



## ESTUDOS TÉCNICOS PRELIMINARES PARA CONTRATAÇÕES DE SOLUÇÕES DE TI

De acordo com o Guia de Contratações de TIC do Poder Judiciários, “o Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo identificar e analisar os cenários para o atendimento da demanda que consta no Documento de Oficialização da Demanda, bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar o respectivo processo de contratação.”

Fundamentação: *além da legislação aplicável (Lei 14.133/2021), o presente estudo está em consonância com a Resolução CNJ 468/2022, alinhando-se ao Guia de Contratações de TIC do Poder Judiciário, na forma do art. 6º, Parágrafo único, da Res. CNJ 468/2022: “As contratações de STIC dos órgãos do Poder Judiciário seguirão a legislação vigente e observarão, na maior medida possível, as orientações dispostas no Guia estabelecido no art. 3º e as práticas e recomendações dos tribunais de contas.”*

**OBJETO:** Contratação de solução de envio de SMS (Short Message Service), compreendendo gerenciamento e transmissão de mensagens de texto para telefones celulares pelo prazo de 12 meses.

### 1 1 ANÁLISE DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

#### 1.1 Descrição da necessidade da contratação:

Serviço de envio de mensagens SMS de uso corporativo, via webservices (envio da mensagem através de conexão de rede, pela internet)

Fundamentação: *Lei 14.133/2021, art. 18, § 1º, I: “I - descrição da necessidade da contratação, considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público;” c/c IN SEGES 58/2022, art. 9º, I: “I - descrição da necessidade da contratação, considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público*

### 1<sup>2</sup> 1.2 Descrição dos requisitos da contratação

Envio de mensagens (Short Message Service – SMS) – até 160 caracteres - para aparelhos móveis sem restrição a qualquer das operadoras de telefonia celular do Brasil, independentemente do Estado territorial de origem do aparelho.



Os requisitos da demanda são:

- Solução de gestão e controle: Plataforma web de envio e gerenciamento dos serviços de SMS.
- Suporte Técnico e Operacional: em formato 24x7, através de telefone e e-mail, bem como suporte operacional em horário comercial da empresa contratada.
- O serviço precisa estar disponível 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana, devendo a interface/plataforma de gerência de SMS gerar relatórios de entrega de mensagens
- O Webservice deverá prever o tratamento individual ou em lote para cada operação
- No que tange à Solução, os custos, que serão sob demanda, serão pagos mensalmente, durante a vigência do Contrato.

Fundamentação: *Lei 14.133/2021, art. 18, § 1º, III: "III - requisitos da contratação;" c/c IN SEGES 58/2022, art. 9º, II: "II - descrição dos requisitos da contratação necessários e suficientes à escolha da solução, prevendo critérios e práticas de sustentabilidade, observadas as leis ou regulamentações específicas, bem como padrões mínimos de qualidade e desempenho;"*.

### **1.3 Levantamento de mercado, consistente na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar - Soluções Disponíveis no Mercado de Tecnologia da Informação**

Servidor Responsável pela pesquisa de preços: **Claudia Shizue Watanabe**

#### Solução 1: Solução com Gateway e chip de dados corporativo;

A solução tem limitação quanto à restrição do uso do chip telefônico corporativo para esse fim. Além disso, no serviço móvel pessoal (SMP) não existe a possibilidade do envio simultâneo de uma mesma mensagem a diversos destinatários. Para a pequena demanda esta solução já apresentava falhas por bloqueio de envio de mensagens pela operadora.

A Anatel normatiza o uso do serviço SMS com o objetivo de reduzir spam. Assim, o sistema da Operadora de telefonia identifica que o envio do SMS não está sendo feito por pessoa física e bloqueia a transmissão (ou seja, não tem a ver com a quantidade, mas com o meio utilizado para envio da mensagem).

A solução necessita aquisição de gateways, um pabxip para envio das mensagens e um plano de dados de operadora.

