



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

Estudos Preliminares

Contratação de solução de envio de SMS (Short Message Service)

SUMÁRIO

1	ANÁLISE DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO.....	3
	Contextualização	3
1.1	Definição e Especificação dos Requisitos da Demanda	4
1.1.1	Requisitos de Negócio	4
1.1.2	Requisitos de Capacitação.....	4
1.1.3	Requisitos Legais	5
1.1.4	Requisitos de Manutenção.....	5
1.1.5	Requisitos Temporais	5
1.1.6	Requisitos de Segurança da Informação	5
1.1.7	Requisitos Sociais, Ambientais e Culturais.....	7
1.1.8	Requisitos de Arquitetura Tecnológica	7
1.1.9	Requisitos de Projeto de Implantação	8
1.1.10	Requisitos de Garantia e Manutenção.....	8
1.1.11	Requisitos de Experiência da Equipe de Implantação e Manutenção	9
1.1.12	Requisitos de Formação da Equipe que projetará, implantará.....	9
1.1.13	Requisitos de Metodologia de Trabalho	9
1.2	Soluções Disponíveis no Mercado de TIC.....	10
1.2.1	Contratações Públicas Similares.....	12
1.2.2	Outras Soluções Disponíveis	13
1.2.3	Alternativa no Mercado de TIC	13
1.2.4	Análise Comparativa de Soluções	13
1.2.5	Análise dos Custos Totais da Demanda.....	14
1.2.6	Detalhamento e Justificativa da Solução escolhida	14
1.2.7	Adequação do Ambiente do Órgão.....	15
1.2.8	Orçamento Estimado.....	16

1 ANÁLISE DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Contextualização

Esta Secretaria disponibiliza o serviço de envio de SMS, que atende às seguintes necessidades:

- a. 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
- b. Envio de senha para acesso wi-fi para usuários externos, que se cadastram no portal de autenticação.

A solução atual é composta por

Gateway GSM: Appliance EBS da Khomp, tobo 156728

Chip de telefonia: fornecido pela SA, atualmente da operadora TIM.

Servidor Asterisk: PABX Virtual

A solução atual 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 tem atendido, mas com a expansão da rede wireless a demanda aumentará, necessitando uma solução específica para o fim.

A Anatel normatiza o uso do serviço SMS com o objetivo 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).

Os alertas de rede foram desabilitados, para diminuir a incidência de bloqueios de mensagens. Porém, com a expansão da rede wifi, será necessário utilizar o serviço específico disponível no mercado para esse fim.

1.1 Definição e Especificação dos Requisitos da Demanda

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.

1.1.1 Requisitos de Negócio

- Adequar a infraestrutura do TRT da 9ª Região aos padrões tecnológicos do mercado;
- Mitigar os riscos de indisponibilidade da infraestrutura de TI;
- Aperfeiçoar a prestação jurisdicional

1.1.2 Requisitos de Capacitação

Não se aplica.

1.1.3 Requisitos Legais

A presente contratação deve observar a Lei nº 14.133/2021, que institui normas para licitações e contratos da Administração Pública.

A presente contratação deve observar a Resolução nº 468/2022, que dispõe sobre diretrizes para as contratações de Solução de Tecnologia da Informação e Comunicação pelos órgãos submetidos ao controle administrativo e financeiro do Conselho Nacional de Justiça (CNJ).

1.1.4 Requisitos de Manutenção

Conforme detalhado em 1.1.10.

1.1.5 Requisitos Temporais

O serviço deverá estar disponível para o CONTRATANTE em até 15 (quinze) dias corridos após a assinatura do Contrato.

1.1.6 Requisitos de Segurança da Informação

- 1.1.6.1 A Contratada deverá seguir todas as Normas, Políticas e Procedimentos de Segurança estabelecidas pela Contratante para execução do Contrato.
- 1.1.6.2 Política nº 28/2018 Institui a Segurança da Informação no âmbito do Tribunal Regional do Trabalho da 9ª Região. (https://www.trt9.jus.br/portal/pagina.xhtml?secao=54&pagina=SEGURANCA_INFORMACAO).
- 1.1.6.3 A CONTRATADA deverá responsabilizar-se integralmente pela sua equipe técnica, primando pela qualidade, desempenho, eficiência e produtividade, visando à execução dos trabalhos durante todo o Contrato, dentro dos prazos estipulados, sob pena de ser considerada infração passível de

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

aplicação de penalidades previstas, caso os prazos, indicadores e condições não sejam cumpridas.

