

Cenário 01: Início de Fluxo e LGPD

- **Estado Inicial:** Usuário envia qualquer mensagem para o bot (ex: "Olá").
- **Entrada do Usuário:** Mensagem de saudação inicial.
- **Comportamento Esperado:** O bot deve exibir a mensagem de boas-vindas do **Atlas** (BV.0.0.1) e, logo em seguida, o aviso de **LGPD** (BV.0.0.2) informando sobre o tratamento de dados.
- **Próximo Estado:** Redirecionamento automático para o bloco de **Identificação e Validação** (IV.0.0.1).

Cenário 02: Entrada Inválida em Decisões (Menu Principal)

- **Estado Inicial:** Bot exibe o Menu Principal (P.0.0.0) com as opções "Consultar Cadastro" e "Falar com Atendente".
- **Entrada do Usuário:** Texto aleatório (ex: "Quero saber do meu pedido" ou "Abacaxi").
- **Comportamento Esperado:** O sistema deve identificar que o input não corresponde às opções (via RegEx ou validação de menu). Deve disparar a **Cascata de Validação** (CV.1.0.0).
- **Próximo Estado:** Bloco de erro/reorientação conforme definido na cascata de validação.

Cenário 03: Seleção de Opção "Consultar Cadastro"

- **Estado Inicial:** Menu Principal (P.0.0.0).
- **Entrada do Usuário:** Clicar em "Consultar Cadastro" (ou digitar "1").
- **Comportamento Esperado:** O bot reconhece a intenção de consulta através do RegEx configurado.
- **Próximo Estado:** Redirecionamento para **Identificação e Validação** (IV.0.0.1) (onde ele vai pedir o CPF/CNPJ).

Cenário 04: Fluxo até Atendimento Humano (Acionado pelo Usuário)

- **Estado Inicial:** Menu Principal (P.0.0.0).
- **Entrada do Usuário:** Clicar em "Falar com atendente" (ou digitar "2").
- **Comportamento esperado:** O bot reconhece a intenção de transbordo.
- **Próximo Estado:** Redirecionamento para o bloco de **Transbordo** (T.0.0.1).

Cenário 05: Documento Inválido CPF/CNPJ (Erro de Formato/Dígito)

- **Estado Inicial:** Bloco de Identificação e Validação (IV.0.0.1) solicitando CPF ou CNPJ.
- **Entrada do Usuário:** Um número de documento com formato incorreto ou dígitos verificadores inválidos (ex: 111.111.111-11).
- **Comportamento Esperado:** O sistema executa a validação local; ao identificar a invalidade, não chama a API e redireciona o usuário para a mensagem de erro.

- **Próximo Estado:** Bloco de Cascata de Validação (CV.0.0.1).

Cenário 06: CPF Válido com Cliente Encontrado

- **Estado Inicial:** Bloco de Identificação e Validação (IV.0.0.1).
- **Entrada do Usuário:** Um CPF válido que já consta na base de dados.
- **Comportamento Esperado:** O bot realiza a chamada à API Externa; a API retorna sucesso (**HTTP 200**) e confirma que o cliente possui cadastro.
- **Próximo Estado:** Bloco de Cliente Encontrado (IV.0.0.4) com a saudação: "Encontrei seu cadastro! Que bom ter você de volta".

Cenário 07: CNPJ Válido com Cliente Encontrado

- **Estado Inicial:** Bloco de Identificação e Validação (IV.0.0.1).
- **Entrada do Usuário:** Um CNPJ válido que já consta na base de dados.
- **Comportamento Esperado:** O bot realiza a chamada à API; a API identifica o tipo de documento como Pessoa Jurídica e retorna os dados do cliente.
- **Próximo Estado:** Bloco de Cliente Encontrado (IV.0.0.4) exibindo o nome da empresa ou responsável.