#### Solução 2: Contratar uma operadora para prover o serviço

Em contato com a TIM, provedora do serviço atual, eles possuem o serviço para envio de mensagens somente para celulares da sua operadora. A CLARO também possui a mesma modalidade. Assim, esta solução não atende aos requisitos desejados, visto que não se pode restringir o serviço por operadora.



**Solução 3: Contratação de SMS via Webservice;**

Este serviço, chamado SMS Broker, é prestado por uma empresa integradora que é a responsável por tornar viável o envio simultâneo de uma mesma mensagem a diversos assinantes de diversas operadoras.

O usuário visualiza a mensagem no visor, mas não pode enviar uma mensagem de volta, visto que o identificador é composto por até 5 dígitos, não sendo um número de celular válido, diferente do serviço convencional prestado em planos de serviço móvel pessoal –SMP.

**Solução 4: Contratação de um sistema de Mensagens como o WhatsApp empresas;**

Para enviar mensagens de forma automática no WhatsApp, é necessário utilizar uma API (Application Programming Interface), que é um conjunto de instruções e padrões de programação que permite a comunicação entre diferentes softwares. Existem plataformas que oferecem a API para o envio automático de mensagens no WhatsApp, como a Twilio, a Nexmo e a MessageBird, entre outras.

É importante destacar que para o envio automático de mensagens no WhatsApp é necessária uma conexão com a internet, uma vez que as mensagens são enviadas por meio de uma conexão de internet com a plataforma de envio.

Porém, para uso da plataforma diretamente é necessário o pré-cadastro com a inserção obrigatória de cartão de crédito.

O serviço pode ser contratado, mas o usuário precisa ter a conexão internet/dados ativa para receber as mensagens, o que acaba sendo uma restrição a esta solução.

**A única solução que atende os requisitos é a Solução 3: Contratação de SMS via Webservice.**

LEVANTAMENTO DAS ALTERNATIVAS		
<b>NECESSIDADE 1 – Serviço de envio de mensagens SMS de uso corporativo</b>		
<b>Solução Única: Via webservices</b>		
<b>Solução Única</b>	<b>COMTELE</b>	
	<b>Descrição:</b>	Assinatura Mensal, mínimo 1000 até 2.400 SMS, pagamento fixo, residual fica como crédito (pré-pago)
	<b>Valor Proposto (Unitário):</b>	R\$ 0,09
	<b>AES MARIANO</b>	
	<b>Descrição:</b>	Solução de SMS (Short Message Service), pagamento mensal, sob demanda, pós-pago
	<b>Valor Proposto (Unitário):</b>	R\$ 0,09



I PORTO	
Descrição:	Envio de mensagens curtas para celulares
Valor Proposto (Mensal):	R\$ 479,00 para até 5000 envios
Valor Proposto (Unitário):	R\$ 0,0958

### 1.3.1 Contratações públicas similares

A pesquisa de preços foi realizada nos sites **Painel de Preços**, **Compras Governamentais** e **Banco de Preços**.

Foram encontrados os seguintes Pregões abaixo. Porém, não se utilizou para composição de preços, visto a volumetria muito elevada de mensagens previstas para os processos, fator que impacta diretamente no preço final unitário. A demanda anual estimada deste Tribunal, é de até 28.800 unidades/ano de SMSs, baseado nos picos de utilização dos últimos meses.

Fonte	Produto	Qtd	UF	Data	Preço Un	Incluir
	Envio De Sms - Formato Short Code.	900.000 UNIDADE	DF	03/08/23	R\$ 0,04	
	Serviço De Envio De Mensagens Curtas De Texto (Sms - Short Message Service)	100.000 MENSAGEM	SC	16/06/23	R\$ 7.000,00	
	Contratação De Empresa Especializada Na Prestação De Serviços De Envio De Sms (Short Message Servic...	1 UNIDADE	SP	05/05/23	R\$ 150.000,00	
	Contratação De Empresa Integradora E Homologada Pelas Operadoras De Telefonia Móvel Para A Impl...	3.000.000 UNIDADE	SP	09/03/23	R\$ 0,05	