1.1.6.4 Responder integralmente por quaisquer perdas ou danos causados em razão de ação ou omissão, dolosa ou culposa, sua ou dos seus profissionais em razão da execução do(s) serviço(s) contratado(s), independentemente de outras cominações contratuais ou legais a que estiver sujeito.

1.1.6.5 Cumprir e garantir que seus profissionais estejam cientes, aderentes e obedeçam rigorosamente às normas e aos procedimentos estabelecidos na Política de Segurança da Informação do Tribunal.

1.1.6.6 Manter sigilo, sob pena de responsabilidade civil, penal e administrativa, sobre todo e qualquer assunto de que tomar conhecimento em razão da execução do objeto do Contrato, respeitando todos os critérios de sigilo, segurança e inviolabilidade, aplicáveis aos dados, informações, regras de negócio, documentos, entre outros.

1.1.6.7 Em relação aos requisitos de Confidencialidade, a solução deverá:

- a) Mascaram senhas e outros campos de entrada sensíveis;
- b) Não armazenar as senhas em texto claro em backend, quando armazenadas devem passar por processo de hash com uma função pelo menos equivalente a SHA-256;
- c) Utilizar SSL nos acessos com informações sensíveis;
- d) Não utilizar protocolos ou aplicações reconhecidamente inseguros, como FTP, Telnet para comunicação com redes externas.

1.1.6.8 Em relação aos requisitos de Integridade, a solução deverá:

- e) Validar todos os formulários de entrada de dados e query strings frente a um conjunto de entradas aceitáveis, antes do processamento das informações;
- f) Identificar e restringir a alteração de dados de todas as iterações não humanas, como sistema ou processos batch, a não ser que explicitamente autorizadas.

1.1.6.9 Em relação aos requisitos de Autorização, a solução deverá:

- a) Segmentar o acesso a usuários com níveis de permissão definidos;
- b) Permitir a definição de, pelo menos, os seguintes papéis de usuários: administrador e operador.

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

1.1.6.10 Em relação aos requisitos de Auditoria e Logging, a solução deverá:

- a) Não sobrescrever logs de auditoria;

1.1.6.11 Em relação aos requisitos de Erros e Gerenciamento de Exceção, a solução deverá:

- a) Não revelar detalhes internos da solução nas mensagens de erro mostrada aos usuários

1.1.7 Requisitos Sociais, Ambientais e Culturais

1.1.7.1 Sociais - A empresa deverá estar habilitada juridicamente e em regularidade fiscal e trabalhista.

1.1.7.2 Sociais - Cumprir o disposto no Inc. XXXIII, Art. 7º da Constituição Federal de 1988, quanto ao emprego de menores.

1.1.8 Requisitos de Arquitetura Tecnológica

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

A solução de TIC ora proposta prevê a contratação do serviço SMS corporativo, incluindo-se a plataforma web e integração através de webservices, a serem disponibilizados pela CONTRATADA conjuntamente com os serviços de telecomunicações para o envio das mensagens. Incluem-se, ainda, os filtros que identificam a validade do número da linha de destino e as linhas de assinantes que optaram por não receber mais esse tipo de mensagem.

Comunicação automatizada entre sistemas de informações;

A interface API deve implementar autenticação;

Implementação do protocolo SMPP;

Implementação de segurança via SSL e VPN para conexão com o provedor do serviço;

Implementação de mecanismo de alta disponibilidade (failover e balanceamento);

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

Possuir portal web para envio e recebimento de SMS, envio de mensagens em lote, gerenciamento das faturas e emissão de relatórios;

Função de descoberta de operadora e se o número existe;

Permissão para monitoramento da disponibilidade da plataforma de SMS por parte da CONTRATANTE, compatível com o sistema de monitoramento da CONTRATANTE (Nagios,Zabbix e Prometheus/Grafana);

1.1.9 Requisitos de Projeto de Implantação

A CONTRATADA deve fornecer:

API de integração possibilitando chamadas RESTful.

