



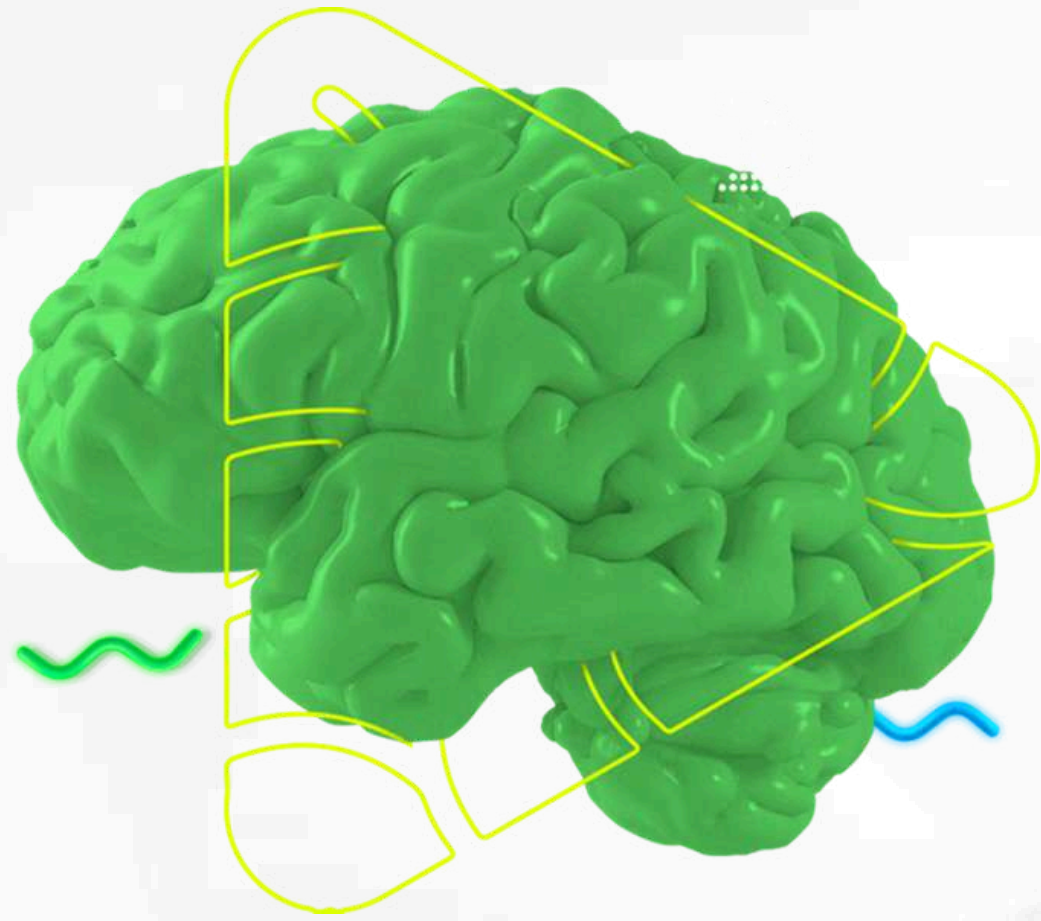
bird

BRAIN
INNOVATION
RESEARCH AND
DEVELOPMENT



brain

P2A - Person-To-Application



Pesquisa

P2A se refere a mensagens enviadas de uma pessoa (usuário final) para um aplicativo ou sistema automatizado. Além disso, o projeto explora de um novo tipo de SMS utilizando os *long codes* ao invés dos *short codes* usuais.