	Órgão	Qtde de SMS	Valor Unitário
1	Conselho Federal de Enfermagem - PO 14/2023 - 389320	900.000	0,04
2	Fundação Universidade Regional de Blumenau -SC - PO	100.000	0,07
3	Conselho Regional de Odontologia de SP - PO 3/2023 - 389241	3.000.000	0,05
4	Conselho Regional de Corretores de Imóveis SP - PO 57/2022 - 389297	3.000.000	0,05

### 1.3.2 Análise dos custos totais da demanda



### ANÁLISE E A COMPARAÇÃO ENTRE OS CUSTOS TOTAIS DAS SOLUÇÕES

#### Comparação Propostas (Valor Unitário)

Órgão / Empresa	Valor Unitário SMS	Quantidade Estimada Mensal	Valor Total Estimado
COMTELE - mínimo de 1000/sms, cobrança mensal fixa, pré-pago (recargas)	R\$ 0,09	2400	R\$ 216,00
AES MARIANO – cobrança mensal, sob demanda (somente o consumido), pós-pago	R\$ 0,09	2400	R\$ 216,00
IPORTO – Até 5.000 SMSs	R\$ 0,0958	2400	R\$ 229,92

#### 1.3.3 Detalhamento e justificativa da solução escolhida

Nome da Solução:	Contratação de solução de envio de SMS (Short Message Service), compreendendo gerenciamento e transmissão de mensagens de texto para telefones celulares.
Justificativa:	Esta contratação visa a atender a necessidade de comunicação instantânea demandada por alguns serviços internos do Tribunal Regional do Trabalho da 9ª Região. A contratação sob demanda, com pagamento somente pelo realmente consumido no mês, sem nenhum tipo de franquia ou créditos, é mais indicada para este Tribunal, já que o quantitativo não pode ser conhecido previamente.
Benefícios:	<ul style="list-style-type: none"><li>● Viabilizar segunda alternativa para recebimento de chave de autenticação para usuários.</li><li>● Celeridade de ação para resolução de problemas quando em ocasiões de indisponibilidade de sistemas;</li><li>● Prover maior confiabilidade nas informações de autenticação de identidade;</li><li>● Alcance de maior número de usuários</li></ul>
Locais de	Não se aplica. Será utilizado por sistemas que atendem todo o Regional



utilização dos serviços:	
Cronograma:	Os serviços devem estar disponíveis em até 15 dias da assinatura do contrato.
Fundamentação: Lei 14.133/2021, art. 18, § 1º, V: “V - levantamento de mercado, que consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar;” c/c IN SEGES 58/2022, art. 9º, III: “III - levantamento de mercado, que consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar, podendo, entre outras opções: a) ser consideradas contratações similares feitas por outros órgãos e entidades públicas, bem como por organizações privadas, no contexto nacional ou internacional, com objetivo de identificar a existência de novas metodologias, tecnologias ou inovações que melhor atendam às necessidades da Administração; b) ser realizada audiência e/ou consulta pública, preferencialmente na forma eletrônica, para coleta de contribuições; c) em caso de possibilidade de compra, locação de bens ou do acesso a bens, ser avaliados os custos e os benefícios de cada opção para escolha da alternativa mais vantajosa, prospectando-se arranjos inovadores em sede de economia circular; e d) ser consideradas outras opções logísticas menos onerosas à Administração, tais como chamamentos públicos de doação e permutas.”	

#### 1.4 Estimativa das quantidades a serem contratadas

##### 1.4.1. Demanda prevista por quantidade de bens e serviços

Com a implantação da rede sem fio em todo o Estado, a demanda pelo serviço aumentou muito, extrapolando a previsão inicial de 600 sms/mês. Assim, considerando os dias de pico de utilização dos meses de agosto a dezembro, chegamos à média de 93 sms/dia útil. E, com uma projeção de crescimento de 18%, estima-se um uso de até 2.400 sms/mês durante a vigência contratual com prorrogação.

