SONDA®
make it easy

DESCRITIVO SONDA VIRTUAL WORKSPACE

ÍNDICE

1. Versão do Produto

Versão	Escopo	Data de Atualização
Versão 01	Criação do documento	-

2. Descrição Resumida

O **SONDA** Virtual Workspace (SVW) é um serviço que oferta a infraestrutura de Desktops como serviço (DaaS), que permite ao usuário acessar o ambiente virtualizado através de navegador web, utilizando o protocolo HTML5. O acesso pode ser realizado a partir de múltiplas plataformas e sistemas operacionais.

A solução permite acesso a aplicações de diferentes sistemas operacionais, como Windows e Linux, de maneira simultânea.

3. Objetivo

O SVW tem como objetivo implementar um novo modelo de trabalho de desktops associado as demandas de mobilidade, flexibilidade e agilidade, utilizando de infraestruturas de TI baseadas na Cloud **SONDA**. Ele visa empregar um novo conceito de uso, padronizando as áreas de trabalho de usuários, simplificando o suporte e ofertando maior segurança aos dados da organização.

4. Benefícios

Os benefícios do serviço SVW são:

- Padronização dos ambientes de Desktops por perfil de usuário;
- Acesso utilizando o AD do **CLIENTE**;
- Múltiplo fator de autenticação;
- Padronização de suporte simplificando e automatizando a solução de problemas;
- Ambiente gerenciável e escalável;
- Performance estável através de balanceadores de carga para conexões novas e ativas;
- Maior segurança dos dados das estações de trabalho;
- Redução de custos com aquisição de equipamentos de alta performance;
- Eliminação do uso de VPN;
- Iniciativas inovadoras como “Traga seu próprio dispositivo” (BYOD).

4.1. Diferenciais Comerciais

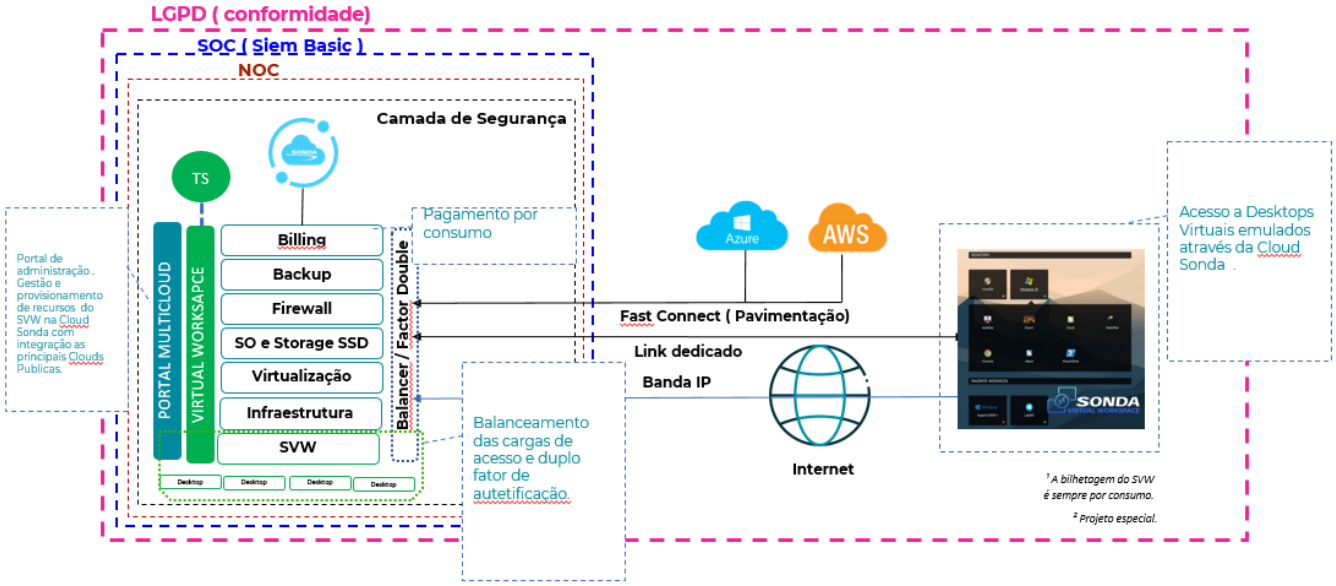
- Uso de vários módulos (Web, Linux, Windows) de maneira simultânea;
- Customização da marca do **CLIENTE** na plataforma;
- Utilização de infra certificada pelas normas ISO 27017 e 27018;
- Gestão de monitoramento proativo;
- Possibilidade de uso do múltiplo fator de autenticação de preferência do **CLIENTE**.

