

# PROPOSTA DE SOLUÇÃO INOVADORA

## Assistente Digital Inteligente para o Portal Jus.BR

### VISÃO GERAL DA SOLUÇÃO

O **Assistente Digital do Jus.BR** é uma solução inovadora que cria uma camada inteligente de acesso aos serviços já existentes no Portal, tornando-os mais acessíveis, compreensíveis e eficientes para todos os perfis de usuários.

**Meta Principal:** Transformar a experiência do usuário no Portal Jus.BR, permitindo que qualquer pessoa - independente de seu nível de conhecimento tecnológico ou jurídico - possa acessar os serviços da Justiça de forma natural e intuitiva. Criar um canal eficiente de suporte para os serviços do Portal [Jus.Br](https://jusbr.com.br).

Vídeo de Demonstração: <https://youtu.be/Yq3v6HSHvcw>

---

#### Responsáveis pela Proposta:

**N3 WIZARDS** - CNPJ 55.154.203/0001-24

**Representante:** Nailton Gomes Silva (Mestrando em Engenharia de Produção/UFRN | Técnico de Informática/IFRN | OAB/RN 13.092)

- Sênior Full Stack Dev
- Mais de 15 anos em Projetos de Automação Robótica de Processos (RPA), desenvolvendo integrações entre sistemas bancários e jurídicos.
- Especialista em Direito Digital e Compliance, Constitucional e Administrativo.

**NCDD TECNOLOGIA DA INFORMACAO** - CNPJ 60.118.475/0001-09

**Representante:** Nielsen Castelo D. Dantas (Ph.D. em Inteligência Artificial)

- Doutor em Inteligência Artificial e Engenharia da Computação, com experiência em Ciência de Dados, Inteligência Artificial, Visão Computacional, Big Data e Engenharia de Software. Especializado em Redes Neurais Artificiais, Algoritmos de Otimização, Programação Python e Liderança Técnica.
- Mais de 15 anos em projetos de IA em empresas como Coca-Cola, Nestlé, Eurofarma, Vivo, Recovery, Bradesco, Anatel, STF, entre outros.

**Contato:** [automacao@n3wizards.com](mailto:automacao@n3wizards.com) | (84) 99625-6151

## COMO FUNCIONA PARA O USUÁRIO

### 1. Acesso Simplificado e Inclusivo

#### 1.1 Para Cidadãos e Pessoas com Dificuldades Digitais:

- Atendimento por **voz** - basta falar o que precisa
- Interface que **simplifica automaticamente** conforme o perfil detectado
- **Tradução** de termos jurídicos para linguagem do dia a dia
- Não exige conhecimento sobre navegação em sites

#### 1.2 Para Advogados, Procuradores, Promotores, Defensores ou Usuários Internos:

- Acesso **direto e técnico** às informações completas
- **Atalhos inteligentes** para tarefas rotineiras
- **Integração** com ferramentas profissionais existentes
- **Suporte e Escalação automática** de casos complexos

## 2. Múltiplas Formas de Acesso (Solução Omnichannel)

### 2.1 Widget (componente flutuante) no Portal Jus.Br:

- Aparece diretamente na página inicial do Jus.BR
- **Herda automaticamente** as permissões de quem já está logado
- **Modo visitante** para consultas básicas sem login

### 2.2 WhatsApp, Telegram e Outros:

- Para usuários que preferem conversar pelo celular
- **Vinculação segura** com CPF/CNPJ
- **Mesmo nível de segurança** do portal oficial

### 2.3 Atendimento por Voz:

- Para pessoas com dificuldades de leitura/escrita
- **Navegação guiada** passo a passo
- **Confirmação verbal** para ações importantes

---

## O QUE O ASSISTENTE RESOLVE

### Para Consultas e Informações

#### "Olhadinha no meu processo"

- **Cidadão recebe:** Dados simplificados: "Seu processo aguarda julgamento. Isso significa que..."
- **Advogado recebe:** Além dos dados simplificados, link para acesso aos dados técnicos completos.

#### "Tem algo contra minha empresa? Tem alguma intimação pra mim?"

- **Empreendedor recebe:** lista das últimas citações / processos abertos.
- **Explicação em linguagem simples** do que significa
- **Orientação clara** sobre o que fazer e quando
- **Destaque** para prazos urgentes

#### "Como protocolar uma petição?"

- **Tutorial passo a passo** adaptado ao perfil
- **Checklist** de documentos necessários
- **Validação prévia** antes do envio

### **Peticionamento Simplificado:**

- **Advogados:** Upload direto com validação automática
- **Cidadãos em JEC:** Interface ultra-simplificada para juntada de documentos

### **Agendamentos Inteligentes:**

- **Videoconferências** com magistrados / Integração para Balcão Virtual
- **Atendimento presencial** com orientações de como chegar / Envio de Email para unidades judiciais com o pedido de análise / prioridade
- **Conciliações** com envio de proposta automática para o processo judicial.

### **Solicitação de Prioridades:**

- **Detecção automática** de urgência por idade ou palavras-chave
- **Orientação** sobre documentação necessária
- **Acompanhamento** do status da solicitação

### **Para Suporte e Orientação**

#### **Problemas Técnicos:**

- **Diagnóstico automático** de problemas comuns
- **Soluções passo a passo** em linguagem simples
- **Escalação inteligente** quando necessário atendimento humano

#### **Educação e Capacitação:**

- **Biblioteca de tutoriais** adaptados por perfil
  - **Glossário interativo** com termos jurídicos explicados
  - **Vídeos instrucionais** para tarefas comuns
  - **Guia de Informações de Unidades Judiciais**
  - **O que o sistema não pode fazer.**
-

## DIFERENCIAIS INOVADORES

### 1. Inteligência Adaptativa

O sistema **reconhece automaticamente** o perfil e nível de conhecimento do usuário, ajustando:

- **Linguagem** (técnica ou simples)
- **Interface** (completa ou simplificada)
- **Profundidade** das informações
- **Tipo de orientação** oferecida

### 2. Base de Conhecimento Viva

- **Aprende continuamente** com as interações
- **Atualiza automaticamente** com mudanças nos serviços
- **Incorpora feedback** dos usuários e atendentes humanos
- **Melhora** as respostas baseada em dados reais

### 3. Escalação Inteligente

O sistema **detecta automaticamente** quando precisa de atendimento humano:

- **Usuário demonstra frustração** (palavras, tom de voz)
- **Problema técnico complexo** que IA não resolve
- **Caso sensível** que requer decisão humana
- **Solicitação explícita** por atendimento personalizado

### 4. Segurança e Privacidade

- **Tecnologias abertas** - sem dependência de fornecedores específicos
  - **Conformidade total** com LGPD desde o projeto
  - **Múltiplos níveis** de segurança conforme sensibilidade da informação
  - **Auditoria completa** de todos os atendimentos
-

## **BENEFÍCIOS ESPERADOS**

### **Para os Usuários**

- **Acesso 24/7** aos serviços da Justiça
- **Redução dramática** da complexidade percebida
- **Respostas imediatas** para dúvidas comuns
- **Orientação clara** sobre próximos passos

### **Para o CNJ**

- **Redução** nos custos de atendimento terceirizado
- **Melhoria significativa** na satisfação dos usuários
- **Dados precisos** sobre demandas e dificuldades reais
- **Capacidade de atendimento** praticamente ilimitada

### **Para o Sistema Judiciário**

- **Democratização real** do acesso à Justiça
  - **Redução de erros** por orientação inadequada
  - **Otimização** do tempo dos servidores
  - **Melhoria** da imagem institucional
-