Cenário 08: Documento Válido com Cliente Não Encontrado

- **Estado Inicial:** Bloco de Identificação e Validação (IV.0.0.1).
- **Entrada do Usuário:** Um CPF ou CNPJ válido, mas inexistente no banco de dados.
- **Comportamento Esperado:** A chamada à API retorna que o documento não possui registro (ex: **HTTP 404**). O bot informa: "Você não está cadastrado no nosso sistema".
- **Próximo Estado:** Bloco de Cliente Não Encontrado (IV.0.0.5), oferecendo as opções "Cadastrar", "Nova consulta" ou "Finalizar".

Cenário 09: Erro de API com Política de Retentativa (Consulta/Cadastro)

- **Estado Inicial:** O bot realiza uma chamada de API (Consulta em IV.0.0.2 ou Cadastro em C.0.0.2 e C.0.0.5).
- **Entrada do Usuário:** Documento válido ou confirmação de dados.
- **Comportamento Esperado:** Caso a API retorne qualquer status diferente de **200/201**, o sistema exibe a mensagem de instabilidade: *"Hm... parece que meu sistema está com instabilidade... 🤖 Retorne em alguns minutos, por favor"*. O bot executa automaticamente até **3 tentativas de reprocessamento**.
- **Próximo Estado:** * **Sucesso na retentativa:** Segue o fluxo normal.
 - **Após 3 falhas:** Redireciona para o bloco de **Erro Persistente na Cascata de Validação (CV.1.3.3)**.
-

Cenário 10: Inatividade do Usuário (Timeout)

- **Estado Inicial:** Qualquer bloco de interação pendente (P.0.0.1; IV.0.0.1; IV.0.0.4; IV.0.0.5; C.0.0.1; C.0.0.3; AM.0.0.1; PC.0.0.1; PC.0.0.2; CV.2.0.0).
- **Entrada do Usuário:** Ausência de resposta por mais de 30 minutos.
- **Comportamento Esperado:** O sistema identifica a ociosidade conforme a regra de monitoramento.
- **Próximo Estado:** Redirecionamento automático para o bloco de Inatividade (I.1.0.0).

Cenário 11: Recolha de Dados via IA (Groq) com Sucesso

- **Estado Inicial:** Bloco de Cliente Não Encontrado (IV.0.0.5) onde o utilizador seleciona a opção "Cadastrar".
- **Entrada do Utilizador:** Dados solicitados (Nome Completo, E-mail e Endereço com Rua, Número, Bairro, Cidade, Estado e CEP).
- **Comportamento Esperado:** O utilizador envia os dados (em mensagens separadas ou bloco único); a Inteligência Artificial (Groq Versatile) processa a entrada e apresenta um resumo para conferência.
- **Próximo Estado:** Bloco de Resposta da IA (C.0.0.3) aguardando confirmação dos dados ("Sim/Não").

Cenário 12: Confirmação de Dados e Cadastro Realizado com Sucesso via API

- **Estado Inicial:** Bloco de Resposta da IA (C.0.0.3) exibindo o resumo dos dados recolhidos.
- **Entrada do Utilizador:** Afirmação de que os dados estão corretos (ex: "Sim", "Correto").
- **Comportamento Esperado:** O sistema identifica a confirmação, exibe a mensagem de processamento ("Cadastrando...") e realiza a chamada à API Externa de Cadastro. A API retorna sucesso (**HTTP 201**).
- **Próximo Estado:** Bloco de Sucesso no Cadastro (C.0.0.6) exibindo a mensagem: "Seu cadastro foi concluído com sucesso!!".

Cenário 13: Falha no Cadastro via API (Fallback esperado)

- **Estado Inicial:** Processamento da chamada de API após confirmação de dados em C.0.0.4.
- **Entrada do Utilizador:** Confirmação dos dados ("Sim").
- **Comportamento Esperado:** A API de Cadastro retorna um erro (ex: **HTTP 400** por dados inválidos ou **HTTP 500**). O bot deve capturar a falha na condição de saída.
- **Próximo Estado:** Redirecionamento para a Cascata de Validação (CV.1.0.0) para tratamento de erro ou transbordo.