5. Escopo de Atuação

A plataforma SVW utiliza a infraestrutura da Cloud **SONDA** em sua implementação, com isto temos um ambiente escalável, seguro e com todo o suporte de profissionais altamente capacitados.

5.1. Arquitetura

Seguindo o conceito de Alta Disponibilidade, a Infraestrutura está disponibilizada em cluster, garantindo a disponibilidade dos servidores virtuais em caso de falhas em hosts que suportam o ambiente do SVW. Além disso, possui integração com as ferramentas de Monitoramento, ITSM, Backup e segurança.



5.2. Recursos Computacionais

Licenciamento e Serviços

As licenças e serviços incluídos nas máquinas virtuais que suportam o ambiente do SVW são:

- Plataforma de Virtualização (VMware);
- Plataforma de Orquestração e automação de Workspace;
- Sistema Operacional;
- Antivírus;
- Snow (Gestão de Licenciamento);
- Onetouch (Command Center, licenças de CA e sistema de suporte);
- Equipe de gestão do ambiente Cloud;
- vCPU;
- vRAM;
- Disco Virtual (GB);
- Backup.

5.3. Rede

O endereçamento de rede para ativação do **CLIENTE** será definido durante o planejamento do projeto.

As redes dos **CLIENTES** serão de prefixo /26 (totalizando 60 IPs disponíveis para uso). Para ambientes com necessidade de maior alocação de endereços, será necessário avaliar o projeto com a **SONDA**.

A instância virtual terá duas interfaces de rede. A primeira interface atende a rede de produção e segunda interface atende a rede de monitoramento/gerenciamento da **SONDA**.

Endereços IP Públicos – usados para comunicação de entrada (através de NAT), com a internet. Não é possível atribuir um endereço público a uma interface de rede virtual.

Endereço IP Privados – usados para comunicação entre instâncias virtuais, rede local e a internet (através de NAT). A instância virtual terá um endereço IP de produção e de monitoramento/gerenciamento.

O método de alocação de IP privado padrão é dinâmico, o endereço IP é alocado quando a instância é criada.

5.4. Backup

Uma política de Backup ao ser construída leva em consideração três variáveis: Tipo de Dados, Categoria do Backup e Retenção do Backup. Essas variáveis combinadas constituem uma política que entrega RPO1 e RTO2 específicos e aderentes às mais diversas características de negócio e/ou aplicações.

Tipo de Dados

- Cada dado e aplicação deve ser tratada de forma diferente, de acordo com suas características e necessidade, e o tipo de dados considerado para o SVW é o Backup de Servidor Virtual.

Categoria do Backup

- A categoria do Backup evidencia a criticidade para realização do backup e o nível de serviço desejado pelo **CLIENTE** na prestação dos serviços.

Retenção

- As retenções de um Backup levam em consideração o período em que determinada informação fica armazenada dentro do dispositivo de armazenamento de dados. Definimos a retenção da seguinte maneira:
    - Baixa: com períodos de curto prazo normalmente até 30 dias – (Armazenamento realizado em backup para disco – object storage);
    - Média: Retenções de médio prazo com até 12 meses (Armazenamento realizado em ambiente object storage);
    - Longa: Retenções de longo prazo de até 5 anos (armazenamento realizado em ambiente object storage).

Cópias de Segurança

Os backups são realizados através de um Grid que possui 3 nodes (cada node em locais diferentes) replicados entre eles. Em caso de indisponibilidade de 1 dos nodes os dados poderão ser acessados pelos outros 2 nodes.

Criptografia do backup

- Armazenamento de dados.
    - Os dados armazenados em disco são gravados deduplicados pela ferramenta de backup e só podem ser reintegrados (acessados como arquivos) com acesso a base de deduplicação;

1 **RPO** (Recovery Point Objective): Indicador utilizado para que a empresa saiba a quantidade de recursos mínimos a serem recuperados em caso de falhas ou perda de dados.
2 **RTO** (Recovery Time Objective): Indicador que mensura o tempo máximo em que um sistema ou uma informação pode ficar indisponível após uma falha.