## IMPLEMENTAÇÃO E SUSTENTABILIDADE

### Abordagem Gradual

1. **Início:** Widget no portal com funcionalidades básicas
2. **Expansão:** Integração com WhatsApp e Telegram
3. **Evolução:** Atendimento por voz e recursos avançados
4. **Consolidação:** Sistema completo com todas as funcionalidades

### Tecnologia Sustentável

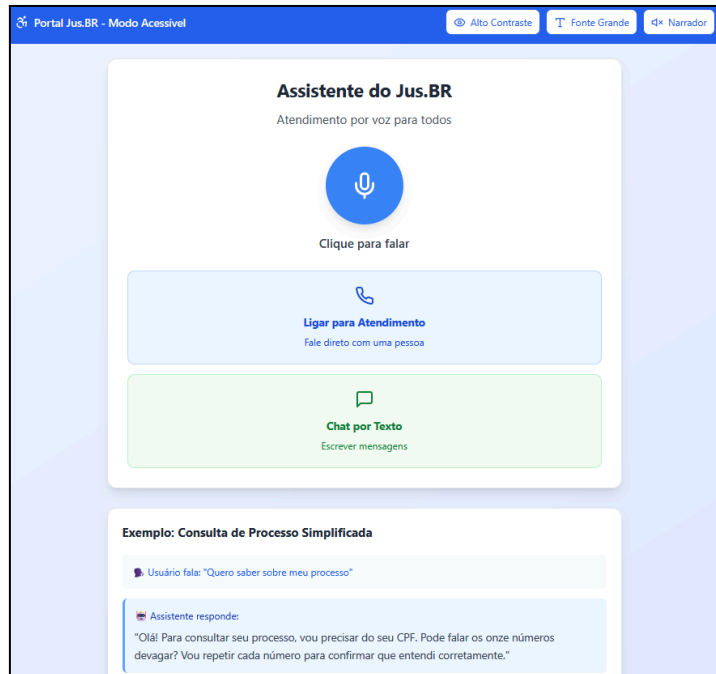
- **Baseada em padrões abertos** - sem vendor lock-in
- **Modular e escalável** - cresce conforme a demanda
- **Custo operacional baixo**
- **Independência tecnológica** total conforme Resolução CNJ nº 335/2020

### Gestão Contínua

- **Monitoramento 24/7** da qualidade do atendimento
- **Atualizações automáticas** da base de conhecimento
- **Métricas detalhadas** de uso e satisfação
- **Melhoria contínua** baseada em dados reais

## DEMONSTRAÇÃO VISUAL DA SOLUÇÃO

### 1. Interface de Acessibilidade Universal



*Exemplo de como o sistema se adapta para usuários com diferentes necessidades*



## 2. Interface Profissional para Advogados



*Exemplo de como o sistema oferece informações técnicas e integração com ferramentas profissionais*

3. Interface de Monitoramento

Central de Atendimento Jus.BR

Dashboard de Gestão e Monitoramento em Tempo Real

Hoje

Tempo Real

Atendimentos Hoje

12.847

+23% vs ontem

Resolvidos por IA

10.924

85% taxa resolução

Satisfação Média

4.7

★★★★☆

Economia Gerada

R\$ 89.420

vs terceirização

Chamados em Aberto

Tempo Real

JUS-2025-001234

Alta

Web

Dr. Pedro Santos

Peticionamento

Aguardando atendente

Aguarda há 3min

JUS-2025-001235

Média

WhatsApp

Maria Silva

Consulta Processo

Em atendimento - Ana

Aguarda há 7min

JUS-2025-001236

Crítica

Telegram

EMPRESA XYZ LTDA

Suporte Técnico

Escalado p/ TI

Aguarda há 12min

JUS-2025-001237

Baixa

Voz

João Oliveira

Orientação Jurídica

Aguardando atendente

Aguarda há 2min

Total em aberto: 4 chamados

Tempo médio esperar: 6min

Feedback dos Usuários

94% Positivo

Advogado SP

★★★★★

2min atrás

"IA resolveu minha dúvida sobre intimações em segundos. Impressionante!"

Consulta

Cidadão RJ

★★★★☆

5min atrás

"Consegui entender meu processo. Linguagem muito clara."

Explicação

Empresa MG

★★★★★

8min atrás

"Atendimento rápido e preciso. Economizou muito tempo."

Eficiência

Defensor ES

★★★★☆

15min atrás

"Bom, mas precisei de atendimento humano para caso complexo."