Cenário 14: Dados Incompletos na Coleta (Loop de Retentativa)

- **Estado Inicial:** Bloco de Cadastro (C.0.0.1) ou Resposta da IA (C.0.0.3).

- **Entrada do Utilizador:** Utilizador informa que ainda não enviou todas as informações ou a IA identifica falta de dados essenciais.
- **Comportamento Esperado:** O fluxo identifica que a recolha não foi concluída (saída "Não" do bloco de decisão).
- **Próximo Estado:** Retorno ao fluxo de Cadastro (C.0.0.2) para que a IA continue a interagir até completar a recolha.

Cenário 15: Retorno ao Chatbot Principal após Sucesso

- **Estado Inicial:** Bloco de Sucesso no Cadastro (C.0.0.6).
- **Entrada do Utilizador:** Interação automática de finalização ou clique em botão de continuidade.
- **Comportamento Esperado:** Após a confirmação do sucesso, o sistema deve limpar as variáveis temporárias de cadastro e permitir que o utilizador inicie uma nova jornada.
- **Próximo Estado:** Redirecionamento para o Bloco de Algo Mais (AM.0.0.1) ou Menu Principal.

Cenário 16: Entrada Inválida e Cascata de Validação (Fallback)

- **Estado Inicial:** O bot aguarda uma resposta específica (ex: CPF em IV.0.0.1 ou Confirmação em C.0.0.3).
- **Entrada do Utilizador:** Envio de conteúdo não suportado, como áudio, imagem ou emojis, em blocos que esperam apenas texto/decisões.
- **Comportamento Esperado:** O sistema aciona a **Cascata de Validação** para tratar o erro de input, informando que aquele tipo de conteúdo não é aceito no momento.
- **Próximo Estado:** Bloco de Cascata de Validação (CV.1.0.0).

Cenário 17: Encerramento de Fluxo e Reinício

- **Estado Inicial:** O utilizador concluiu uma jornada (Consulta/Cadastro) e está no bloco **Algo Mais (AM.0.0.1)** ou decidiu encerrar a interação nos menus de **Identificação e Validação (IV.0.0.4 / IV.0.0.5)**.
- **Entrada do Utilizador:** Clique no botão **"Finalizar conversa"**.
- **Comportamento Esperado:** O bot exibe a mensagem de encerramento/agradecimento e, para garantir que o canal fique pronto para um novo contacto, encaminha o utilizador de volta para o bloco inicial de **Boas Vindas (BV.0.0.1)**, reiniciando o ciclo de atendimento.
- **Próximo Estado:** Bloco de Boas Vindas (BV.0.0.1).

Cenário 18: Recuperação após Inatividade (Timeout)

- **Estado Inicial:** O utilizador abandonou a conversa em qualquer etapa do fluxo.
- **Entrada do Utilizador:** Manutenção da ausência de resposta por mais 15 minutos após o acionamento do bloco de Inatividade.

- **Comportamento Esperado:** O bot encerra a sessão por inatividade para liberar o canal.
- **Próximo Estado:** Finalização (F.0.0.1).

Cenário 19: Encerramento com Pesquisa CSAT (Pós-Atendimento Humano)

- **Estado Inicial:** O utilizador está em atendimento com um operador humano ou acabou de ser desconectado pelo atendente.
- **Entrada do Utilizador:** Finalização do ticket pelo operador ou clique do utilizador em "Encerrar atendimento".
- **Comportamento Esperado:** O sistema identifica o fim da sessão humana e dispara automaticamente o bloco de **Pesquisa CSAT (PC.0.0.1)**, solicitando uma nota ou comentário sobre o atendimento recebido.
- **Próximo Estado:** Bloco de Finalização (F.0.0.1) após a coleta da avaliação.