- Os dados armazenados em Fita Física possuem criptografias que são realizadas através do robô durante o processo de gravação sendo permitido a leitura destes dados apenas pelo robô que realizou a criptografia dos dados.

Políticas

- As opções de políticas de backup disponíveis para seleção através do portal são:
  - Sem Backup (caso o **CLIENTE** opte por não contratar o backup);
  - Baixa;
  - Média;
  - Longa.
- Backup para servidor virtual.

6. Ofertas

O **SONDA** Virtual Workspace é oferecido de acordo com a quantidade de usuários que terão acesso ao ambiente, com base nisto é criada a infraestrutura necessária para atender os requisitos na Cloud **SONDA**.

Por definição o ambiente deverá ser planejado com a quantidade múltipla de cinquenta usuários, por exemplo, sendo necessários acesso de 95 usuários, o ambiente deverá ser planejado para 100 usuários.

O SVW tem a oferta mínima de 50 usuários, o aumento do ambiente deverá considerar o incremento mínimo de 50 usuários por upgrade.

Para cada usuário é necessário contratar uma licença de Windows RDS.

Para este produto, são definidos os ranges com a quantidade de usuários padrão, baseados em vCPU e memória, conforme quadro abaixo:

Quantidade Usuários	vCPU	vRAM
50	15 - 20	30 - 40
100	30 - 40	60 - 80
150	45 - 60	90 - 120
200	60 - 80	120 - 160
250	75 - 100	150 - 200
500	120 - 160	240 - 320
1000	300 - 400	600 - 800

7. Segurança

Os Serviços de Segurança Gerenciados da **SONDA** têm como objetivo o princípio de defesa em profundidade onde é aplicado em cada camada, tecnologia, processos e controles baseados no framework CIS (Center of Internet Security Framework) e a na norma ISO/IEC 27000.

Este produto engloba os itens de Segurança listados abaixo:

- **Certificado**

A Cloud **SONDA** possui um certificado SSL[3] válido, no qual todas as requisições HTTP[4] são redirecionadas para HTTPS[5], incluindo todos os subdomínios e hostnames.

O HTTPS ajuda a evitar que dados sejam alterados durante a comunicações entre os websites e os navegadores dos usuários, garantindo:

- Integridade: garante que as mensagens não foram alteradas durante comunicação;
- Confidencialidade: a mensagem será lida apenas pelo destinatário real;
- Autenticação: comprovação de que o servidor é realmente o servidor esperado.

- **Criptografia**

A criptografia no HTTPS funciona com um par de chaves, sendo uma chave pública e outra privada. Cada vez que um usuário solicita uma conexão ao site, o servidor envia a chave pública para este usuário. Com esta chave, o usuário tem a garantia de que toda a comunicação chegará apenas para o servidor, já que a chave privada se encontra no servidor.

- **EndPoint Protection**

É importante manter sua instância segura, como padrão, as instâncias virtuais com o Sistema Operacional Windows e Linux contam com a solução de Endpoint Protection.

- **Identidades gerenciadas**

O gerenciamento das credenciais de acesso dos profissionais **SONDA** é realizado através de uma solução de cofre de senha que fornece uma maneira de armazenar com segurança as credenciais.

Nossos analistas e especialista não conhecem e não tem posse da senha para autenticar nas instâncias virtuais. A senha é alterada após cada solicitação de uso.

Nota: Para os acessos do **CLIENTE** no portal Cloud **SONDA** é realizado o levantamento e criação em fase de projeto. Para resolução de problemas, criação, alteração ou exclusão de usuário na Cloud **SONDA** deve ser aberto um chamado por profissionais autorizados do **CLIENTE**.

- **Política de senha do usuário**

A construção de qualquer senha deve considerar o uso e a composição entre caracteres alfabéticos, maiúsculos, minúsculos, números e alfanuméricos. Toda senha deve ter no mínimo 14 (quatorze) caracteres, por exemplo: Abcd$125de3647. A senha não poderá repetir nenhuma das últimas 13 (treze) senhas já previamente utilizadas.

- **Controle de acesso baseado em função**

Podemos segmentar as tarefas dentro da equipe e permitir apenas as ações necessárias baseada na função.