Escalção

Performance por Horário

Resolvidos por IA

Escalados p/ Humano

06:00

08:00

10:00

12:00

14:00

16:00

18:00

Canais de Atendimento

Widget Web

67%

WhatsApp

23%

Telegram

7%

Atendimento Voz

3%

Tipos de Consulta

Consulta Processual

45%

Intimações/Citações

28%

Suporte Técnico

15%

Peticionamento

8%

Orientações

4%

Performance da IA

Taxa de Resolução

85%

Precisão de Respostas

92%

Tempo Médio

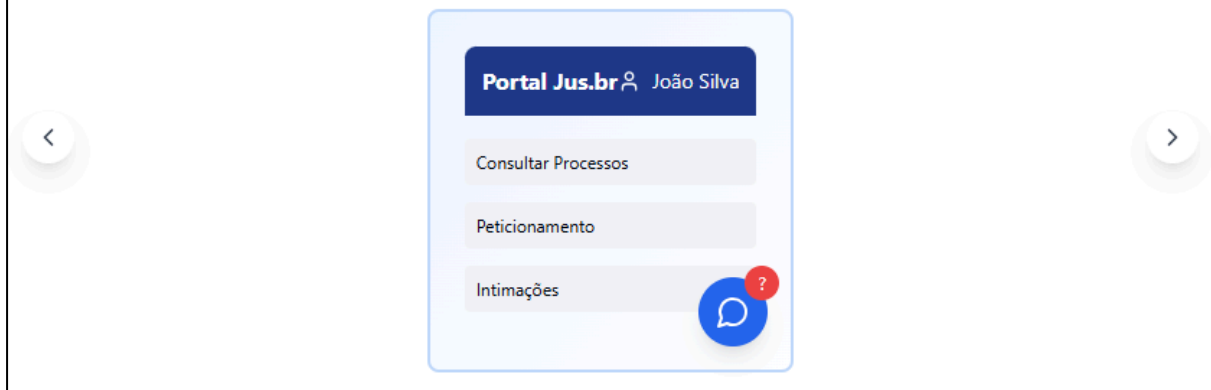
1.3s

#### 4. Componente Flutuante no Portal

##### Acesso ao Widget

Usuário acessa o Portal Jus.br e clica no ícone do assistente virtual

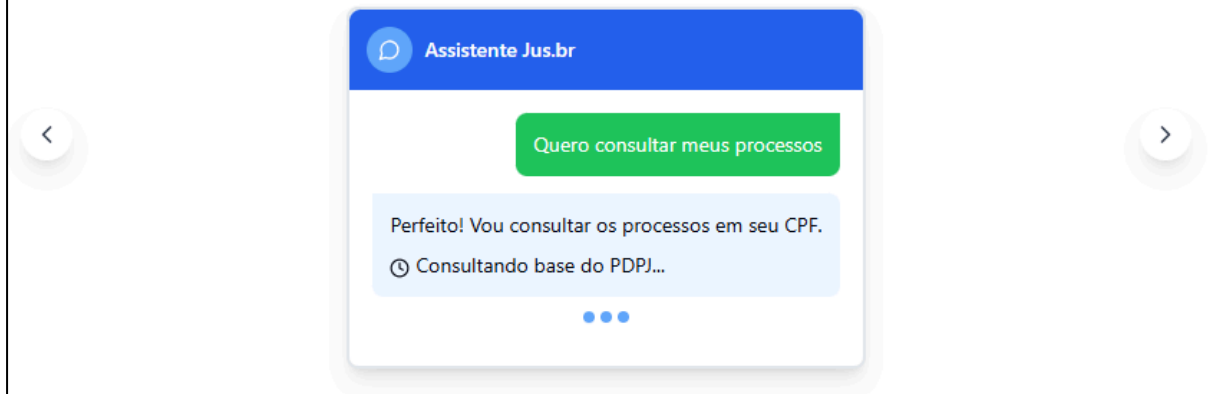
- Widget integrado ao portal existente



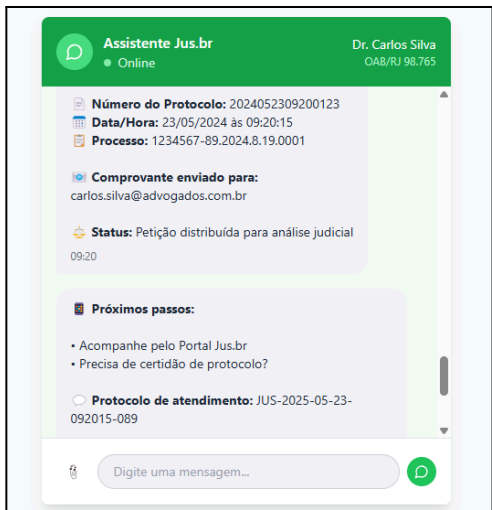
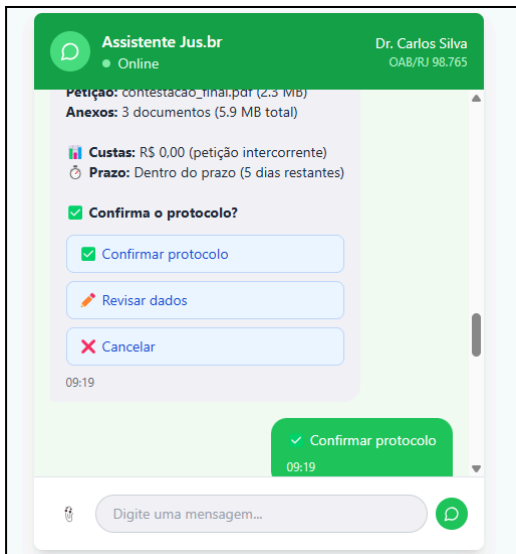
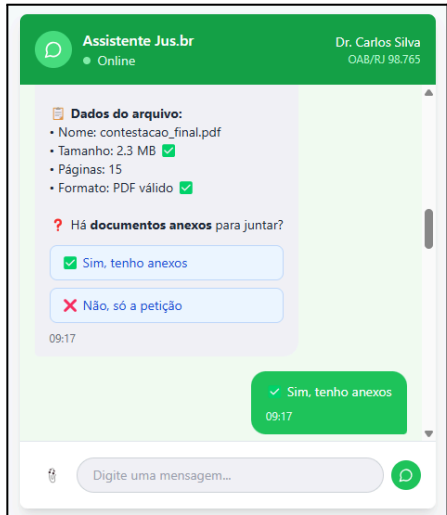
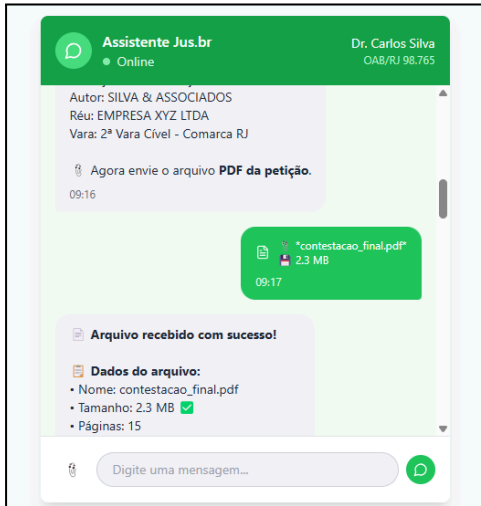
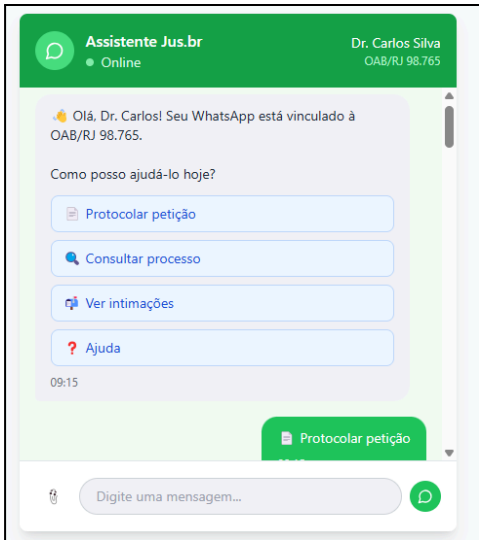
##### Solicitação de Consulta

Usuário escolhe consultar seus processos

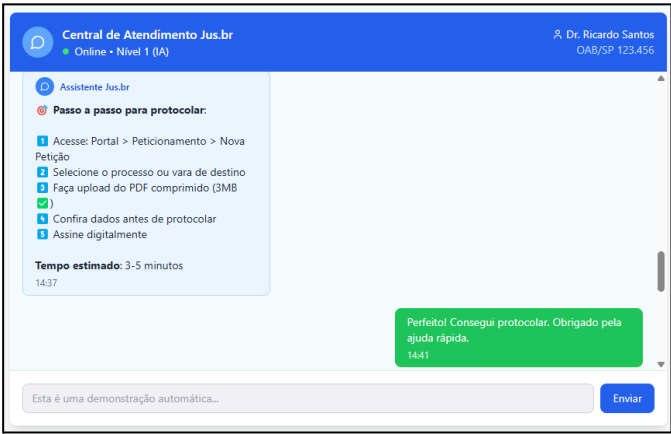
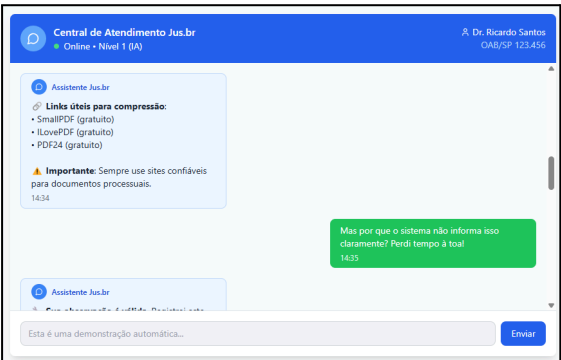
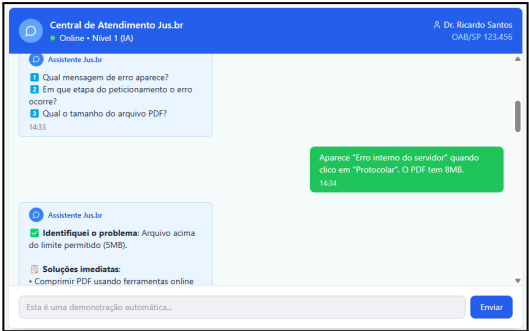
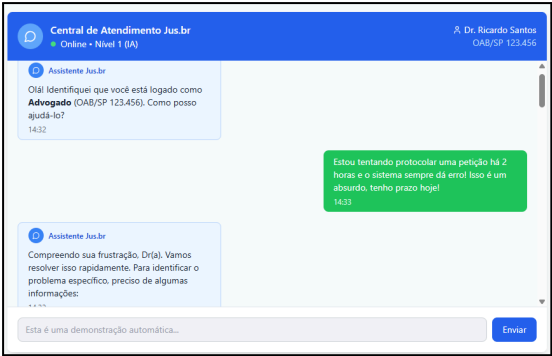
- Integração com APIs do PDPJ