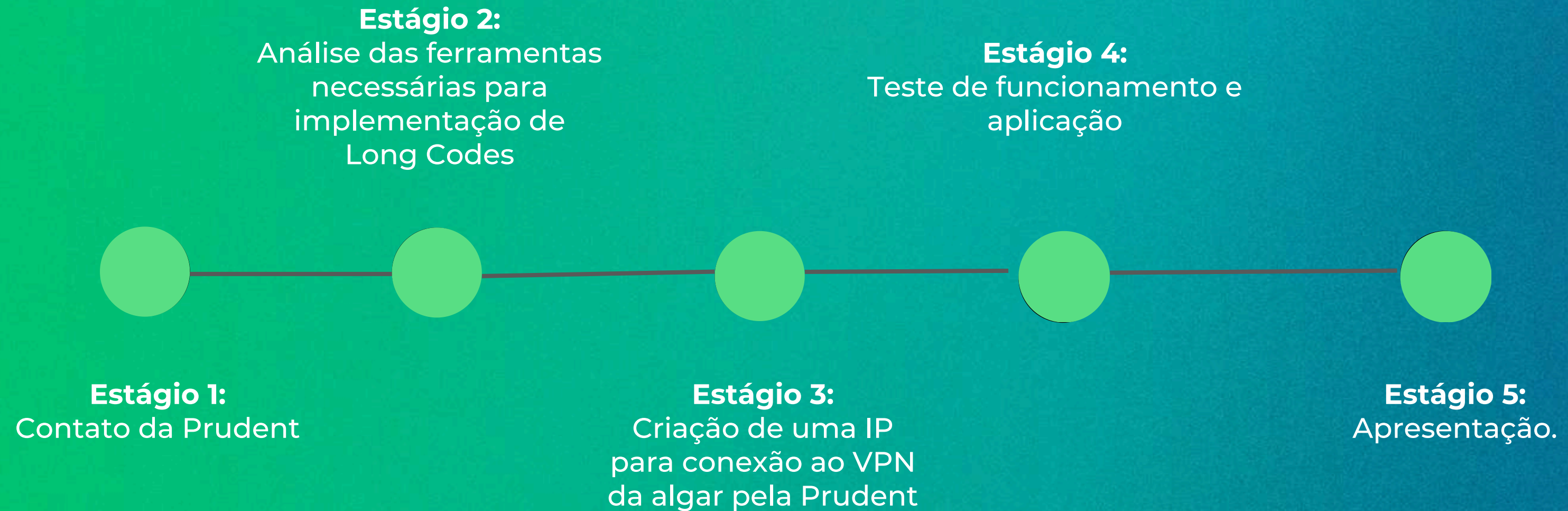
Pesquisador: Lucas Resende Gomes e Lucas Sleyder

Especialista: Maria Emília Feitoza



JORNADA

Person to Aplicattion P2A



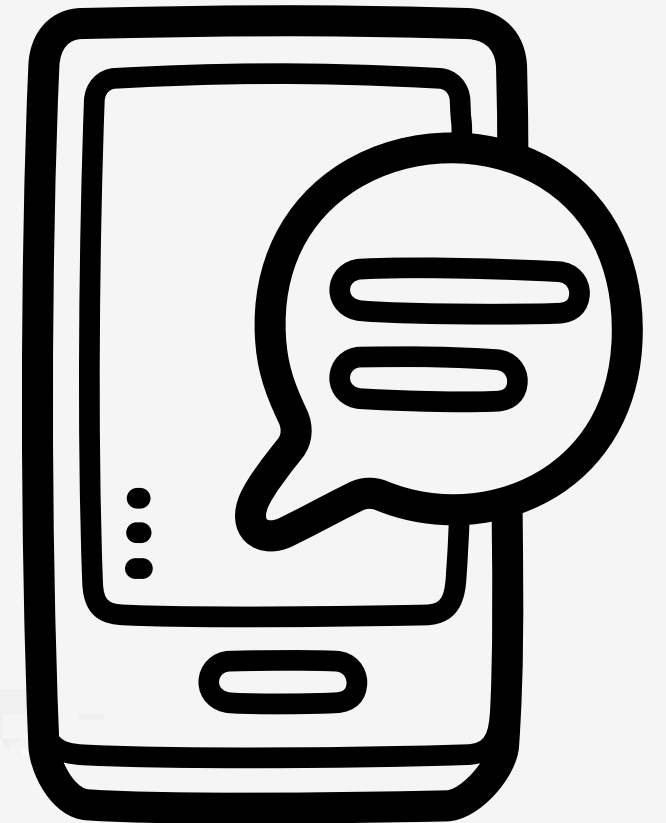


P2A - Person-To-Application

O que é?

