

## Projeto casaInteligente - Modelagem de Planos

Este documento apresenta a tabela de modelagem de planos, eventos ativadores, contexto e base atualizada para os agentes do projeto "casaInteligente", além da explicação sobre o ambiente Sala.

### Tabela de Modelagem de Planos

Agente	Plano	Evento ativador	Contexto	Corpo do Plano (ação)	Base de Crenças Atualizada
alexandre	mandaPreferencias	+!mandaPreferencias	estacao(Estacao) & turno(Turno)	Envia climatização com .send ao dispositivo	Nenhuma crença alterada
alexandre	mandaPreferenciasCafe	+!mandaPreferenciasCafe	cafe(Turno,Intensidade) & turno(T) & T == Turno	Envia preferência de café com .send	Nenhuma crença alterada
thiago	mandaPreferencias	+!mandaPreferencias	estacao(Estacao) & turno(Turno)	Envia climatização com .send ao dispositivo	Nenhuma crença alterada
thiago	mandaPreferenciasCafe	+!mandaPreferenciasCafe	true (default)	Informa que não toma café à noite	Nenhuma crença alterada
arCondicionado	detectarPessoa	+pessoa(Pessoa)	ligado(nao)	Imprime presença e envia achieve para obter preferências	Nenhuma crença alterada diretamente

arCondicionado	aplicarClimatizacao	+climatizacao(...)	true	Imprime e executa configurarClimatizacao(T)	Pode implicar ligado(sim) indiretamente via ambiente
cafeteira	detectarPessoa	+pessoa(Pessoa)	true	Imprime presença e envia achieve mandaPreferenciasCafe	Nenhuma crença alterada diretamente
cafeteira	prepararCafe	+cafe(Turno,Intensidade)	true	Imprime e executa prepararCafe(Intensidade)	Nenhuma crença alterada diretamente
cafeteira	naoQueroCafe	+naoQueroCafe	true	Imprime que usuário não quer café	Nenhuma crença alterada
ambiente (Sala)	---	---	---	Percepções iniciais: estacao, turno, temperatura, pessoa(thiago) Após 5s: remove pessoa(thiago) Após mais 5s: adiciona pessoa(alexandre)	

### Observações sobre Prolog e Jason

Jason é baseado na linguagem AgentSpeak, que possui sintaxe declarativa parecida com Prolog, usando fatos e regras lógicas. Porém, Jason não é Prolog puro — ele é uma linguagem multiagente BDI, com objetivos (+!goal) e planos deliberativos. Fatos como `cafe(manha,forte)`. são semelhantes aos do Prolog, mas a execução é orientada a agentes.

### Ambiente: Classe Sala

A classe Java Sala atua como ambiente para os agentes e fornece percepções iniciais:

- Estado inicial da sala: `estacao`, `turno`, `temperatura`, `pessoa(thiago)`
- Simula a saída e entrada de pessoas na sala com alteração das percepções
- Reage a ações dos agentes, como configurar climatização e preparar café

Assim, o ambiente influencia as crenças e percepções dos agentes em execução.