## 5. Integração Omnichannel



6. Resolução de Problemas



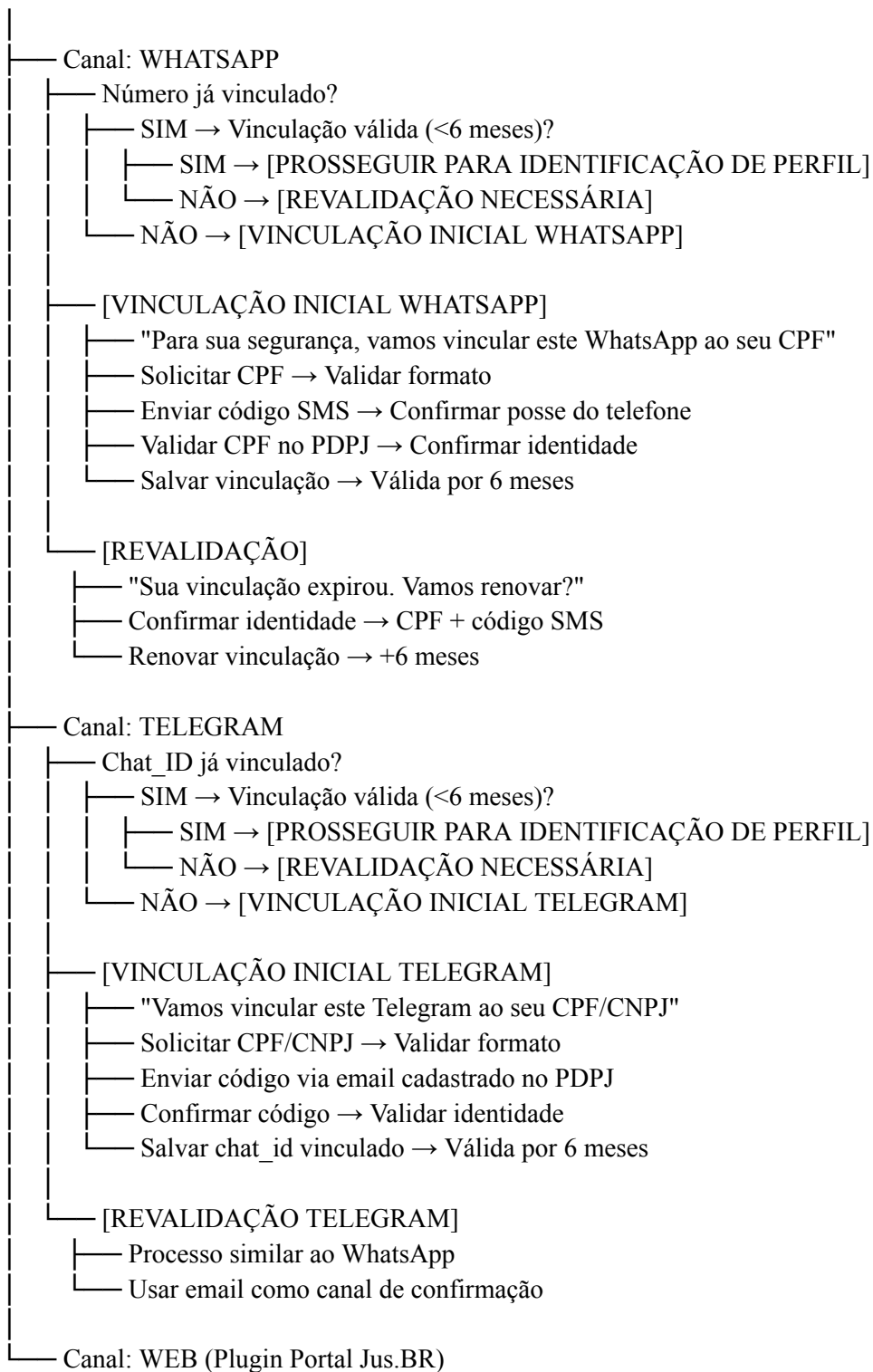
---

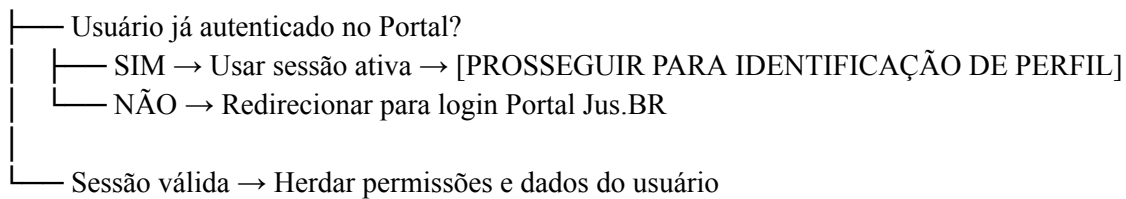
## FLUXOS / CASOS DE USO PRINCIPAIS

### 1. Fluxo de Autenticação e Vinculação por Canal

#### 1.1 Identificação e Vinculação do Usuário

USUÁRIO INICIA CONVERSA





Sessão única entre web, WhatsApp, Telegram

Histórico compartilhado entre canais

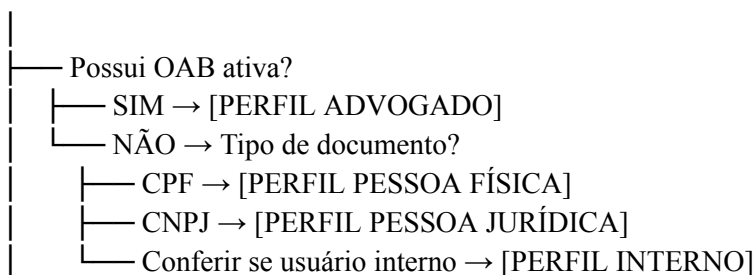
Handoff suave entre dispositivos

---

## 2. Identificação de Perfil Unificada

### 2.1 Classificação do Usuário

USUÁRIO AUTENTICADO E VINCULADO

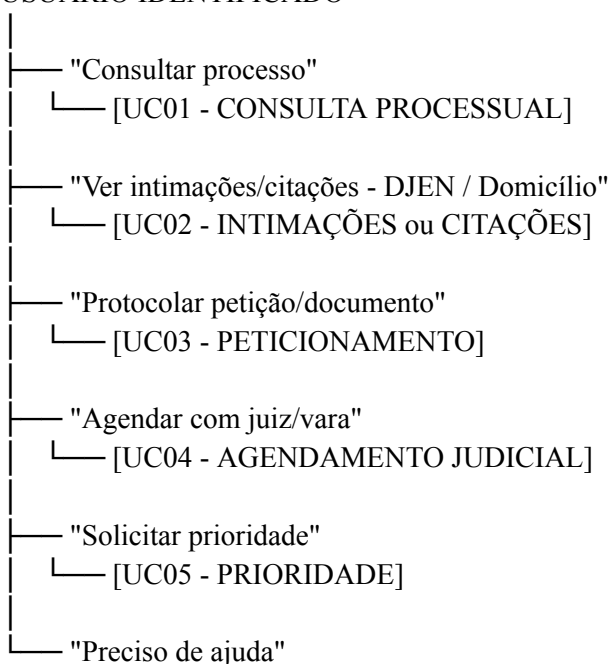


---

## 3. CASOS DE USO POR PERFIL

### 3.1 PERFIL ADVOGADO e/ou INTERNO - Funcionalidades

USUÁRIO IDENTIFICADO



- └─ [UC10 - ORIENTAÇÕES SOBRE SERVIÇOS]
- |
- └─ [UC06 - SUPORTE TÉCNICO]