- **Anti-DDoS**

3 **SSL** (Secure Sockets Layer): Tecnologia global de segurança padrão que permite a comunicação criptografada entre um navegador da Internet e um servidor da web.

4 **HTTP**: Protocolo de comunicação entre sistemas de informação de hipermídia, distribuídos e colaborativos; a base da comunicação com a internet, também conhecida como World Wide Web, pois permite a transferência de dados entre redes de computadores.

5 **HTTP**S: Esse protocolo é a combinação dos protocolos HTTP e SSL (Secure Sockest Layers). Os motivos para o HTTPS ser considerado o mais seguro é porque ele faz a encriptação dos dados fornecidos, requer a autenticação dos servidores, dentre outras ferramentas que asseguram que os dados enviados e recebidos pelos usuários estejam seguros.

A **SONDA** atua com uma solução de Anti-DDoS[6] on-premise para mitigação de ataques de aplicação tais como: TCP Syn Flood, TCP RST Flood, TCP FIN Flood, TCP ACK Flood, ICMP Flood, UDP Flood, UDP Amplify.

Além disso, quando um ataque volumétrico de grande escala é iniciado, o "Scrubing Center" da **SONDA** é acionado – um centro de mitigação de ataques localizado fora do Data Center - que desvia todo o tráfego para este centro. A partir disso, o que é considerado ataque será descartado e o tráfego válido será devolvido para a rede e encaminhado normalmente para o destino.

- **Firewall e IPS**

Utilizamos um firewall "next generation", que contribui para a capacidade do serviço de prevenir, detectar e responder a incidentes de segurança. Além de ser responsável pela configuração e segurança da rede.

A proteção aplicada permite filtrar as comunicações por aplicação, atuando diretamente na Camada 7. Desta forma, o firewall consegue identificar os tipos de aplicação e conexão que trafegam no ambiente e inferir se esses casos tratam de acessos legítimos ou não.

Para cada **CLIENTE** será entregue um domínio virtual dedicado de Firewall com as seguintes características:

Indicadores Máximos por CLIENTE	Valores
Firewall Throughput (Pacotes UDP)	100Mbps
Sessões Concorrentes (TCP)	380k
Novas Sessões/Segundo (TCP)	1800
Máximo regras de controle de tráfego	100
Máximo VPNs (site-to-site)	20
Máximo VPNs (client-to-site)	100
Limite de banda internet	Mínimo 2 Mbps
Máximo IPs públicos realizando NAT estático 1 para 1 (não será implementado PAT)	4 IPs

Para qualquer configuração fora dos padrões acima, é necessário a análise do projeto para definição de arquitetura (projeto especial).

Como forma de complementar à análise, são aplicados o IDS (Sistema de Detecção de Intrusão) e o IPS (Sistema de Prevenção de Intrusão) no ambiente, a fim de avaliar as assinaturas de todas as conexões e identificar possíveis acessos indevidos.

- **Segurança Física**

O Data Center **SONDA** possui equipe de segurança física em Regime 24x7, Portaria Blindada, Controle de Acesso em todas as portas, sendo a entrada no Data Center controlada com dupla autenticação (Cartão + Biometria), Mais de 100 Câmeras de alta resolução em todo a edificação além de sistema de Monitoramento e Gravação de Imagens.

[6] **Anti-DDoS**: Proteção completa contra DDoS na rede local e no backbone internet;
DDoS (Distributed Denial of Service, em inglês) = DoS (Denial Of Service, em inglês) conhecido como ataque de negação de serviço, é uma tentativa de fazer com que aconteça uma sobrecarga em um servidor ou computador comum para que recursos do sistema fiquem indisponíveis para seus utilizadores. A dirença entre DoS do DDoS é que do DoS envolve apenas 1 atacante quando o DDoS um computador mestre pode gerenciar até milhões de computadores atacantes.

- **Segurança de Rede Interna – SONDA**

A infraestrutura de rede interna da **SONDA** conta com vários recursos para garantir a segregação de seus **CLIENTES e** dados, com uma arquitetura preparada para um ambiente multi locatário.

7.1. Notificação de Incidente de Segurança

Incidente de segurança é qualquer ocorrência que possa comprometer o bom andamento dos sistemas da **SONDA** e dos seus **CLIENTES.** Exemplos incluem o uso não autorizado de senhas, a adulteração de informações em um banco de dados, o envio ou recepção de mensagens ameaçadoras, roubo de informação, ocorrência de vírus, ou qualquer outro fato que contrarie as disposições dessa política.