Manual técnico de integração detalhado para a construção das chamadas dos servidores do TRT à infraestrutura de envio dos SMS's da Contratada.

Suporte Técnico à implantação.

1.1.10 Requisitos de Garantia e Manutenção

A CONTRATADA deverá disponibilizar os meios abaixo relacionados para atendimento e suporte técnico:

- Serviço telefônico (0800 ou gratuito ou local) que deverá estar disponível a partir da data de habilitação dos serviços;
- Site (web) específico.
- Email

Os serviços de Suporte Técnico deverão abranger a solução de dúvidas sobre operação e integração de todos os serviços relacionados ao envio das mensagens SMS e serão realizados por meio da abertura de chamados, nas formas especificadas no item acima.

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

Eventuais atividades de manutenção programada que venham a causar paralisações nos serviços deverão ser comunicadas com antecedência de 2 (dois) dias.

A partir da abertura dos chamados, a CONTRATADA terá, de acordo com a classificação de urgência, diferentes prazos para solução das dúvidas, incidentes ou problemas identificados, conforme relacionado na tabela abaixo:

Gravidade	Descrição	Prazos de solução
Baixo	Dúvidas	72 horas
Médio	Incidentes que comprometam o serviço, mas não o tornam indisponível.	48 horas
Crítico	Incidentes que tornam indisponível o serviço.	08 horas úteis

Considera-se prazo de solução o prazo em que o chamado deverá ser encerrado, com a solução da dúvida, do incidente ou do problema.

Os prazos para solução serão contados a partir do registro do chamado pela CONTRATADA.

1.1.11 Requisitos de Experiência da Equipe de Implantação e Manutenção

Não se aplica

1.1.12 Requisitos de Formação da Equipe que projetará, implantará

Não se aplica.

1.1.13 Requisitos de Metodologia de Trabalho

Não se aplica.

1.2 Soluções Disponíveis no Mercado de TIC

Solução 1: Solução atual;

A solução atual é composta por

- Gateway GSM: Appliance EBS da Khomp, tobo 156728
- Chip de telefonia: fornecido pela SA, atualmente da operadora TIM.
- Servidor Asterisk: PABX Virtual

A solução atual 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 tem atendido, mas com a expansão da rede wireless a demanda aumentará, necessitando uma solução específica para o fim.

A Anatel normatiza o uso do serviço SMS com o objetivo 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).

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, diferente do serviço convencional prestado em planos de serviço móvel pessoal –SMP.

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

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	
NECESSIDADE 1 – Envio de SMS Broker	
Solução Única	COMTELE
	Descrição: Assinatura Mensal, mínimo 1.000 SMS
	Valor Proposto (Unitário): R\$ 0,09
	CLASSE A
	Descrição: Solução de SMS (Short Message Service), pagamento mensal sob demanda
	Valor Proposto (Unitário): R\$ 0,09
IPORTO	

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

	Descrição:	Envio de mensagens curtas para celulares
	Valor Proposto (Mensal):	R\$ 59,00 para até 500 envios
	Valor Proposto (Unitário):	R\$ 0,118
	CHIP do PLANO MÓVEL DE TELEFONIA DO TRIBUNAL	Valor fixo mensal de R\$ 83,70

1.2.1 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:

Preços Selecionados		Preços da minha Instituição				
Fonte	Produto	Qtd	UF	Data	Preço Un.	
	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	
	Envio De Sms (Short Message Service) Com Até 160 (Cento E Sessenta) Caracteres, Para Pessoas-Chaves ...	378.400 UNIDADE	SP	06/03/23	R\$ 0,04	
	Contratação De Empresa Para Disponibilização De Plataforma Tecnológica Para Envio De Mensagens Sm...	1 UN	RS	27/10/22	R\$ 24.556,60	
	Ver Descrição Detalhada No Instrumento Convocatório.	140.672 UNIDADE	DF	07/10/22	R\$ 0,05	
	Contratação De Empresa Especializada Na Prestação De Serviços De Envio E Recepção De Mensagens Cu...	29.893.932 UNIDADE	DF	06/04/22	R\$ 0,04	