### **3.2 PERFIL PESSOA FÍSICA/JURÍDICA - Funcionalidades Cidadão**

#### **PESSOA FÍSICA/JURÍDICA IDENTIFICADA**

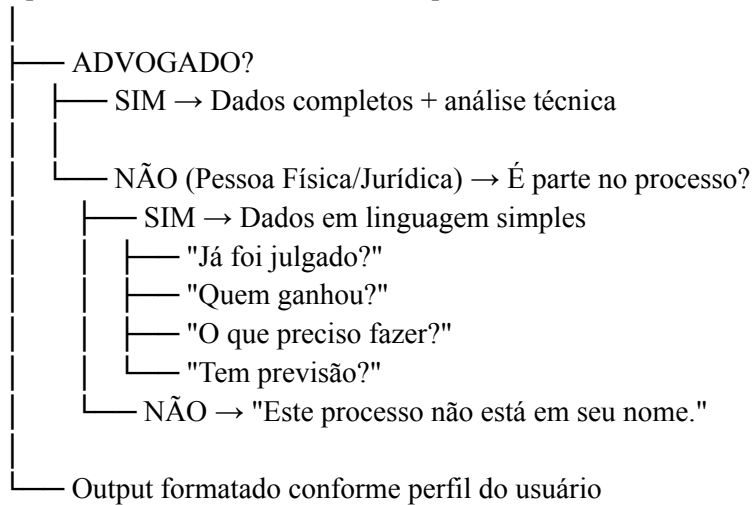
- └─ "Consultar meus processos"
  - └─ [UC01 - CONSULTA PROCESSUAL SIMPLIFICADA]
- └─ "Ver minhas intimações"
  - └─ [UC02 - INTIMAÇÕES SIMPLIFICADAS]
- └─ "Juntar documento ou Nova Ação" (apenas JEC)
  - └─ [UC08 - JUNTADA SIMPLES / NOVA DEMANDA]
- └─ "Solicitar prioridade"
  - └─ [UC05 - PRIORIDADE]
- └─ "Agendar atendimento público"
  - └─ [UC09 - AGENDAMENTO PÚBLICO]
- └─ "Preciso de ajuda"
  - └─ [UC10 - ORIENTAÇÕES SOBRE SERVIÇOS]
  - |
  - └─ [UC06 - SUPORTE TÉCNICO]



## 4. DETALHAMENTO DOS CASOS DE USO

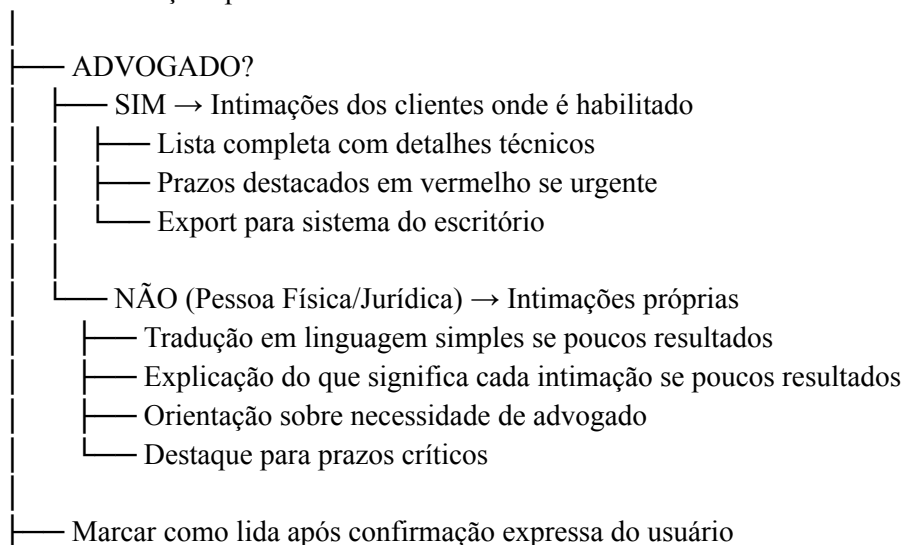
### [UC01] CONSULTA PROCESSUAL

Input: CPF/CNPJ/OAB OU número processo



### [UC02] INTIMAÇÕES E CITAÇÕES

Buscar intimações por CPF/CNPJ/OAB



### [UC03] PETICIONAMENTO PROFISSIONAL (apenas Advogados)

#### UPLOAD DE PETIÇÃO PRONTA (PDF)

- Verificar documentos obrigatórios
  - Petição principal (PDF) → Validar formato/tamanho
  - Documentos anexos → Validar integridade
  - Comprovante pagamento (se aplicável)
- Confirmação antes do protocolo
  - Resumo dos documentos
  - Taxa calculada (se aplicável)
  - Vara de destino confirmada
  - "Confirma o protocolo?"
- Protocolização
  - Envio link de confirmação de assinatura
  - Envio via API PDPJ
  - Geração de recibo automático
  - Número protocolo + data/hora

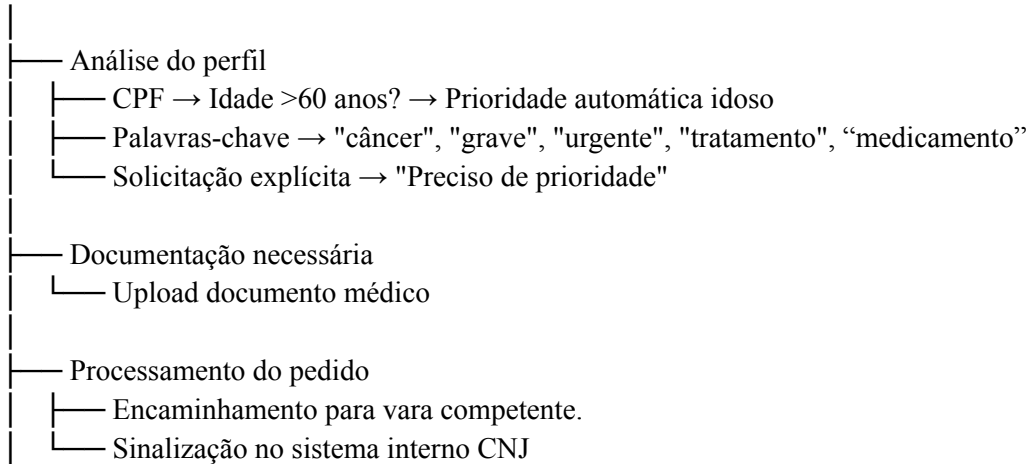
### [UC04] AGENDAMENTO JUDICIAL (apenas Advogados)

