(servico, d, h, p)\}$

RF004 – Cancelar Agendamento

CancelarAgendamento

$\Delta Agenda$

$cliente? : CLIENTE$

$s : SERVICO$

$d : DATA$

$h : HORA$

$p : PROFISSIONAL$

$st : STATUS$

$cliente? \in \text{dom } agendamentos$

$agendamentos\ cliente? = (s, d, h, p, st)$

$agendamentos' = agendamentos \oplus \{cliente? \mapsto (s, d, h, p, cancelado)\}$

$disponiveis' = disponiveis \cup \{(s, d, h, p)\}$

RF005 – Visualizar Histórico de Agendamentos

VisualizarHistorico

$\Xi Agenda$

$cliente? : CLIENTE$

$historico! : \mathbb{P}(SERVICO \times DATA \times HORA \times PROFISSIONAL \times STATUS)$

$cliente? \in \text{dom } agendamentos$

$historico! = \{agendamentos\ cliente?\}$