Qualquer incidente de segurança deve ser reportado à Equipe de Segurança de informação através do e-mail segurancainfo.qualidade@sonda.com.
Os incidentes recebidos por este canal serão analisados pela equipe de Segurança da Informação da **SONDA**, de acordo com as diretrizes organizacionais e melhores práticas internacionais.

8. Monitoramento

Para atuar de forma preventiva e preditiva, a **SONDA** oferece o serviço de Monitoramento que coleta dados dos itens monitorados e identifica condições que indicam a saúde do ambiente, sinalizando possíveis riscos ou sucessos operacionais.

O **CLIENTE** tem acesso ao portal da ferramenta de monitoramento, onde pode visualizar dados e relatórios detalhados, garantindo total transparência e a certeza de que o ambiente está sendo continuamente gerido e acompanhado pela equipe **SONDA**.

Todas as instâncias virtuais criadas são monitoradas continuamente, possibilitando a análise de disponibilidade (up/down) e capacidade (cpu, memória e disco) dos servidores.

9. Premissas e Requisitos

Abaixo são listadas as premissas e restrições do serviço:

- É necessário que o **CLIENTE** possua um AD (Active Directory), para autenticação com o SVW;
- A licença do Sistema Operacional é de responsabilidade **SONDA** não podendo utilizar a licença do **CLIENTE**;
- Nos servidores Windows onde o licenciamento é de responsabilidade da **SONDA**, não é necessário adquirir a Cal de acesso para conexão a estes servidores;
- Todo software Microsoft instalado no ambiente do SVW, deve ter as suas licenças adquiridas junto a **SONDA**;
- As configurações de DNS podem ser realizadas de duas formas:
    - Opção 1 – DNS ser configurado nos servidores da **SONDA**:
        - Neste caso, o **CLIENTE** deverá fornecer as zonas e os registros a serem configurados e atualizar os registros no Registro.br, sendo esta atualização de responsabilidade do **CLIENTE**.
    - Opção 2 – DNS não ser configurado nos servidores da **SONDA:**
        - Neste caso, o **CLIENTE** deverá atualizar as zonas com o endereço IP fornecido pela **SONDA**.
- A banda escolhida é compartilhada para a solução e não por máquinas virtuais;
- A solução não contempla Link Dedicado, a banda IP deve ser adquirida como serviço **SONDA**;
- Os acessos às máquinas virtuais só poderão ser realizados via VPN (Client-to-Site e/ou Site-to-Site);
- Não é possível reduzir o tamanho de um disco virtual;
- Disco virtual não pode ser compartilhado entre duas ou mais máquinas virtuais simultaneamente;

- O “resize” de vCPU e vGB RAM do servidor virtual reinicia automaticamente a máquina virtual;
- A reserva de recurso computacional (vCPU/vGB RAM) por servidor virtual não é permitida;
- Caso o **CLIENTE** exclua a instancia virtual, o mesmo tem até 24 horas para restaurar através do portal se necessário. Caso tenha passado o período de 24 horas após a exclusão, para retornar com as informações será necessário abrir uma requisição na **SONDA** para restaurar o backup e recuperar os dados. A quantidade de restore será limitada de acordo com a política de Backup contratada;
- Caso seja necessário efetuar o restore de um servidor por falha na infraestrutura da **SONDA**, o procedimento de restauração será o mesmo contemplado no item anterior, porém sem limitação de quantidade de restore;
- Caso o **CLIENTE** solicite a gestão compartilhada do recurso o mesmo assume os riscos operacionais e de segurança do ambiente em procedimentos que seus colaboradores executarem, e também ficará responsável pelo licenciamento das ferramentas que forem instaladas posteriormente a entrega;
- Caso a versão do Sistema Operacional e/ou do Banco de dados deixar de ter suporte pelo o fabricante o **CLIENTE** deve disponibilizar os pré-requisitos e recursos para a atualização da versão;
- Caso o **CLIENTE** necessitar de utilizar SO que não tenha mais suporte pelo o Fabricante a **SONDA** não garante a completude e funcionamento correto dos serviços ofertados, será emitido Carta de Risco;
- Para qualquer atividade de requisição fora do item Requisições de Serviços deste documento deverá ser negociado e o **CLIENTE** deverá apresentar procedimento e validá-lo em conjunto com a **SONDA**.
- O ambiente deverá ser configurado com perfil móvel de dados, para que o usuário tenha acesso a todos os seus dados em diferentes hosts de conexão;
- A quantidade de usuários criados para acesso ao SVW deverá ser sempre inferior ou da mesma quantidade a capacidade contratada pelo **CLIENTE**.
- Será realizada mensalmente auditoria da quantidade de licenças de acesso, caso esteja acima do contratado, será realizada a cobrança da quantidade total de licenças SVW utilizadas.