#### Tipo de agendamento?

- "Videoconferência com juiz"
  - Selecionar processo relacionado
  - Justificar necessidade da reunião
  - Consultar agenda judicial disponível
  - Propor 3 opções de horário
  - Campo para mensagem à assessoria:
    - [Texto livre até 500 caracteres]
  - Encaminha para confirmação da vara
  - Se aprovado → Gerar link videoconferência
- "Atendimento presencial"
  - Consultar horários de atendimento
  - Informar objetivo da visita
  - Mensagem para secretaria:
    - [Texto livre até 300 caracteres]
  - Documentos necessários → Lista automática
  - Confirmação → Lembrete no calendário
- "Propor conciliação"
  - Identificar se processo admite conciliação
  - Verificar disponibilidade CEJUSC
  - Mensagem ao conciliador:
    - [Explicar pontos para negociação]
  - Envia para Tribunal agendar data/horário

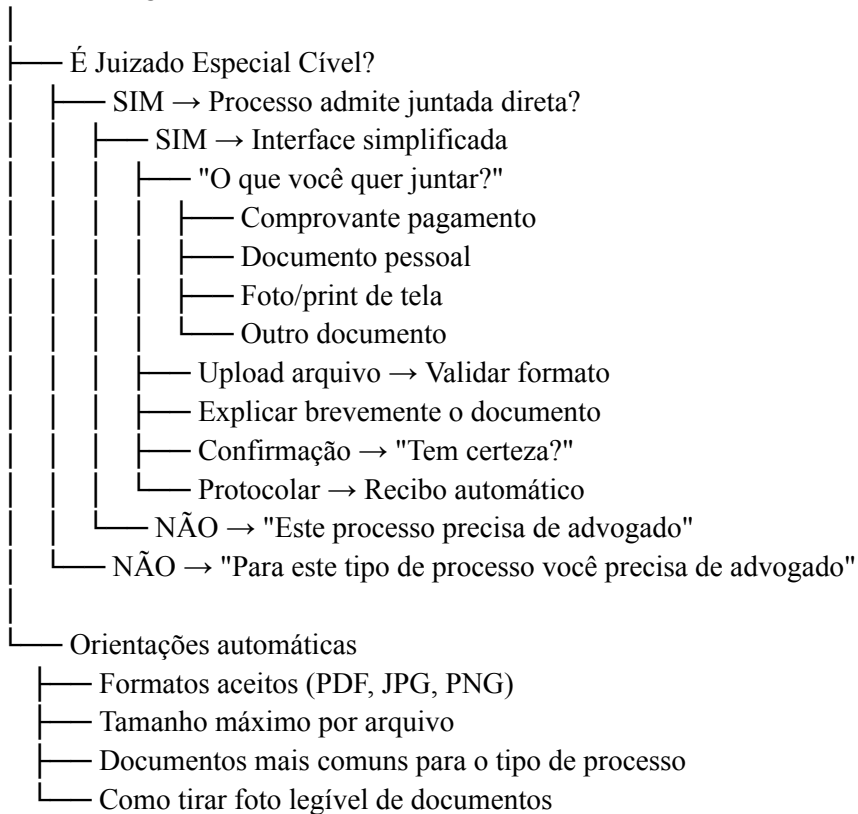
## [UC05] PRIORIDADE

### Identificação automática de urgência



## [UC08] JUNTADA SIMPLES OU NOVA DEMANDA (apenas Pessoa Física em JEC)

### Verificar elegibilidade



## [UC09] AGENDAMENTO PÚBLICO (Pessoa Física/Jurídica)

Tipo de atendimento público?

- └─ "Atendimento no Fórum"
  - └─ Identificar competência territorial
  - └─ Horários de atendimento ao público
  - └─ Serviços disponíveis → Certidões, informações
  - └─ Documentos obrigatórios → RG, CPF
  - └─ Como chegar → Localização + transporte
- └─ "Atendimento via Balcão Virtual"
  - └─ Identificar link da unidade
  - └─ Encaminha para o balcão, fornecendo link.

## [UC06] SUPORTE TÉCNICO

"Estou com problema técnico"

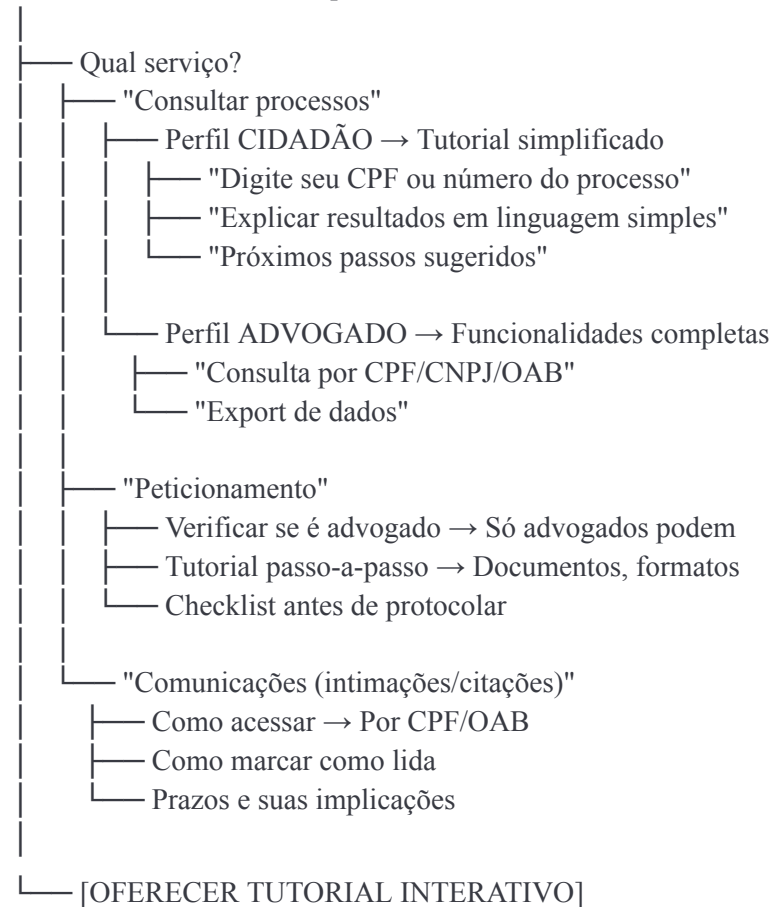
- └─ Tipo de problema?
  - └─ "Não consigo acessar o portal"
    - └─ Verificar status do sistema → API health check
    - └─ Orientações básicas → Limpar cache, trocar navegador
    - └─ Persistiu? → [ESCALAR NÍVEL 2]
  - └─ "Erro ao fazer login"
    - └─ Verificar tipo de certificado
    - └─ Orientações por etapas → Validar certificado
    - └─ Gerar ticket automático se necessário
  - └─ "Sistema está lento/travando"
    - └─ Coletar: Navegador, horário, ação específica
    - └─ Registrar incidente → Base de conhecimento
    - └─ Orientação temporária + acompanhamento
- └─ [FINALIZAR COM PROTOCOLO]

### └─ Acessibilidade

- | └─ Ativar leitor de tela → Configuração automática
- | └─ Aumentar contraste → Modo acessível
- | └─ Navegação por teclado → Interface adaptativa para dificuldades visuais
- | └─ Navegação totalmente por voz → Confirmação verbal de ações
- | └─ Audio-descrição → Para elementos visuais