Em parceria com a empresa indiana Prudent, propomos o desenvolvimento de um sistema P2A (Person-to-Application) otimizado. Nesse modelo, ofereceríamos acesso à nossa VPN, disponibilizaríamos uma lista de números virtuais e permitiríamos o uso dos nossos SMSCs para o encaminhamento de mensagens, abrangendo tanto usuários da rede Algar quanto de outras operadoras brasileiras. Essas mensagens seriam direcionadas diretamente para os servidores da Prudent, garantindo um fluxo eficiente e integrado.

O funcionamento seria simples e intuitivo: o usuário digita uma mensagem e a envia para um número específico dedicado. Essa mensagem é processada por uma plataforma de SMS, que interpreta o conteúdo e, com base nele, envia uma resposta automática ou executa a ação correspondente. Essa solução visa aprimorar a experiência de comunicação, integrando tecnologias de forma eficiente e confiável.



Diferenças entre long codes e short codes



Short Codes ****

- Números curtos e exclusivos, geralmente com 4 a 6 dígitos, usados para envio e recebimento de SMS em massa.
- Custos elevados devido à necessidade de aprovação regulatória e taxas das operadoras.
- Alta taxa de envio por segundo, ideal para campanhas de grande escala.
- Regulamentação rigorosa, exigindo aprovação prévia das operadoras e autoridades.
- Processo burocrático e demorado, exigindo registro e aprovação regulatória.
- Pode ser restrito a determinados países e regulado por operadoras locais.
- Mais familiar para o público, especialmente em campanhas de marketing e votações.

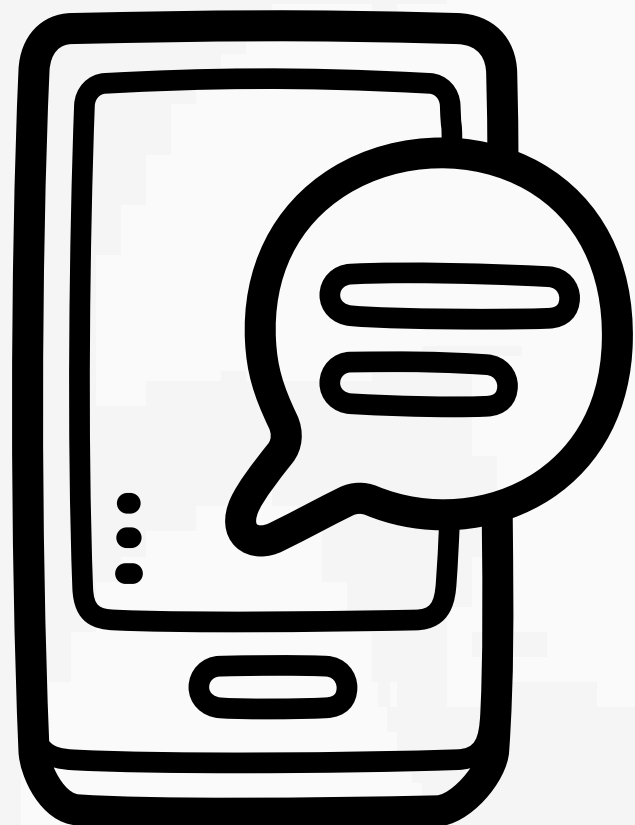
Long Codes *****

- Números tradicionais de telefone (MSISDN), usados para comunicação bidirecional via SMS.
- Alternativa mais acessível, pois utiliza números convencionais e evita tarifas altas.
- Taxa de envio mais baixa, tornando-os mais indicados para interações personalizadas.
- Menos regulamentado, facilitando aquisição e implementação.
- Configuração simples e rápida, sem necessidade de aprovações complexas.
- Facilidade de implementação global, com menor interferência das operadoras.
- Maior flexibilidade para interações diretas e suporte ao cliente.