10.Matriz de Responsabilidade

Para um melhor entendimento a matriz de responsabilidade será classificada com base na metodologia RASIC, onde: **R** - Responsável; **A** - Aprovador; **S** - Suporte; **I** – Informado e **C** – Consulta.

10.1. Matriz de Responsabilidade SVW

No quadro abaixo estão listadas as responsabilidades referentes ao Produto.

Contratação Opcional	Atividades	SONDA	CLIENTE
Não	Aplicação de patches e fixes de correção e/ou segurança na infraestrutura da plataforma	R	A
Não	Instalação de S.O.	R	
Não	Instalação do Banco de Dados	R	
Não	Licenciamento de Antivírus	R	
Não	Licenciamento do Sistema Operacional	R	
Não	Gestão dos serviços NAT	R	S
Sim	Licenciamento do Banco de Dados	R	S

10.2. Matriz de Responsabilidades – Serviços Gerenciados

No quadro abaixo está listado as responsabilidades dos Serviços de Gestão ofertados junto com o produto SVW:

Contratação Opcional?	Atividades	SONDA	CLIENTE
Não	Atualização de Antivírus na infraestrutura da plataforma	R	I

Não	Configuração de Monitoramento e Antivírus na infraestrutura da plataforma	R	
Não	Instalação de aplicação de negócio		R
Não	Licenciamento de Softwares instalados de terceiros		R
Não	Administração de Usuários / Permissão do Portal Cloud **SONDA**	R	S
Não	Análise de desempenho e performance da infraestrutura da plataforma	R	S
Não	Backup da Plataforma	R	S

Nota:

- Requisições e Matriz de Responsabilidade de serviços relacionados à infraestrutura do **CLIENTE** se encontram no descritivo do produto específico.
- O **CLIENTE** pode ser o responsável pela gestão computacional do ambiente através do portal da Cloud **SONDA**.

Nos quadros acima existem atividades que são opcionais para o **CLIENTE**, ou seja, é permitido ao mesmo que escolha a **SONDA** como prestadora do serviço ou um outro parceiro. Para essas atividades a coluna "Contratação opcional" é preenchida com "SIM". Portanto, toma-se como premissa, essas atividades como escopo padrão, sendo de responsabilidade do **CLIENTE** sinalizar caso não queira que elas sejam de responsabilidade da **SONDA**.

11.Requisição de Serviços

A tabela abaixo lista as requisições de serviços disponíveis para solicitações dos **CLIENTES** assim como seu tempo de solução e horário de cobertura.

Requisição	Classificação	Tempo de Solução
Criar máquina virtual	C	Conforme TS contratado /Via Portal
Remover máquina virtual	C	Conforme TS contratado /Via Portal
Criar disco virtual	B	Conforme TS contratado /Via Portal
Remover disco virtual	B	Conforme TS contratado /Via Portal
Alterar memória de máquina virtual	B	Conforme TS contratado /Via Portal
Alterar vCPU de máquina virtual	B	Conforme TS contratado /Via Portal
Criar, Modificar e Remover usuários e permissionamento	B	Conforme TS contratado
Criar, Modificar e Remover políticas de backup (Alterar retenção: Baixa / Média / Longa)	C	Gestão de Mudança
Solicitar disco acima de 2TB	B	Gestão de Mudança

12.Nível de Serviço

Serviço	Nome	Descrição	Meta
SONDA VIRTUAL WORKSPACE	Disponibilidade	Percentual de tempo que o serviço estará disponível, incluindo acessibilidade e funcionalidade, excluindo desse tempo as atividades de paralisação programada e demais exceções mencionadas em contrato.	99,9 %


SONDA
make it easy