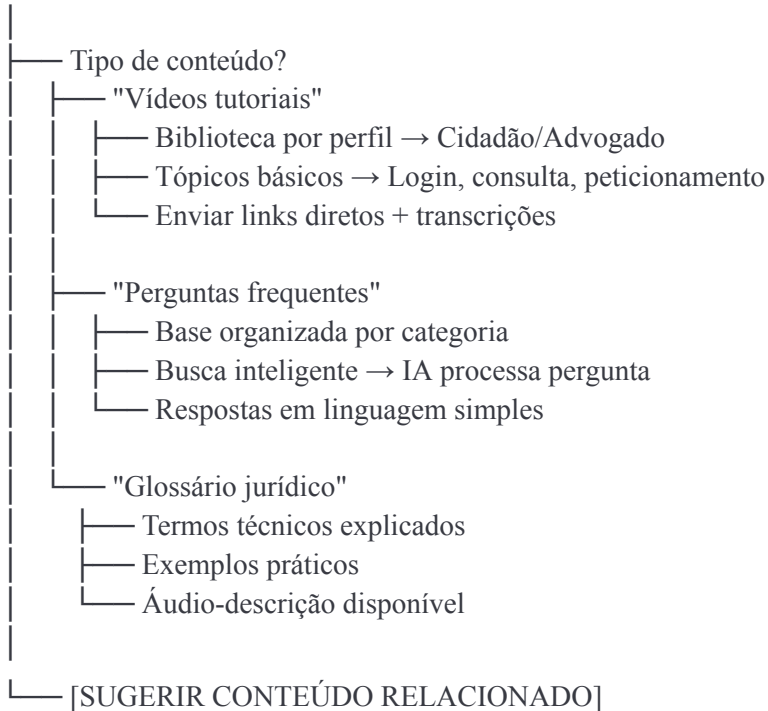
## [UC10] ORIENTAÇÕES SOBRE SERVIÇOS

"Como usar os serviços do portal?"



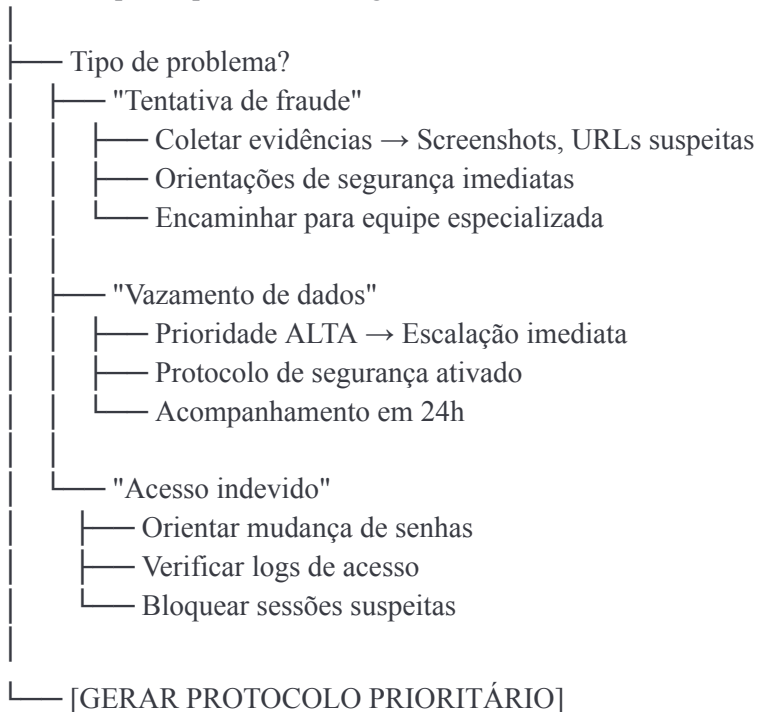
## [UC11] EDUCAÇÃO E CAPACITAÇÃO

"Quero aprender a usar o sistema"



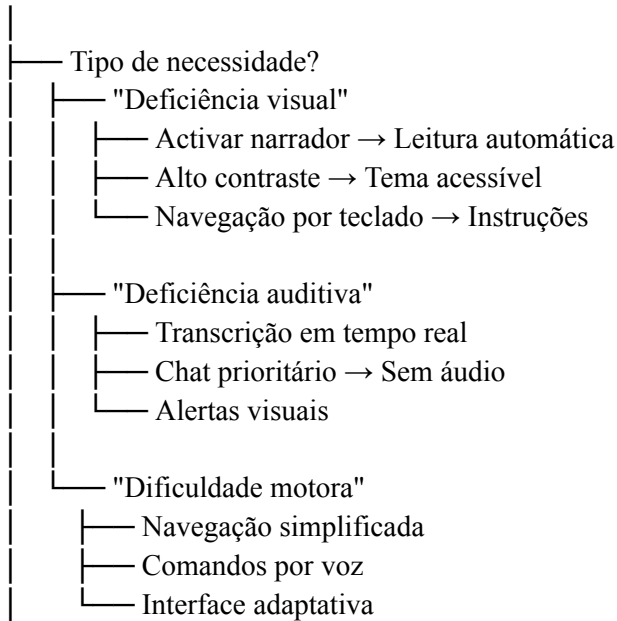
## [UC12] DENÚNCIAS E PROBLEMAS DE SEGURANÇA

"Quero reportar problema de segurança"



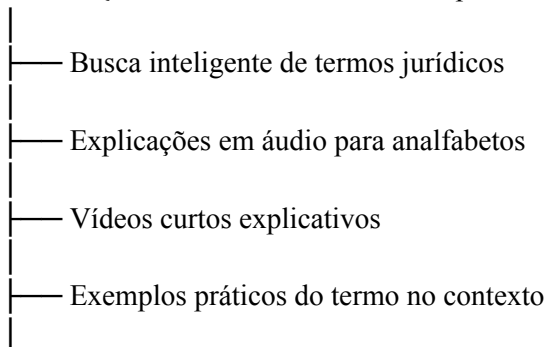
### [UC13] RECURSOS DE ACESSIBILIDADE

"Preciso de recursos especiais"



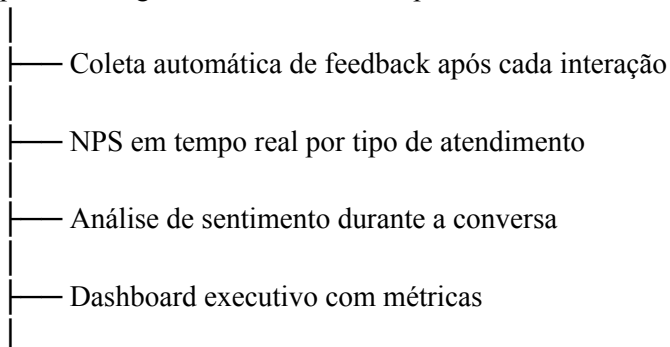
### [UC14] - GLOSSÁRIO INTERATIVO

"Glossário: Interativo e em linguagem simples, incluindo vídeos instrucionais e orientações intuitivas sobre termos e procedimentos forenses"



### [UC15] - PESQUISA DE SATISFAÇÃO ORIENTADA A DADOS

"Pesquisa de satisfação: mecanismos de avaliação orientados a dados, permitindo gestão contínua em tempo real"