P2A - Person-To-Application



Proposta da Prudente e diferenciais



A solução visa o recebimento de SMSs enviados por usuários para números virtuais (long codes), que serão processados e encaminhados utilizando o protocolo SMPP, permitindo uma integração eficiente entre a infraestrutura da operadora e os servidores da Prudent.

A proposta detalha os requisitos técnicos necessários para a implementação, incluindo credenciais de acesso SMPP (ID do sistema e senha), IP público do SMSC, porta de conexão, versão do protocolo SMPP (3.4), intervalos de consulta (enquiry link), e configuração de números virtuais no HLR. O fluxo do sistema é descrito como segue: o SMS é originado em um celular, roteado pela rede de origem para o SMSC da operadora, que encaminha a mensagem para o cliente SMPP da Prudent via IP. Posteriormente, a mensagem é processada pela aplicação SMPP e enviada ao cliente final por meio de uma API.

NOSSO PARCEIRO: PRUDENT

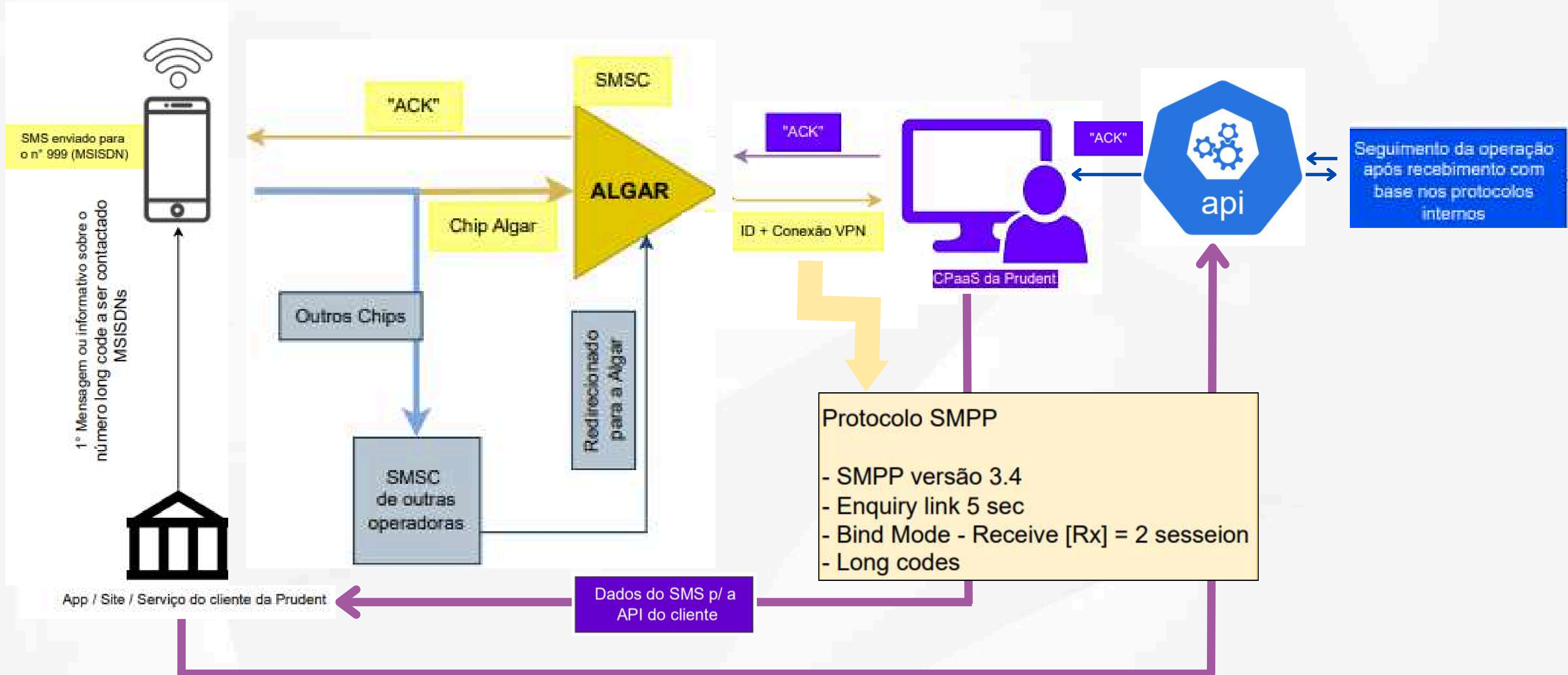


A Prudent Technologies, é uma empresa indiana especializada em CPaaS (Communication Platform as a Service), para integração de conectividade SMPP (Short Message Peer-to-Peer) com operadoras de telecomunicações.



A parceria oferece oportunidades de receita significativas para as operadoras, com uma configuração simples e integração não intrusiva à infraestrutura existente. A Prudent se compromete a pagar pelos serviços de conectividade SMPP em cada país onde a solução for implementada. A proposta destaca a escalabilidade e o potencial de crescimento em mercados da Ásia, Oriente Médio, África e América Latina, tornando-se uma oportunidade lucrativa e de fácil execução para as telecomunicações.

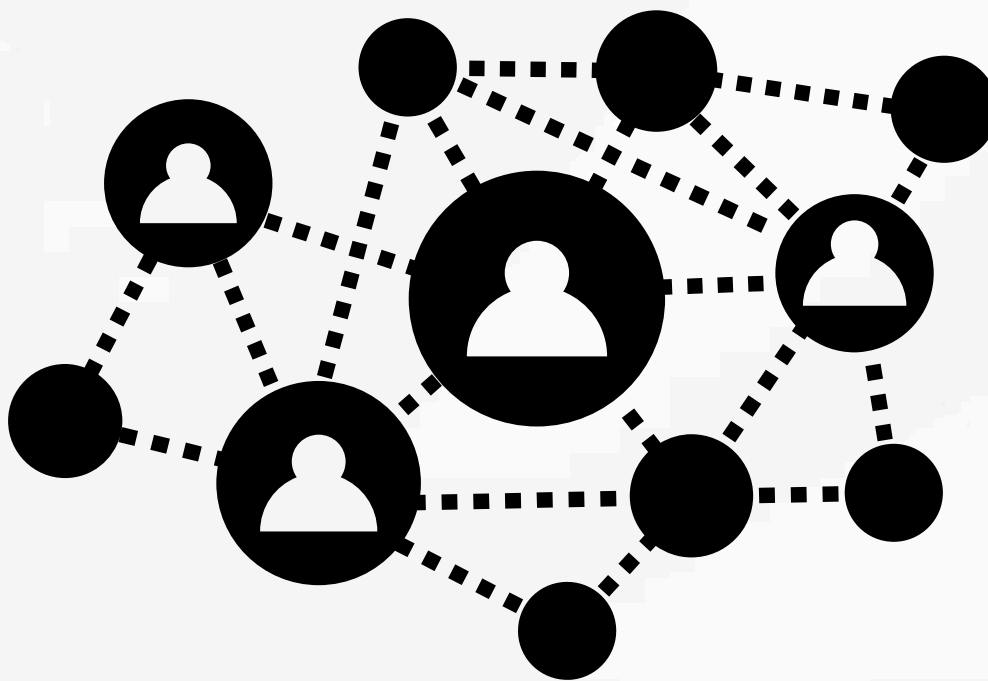
DIAGRAMA DE FUNCIONAMENTO





Atualmente, diversas empresas utilizam ativamente o P2A em seus serviços. Entre os principais setores e usos, destacam-se:

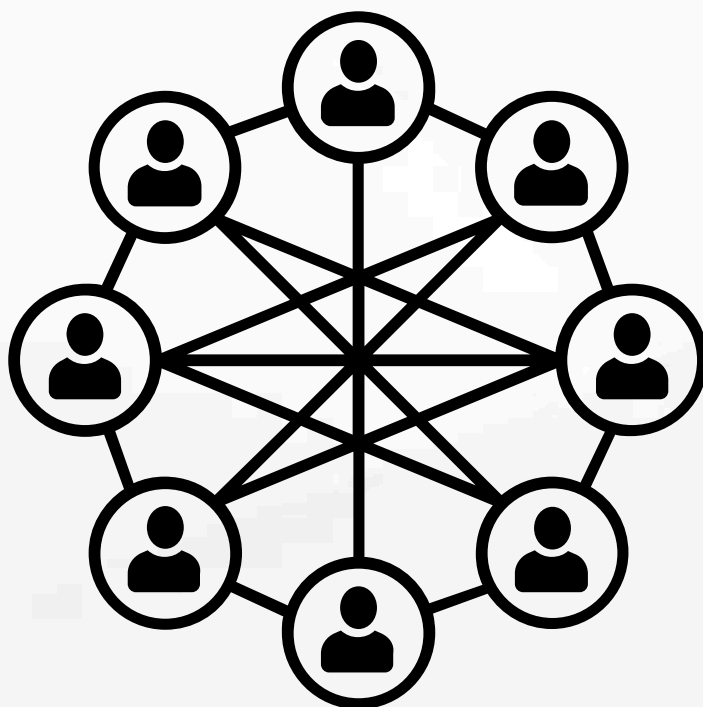
- **Serviços de Atendimento ao Consumidor (SAC):** O cliente envia uma mensagem com um comando simples, como "Saldo", "Status Pedido", "Ajuda" ou "2ª via do boleto", e o sistema responde automaticamente. Esse recurso é amplamente utilizado por bancos, fintechs, e-commerces e empresas digitais.
- **Validação de Identidade ou Autenticação Multifator (MFA):** O usuário pode iniciar a interação enviando um comando ou número, ou receber um token para validação após uma solicitação. Esse tipo de serviço é comum em setores que também utilizam SAC.
- **Campanhas, Votações e Promoções:** O P2A permite a participação do público por meio de mensagens, como "Envie 'EU QUERO' para 1234 e concorra ao novo iPhone" ou "Envie 'Lucas', 'Luiz' ou 'Dayane' para 9090 e escolha quem será eliminado do BBB".





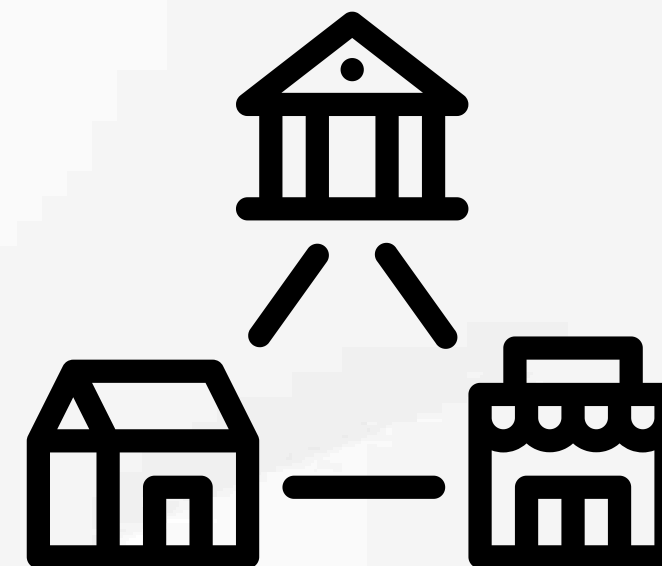
Usuários

Em maio de 2024, foram enviados aproximadamente 740 milhões de SMS no Brasil, representando um aumento de 42,3% em relação aos 520 milhões enviados no mesmo mês de 2023.