MÊS	QUANTIDADE DE SMS
maio	701
jun	985
julho	836
ago	1.133
set	874
out	1.301
nov	1.430
dez	832



PODER JUDICIÁRIO FEDERAL  
JUSTIÇA DO TRABALHO  
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 9ª REGIÃO  
SECRETARIA GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÕES

Média	1.037
-------	-------

dia	mês	quantidade sms
4	dez	84
7	dez	74
11	dez	76
16	nov	130
21	nov	103
20	nov	97
16	out	126
23	out	105
24	out	96
4	set	76
13	set	85
21	set	65
		Média 93,08

Ressaltamos que a demanda é bastante variável, sendo impactado por eventos com grande número de usuários externos que optem pelo uso da rede sem fio, instabilidades ou incidentes de rede, que ocasionem envios extraordinários de mensagens de alerta. O estimativo visa atender esses eventos

Fundamentação: Lei n. 14.133/2021, art. 18, § 1º, IV: "IV - estimativas das quantidades para a contratação, acompanhadas das memórias de cálculo e dos documentos que lhes dão suporte, que considerem interdependências com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala;" c/c IN SEGES 58/2022, art. 9º, V.



### 1.5 Estimativa do valor da contratação

O valor estimado total anual para esta contratação é de R\$ 2.592,00. O pagamento será mensal conforme a utilização.

Fundamentação: *Lei n. 14.133/2021, art. 18, § 1º, VI: "VI - estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, que poderão constar de anexo classificado, se a Administração optar por preservar o seu sigilo até a conclusão da licitação;" c/c IN SEGES 58/2022, art. 9º, VI. Trata-se de elemento obrigatório do ETP, conforme art. 18, § 2º, da Lei 14.133/2021 c/c art. 9º, § 1º, da IN SEGES 58/2022.*

### 1.6 Demonstrativo da previsão da contratação no plano de contratações anual, orçamento estimado e alinhamento Estratégico

Com base na análise dos custos totais da demanda, da estatística de utilização dos últimos meses, a previsão inicial estimada de uso contratada pelo CTC 86/2023 não foi suficiente para arcar com os custos de 12 meses. O valor do plano de Contratações precisa de atualização.

Fundamentação: *Lei 14.133/2021, art. 18, § 1º, II: "II - demonstração da previsão da contratação no plano de contratações anual, sempre que elaborado, de modo a indicar o seu alinhamento com o planejamento da Administração;" c/c IN SEGES 58/2022, art. 9º, IX: "IX - demonstrativo da previsão da contratação no Plano de Contratações Anual, de modo a indicar o seu alinhamento com os instrumentos de planejamento do órgão ou entidade;"*

### 1.7 Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação à necessidade a que se destina:

Esta contratação proverá o serviço de envio de SMS via webservices, já constatada sua necessidade através do CTC 86/2023 para viabilizar os seguintes serviços:

- 1 Envio de senhas provisórias (reset de senha) de usuários - como alternativa ao email, para usuários que esqueceram a senha de acesso aos sistemas do Tribunal
- 2 Envio de senha para acesso wi-fi para usuários externos, que se cadastram no portal de autenticação.
- 3 Envio de alertas de rede.

Fundamentação: *Lei 14.133/2021, art. 18, § 1º, XIII: "XIII - posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina", c/c IN SEGES 58/2022, art. 9º, XIII. Trata-se de elemento obrigatório do ETP, conforme o art. 18, § 2º, da Lei 14.133/2021, c/c art. 9º, § 1º, da IN SEGES 58/2022.*

Equipe de Planejamento da contratação:

---





PODER JUDICIÁRIO FEDERAL  
JUSTIÇA DO TRABALHO  
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 9ª REGIÃO  
SECRETARIA GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÕES

**<Alexandre Tetsuo Yamauchi>**

Integrante Demandante

---

**<Claudia Shizue Watanabe>**

Integrante Técnico

---

**<Paulo Celso Gerva>**

Integrante Administrativo