## 5. SEGURANÇA DIFERENCIADA POR CANAL

### SEGURANÇA POR CANAL

- WhatsApp
    - Validação: CPF + SMS → Telefone cadastrado
    - Revalidação: A cada 6 meses
    - Logs: Número + timestamp + conteúdo
    - Limite: Horário comercial para operações críticas
  - Telegram
    - Validação: CPF/CNPJ + Email → Confirmação por email
    - Revalidação: A cada 6 meses
    - Chat\_ID único: Vinculado permanentemente
    - Backup: Username como identificação secundária
  - Web (Portal / Totem)
    - Autenticação: Session ativa do Portal Jus.BR
    - Herança: Permissões do usuário no portal
    - Timeout: Mesma sessão do portal principal
    - Audit trail: Integrado aos logs do portal
  - Segurança geral
    - Criptografia: End-to-end para dados sensíveis
    - Rate limiting: Por usuário e por funcionalidade
    - Monitoramento: Atividades suspeitas
    - LGPD: Anonimização automática após período legal
- 

## 6. FLUXOS DE EXCEÇÃO E TRATAMENTO DE ERROS

### 6.1 Tratamento de Erros das APIs

#### ERRO NA API PDPJ?

- Timeout/Indisponibilidade
  - Retry automático → Até 3 tentativas
  - Cache disponível? → Usar dados recentes + aviso
  - Fila de processamento → "Processando sua solicitação"
  - Notificação quando resolvido → Via canal preferido
- Dados não encontrados
  - Processo inexistente → "Processo não encontrado"
  - Usuário sem processos → "Nenhum processo em seu nome"
  - Sem intimações → "Não há intimações pendentes"
  - Sugerir verificações → CPF, número processo



- └─ Erro de permissão
  - └─ Processo sigiloso → "Processo não acessível"
  - └─ Advogado não habilitado → "Você não é procurador"
  - └─ Usuário não é parte → "Este processo não é seu"
  - └─ Orientar alternativas → Como obter acesso

## 6.2 Escalação Inteligente (NÍVEL 1 → NÍVEL 2)

### QUANDO ESCALAR PARA HUMANO?

- Automaticamente
  - 3 tentativas falharam → Sistema não resolve
  - Usuário frustrando → Palavras negativas detectadas
  - Caso complexo → Múltiplas variáveis envolvidas
  - Denúncia de segurança
  - Solicitação explícita → "Quero falar com pessoa"
- Preparação da escalação / handoff
  - Contexto completo → Histórico da conversa
  - Dados do usuário → Perfil e situação
  - Tentativas anteriores → O que já foi tentado
  - Categoria do problema → Para roteamento correto
  - Urgência identificada → Priorizar se necessário
- Transferência suave
  - "Vou conectar você com um especialista"
  - Tempo de espera estimado → Posição na fila
  - Opção de receber resposta por email
  - Opção de callback → "Te ligamos quando disponível"
  - Manter contexto → Atendente já tem informações

## 6.3 Base de Conhecimento (IA )

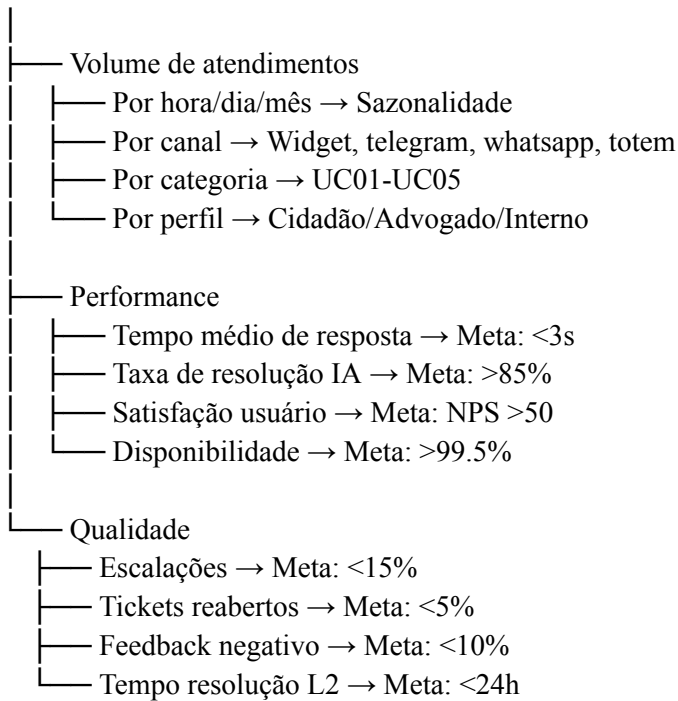
### GESTÃO DO CONHECIMENTO

- Alimentação inicial
    - Documentação oficial CNJ → Manuais, tutoriais
    - FAQs existentes → Migração GLPI
    - Scripts de atendimento → Padronização respostas
    - Glossário jurídico → Termos técnicos
  - Atualização contínua
    - Feedback dos usuários → Rating de respostas
    - Logs de escalação → Gaps de conhecimento
    - Atualizações do sistema → Release notes
    - Curadoria manual → Validação especialista
  - Qualidade
    - Teste A/B → Melhores respostas
    - Métricas de satisfação → NPS por interação
    - Tempo de resolução → Otimização contínua
    - Taxa de escalação → Meta: <15%
- 

## 7. MÉTRICAS E OTIMIZAÇÃO

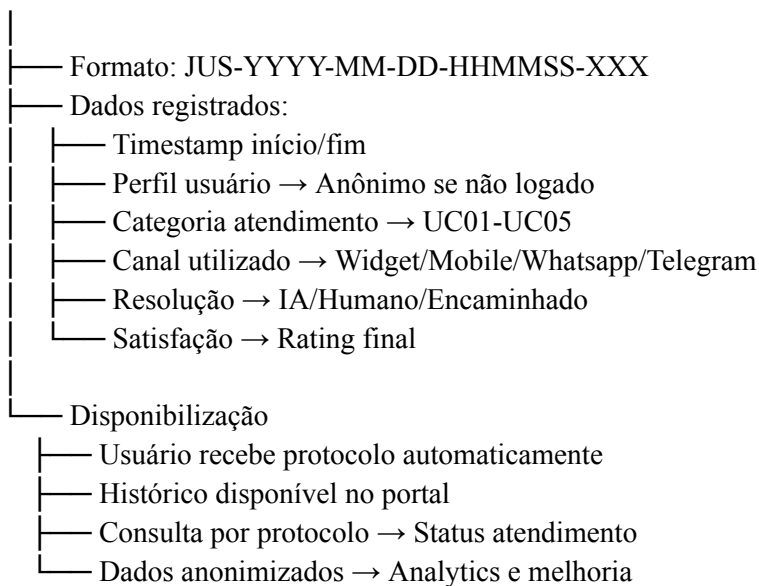
### 7.1 KPIs por Funcionalidade

## DASHBOARDS EM TEMPO REAL



## 7.2 PROTOCOLO DE ATENDIMENTO

### TODO ATENDIMENTO GERA PROTOCOLO AUTOMÁTICO



---

## CONCLUSÃO

O **Assistente Digital do Jus.BR** representa uma evolução natural do Portal de Serviços, mantendo toda a segurança e confiabilidade atuais, mas tornando-os **verdadeiramente acessíveis** a todos os brasileiros.

Esta solução não substitui os serviços existentes - ela os **potencializa**, criando uma ponte inteligente entre a complexidade técnica necessária e a simplicidade que o cidadão precisa.

O resultado é um **acesso democratizado à Justiça**, onde qualquer pessoa pode exercer seus direitos de forma autônoma, segura e eficiente, independentemente de suas habilidades tecnológicas ou conhecimento jurídico.