Setores

As mensagens de texto foram apontadas como o serviço de maior confiabilidade para usuários corporativos, com 39% deles preferindo se comunicar via SMS.



MERCADO



- **Suporte ao Cliente e Interações Diretas (15% a 20%):** Esse modelo é o que mais se aproxima da ideia do P2A, pois envolve o cliente ativamente engajado na troca de mensagens. Normalmente, o usuário já obteve o número de contato por outro meio de comunicação da empresa.



- **Mensagens Transacionais (40% a 50%):** Incluem confirmações de pedidos, notificações bancárias e autenticações multifator (MFA). Caso haja uma mudança na forma como essas informações são solicitadas, poderíamos acessar um mercado de mais de 350 milhões de SMS, onde o usuário inicia o contato para obter informações, em vez de recebê-las diretamente via app ou site.



- **Mensagens Promocionais e Campanhas de Marketing (30% a 35%):** O volume de interações via long codes pode variar conforme a taxa de conversão das promoções. Estudos indicam que mensagens via long codes apresentam maior eficiência na conversão de clientes em comparação aos short codes, tornando essa abordagem uma vantagem competitiva.



- **Votações e Participações em Promoções (5% a 10%):** Incluem interações como votações em reality shows e participação em concursos. Assim como o suporte ao cliente, esse modelo segue a lógica do P2A, pois o usuário está ativamente engajado e obteve os dados de contato por uma fonte externa bem definida.



FORNECEDORES - AMÉRICA DO NORTE



TWILIO

- Suporte para long codes nos EUA e internacionalmente.
- Facilita interações P2A por meio de APIs RESTful, incluindo envio e recebimento de mensagens de texto.
- Usado em casos de suporte ao cliente, autenticação multifator (MFA) e notificações.



SINCH

- APIs para envio e recebimento de mensagens, com suporte para long codes.
- Serviços de autenticação (MFA) e notificações transacionais.
- Integrações para entrega em tempo real e análises detalhadas de mensagens.



VONAGE

- Suporte para mensagens P2A com long codes, habilitado por APIs de comunicação.
- Integrações para suporte ao cliente, notificações e autenticação em aplicativos.
- Ferramentas para rastreamento de mensagens e relatórios de entrega.



FORNECEDORES - EUROPA



INFOBIP

- APIs para envio e recebimento de mensagens SMS com suporte para long codes.
- Ferramentas de autenticação (MFA), notificações transacionais e atendimento ao cliente.
- Conectividade global com foco em entrega confiável e análises avançadas.



infobip

MESSAGEBIRD

- APIs para comunicação bidirecional com suporte para long codes.
- Foco em autenticação, notificações e suporte ao cliente.
- Integrações com sistemas de CRM e ferramentas de marketing.



CM.COM

- APIs robustas para mensagens SMS bidirecionais com suporte para long codes.
- Funcionalidades de autenticação, notificações e suporte.
- Soluções personalizáveis para diferentes mercados.



bird

FORNECEDORES - SUDESTE ASIÁTICO



GUPSHUP

- Soluções P2A com APIs para envio e recebimento de SMS usando long codes.
- Foco em autenticação (MFA), suporte ao cliente e notificações.
- Ofertas adaptadas ao mercado asiático, com forte conectividade.



WAVECELL

- APIs para comunicação SMS com suporte bidirecional.
- Especializado em serviços P2A para notificações e autenticação.



KALEYRA

- APIs para envio e recebimento de SMS, com suporte a long codes.
- Usado para autenticação, notificações e campanhas interativas.





PÚBLICO ALVO

B2B

Empresas que precisam de um canal de comunicação direto com seus clientes, especialmente aquelas que lidam com atendimento ao client.



SACs e similares



MFA/Códigos de Acesso



SACs e similares

- Bancos
- Marketplaces
- Serviços de Assinatura
- Streamings
- Provedoras de E-mails
- Outros