Porém, não se utilizou para composição de preços, visto a volumetria de mensagens previstas para os processos, fator que impacta diretamente no preço final unitário. A demanda anual estimada deste Tribunal, para o primeiro ano de serviço, é de 7.200 unidades de SMSs.

1.2.2 Outras Soluções Disponíveis

Não se aplica, refere-se à contratação de serviços.

1.2.3 Alternativa no Mercado de TIC

Não se aplica, refere-se à contratação de serviços.

Requisito	Solução	Sim	Não	Não se Aplica
A Solução encontra-se implantada em outro órgão ou entidade da Administração Pública?	Solução 1	x		
A Solução está disponível no Portal do Software Público Brasileiro?	Solução 1			x
A Solução é composta por software livre ou software público?	Solução 1			x
A Solução é aderente às políticas, premissas e especificações técnicas definidas pelos Padrões de governo ePing, eMag, ePWG?	Solução 1			x
A Solução é aderente às regulamentações da ICP-Brasil? (quando houver necessidade de certificação digital)	Solução 1			x
A Solução é aderente às orientações, premissas e especificações técnicas e funcionais do e-ARQ Brasil? (quando o objetivo da solução abranger documentos arquivísticos)	Solução 1			x

1.2.4 Análise Comparativa de Soluções

ANÁLISE E A COMPARAÇÃO ENTRE OS CUSTOS TOTAIS DAS SOLUÇÕES	
Comparação Propostas (Valor Unitário)	
Órgão / Empresa	Valor Unitário
COMTELE	R\$ 0,09
CLASSE A	R\$ 0,09
IPORTO	R\$ 0,118
CHIP do PLANO MÓVEL DE TELEFONIA DO TRIBUNAL - valor mensal	R\$ 83,70 (mensal fixo)

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

1.2.5 Análise dos Custos Totais da Demanda

ANÁLISE E A COMPARAÇÃO ENTRE OS CUSTOS TOTAIS DAS SOLUÇÕES				
Comparação Propostas (Valor Unitário)				
Órgão / Empresa	Valor Unitário	Estimativo SMSs Mensal	Valor Mensal Total (Estimado)	Valor Anual Total (Estimado)
COMTELE	R\$ 0,09	600	R\$ 90,00 (mínimo de venda 1000 unidades mensais)	R\$ 1.080,00
CLASSE A	R\$ 0,09	600	R\$ 54,00	R\$ 648,00
IPORTO	R\$ 0,118	600	R\$ 70,80	R\$ 849,60
CHIP do PLANO MÓVEL DE TELEFONIA DO TRIBUNAL - valor mensal	R\$ 83,70	600	R\$ 83,70, valor fixo do plano de dados	R\$ 1.004,40

Servidor Responsável pela pesquisa de preços: Claudia Shizue Watanabe

1.2.6 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.
Alinhamento:	Conforme Documento de Oficialização da Demanda (DOD).
Benefícios:	<ul style="list-style-type: none"> • Viabilizar segunda alternativa para recebimento de chave de autenticação para usuários. • Celeridade de ação para resolução de problemas quando em ocasiões de indisponibilidade de sistemas;

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

	<ul style="list-style-type: none"> • Prover maior confiabilidade nas informações de autenticação de identidade; • Alcance de maior número de usuários 																												
Demanda prevista por quantidade de bens e serviços:	Com a expansão de rede wireless, estima-se dobrar a necessidade de número de envios de SMSs. Histórico de envios de SMS: <table border="1"> <thead> <tr> <th>Mês</th> <th>Reset de Senha</th> <th>Wireless</th> <th>Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>out/22</td> <td>135</td> <td>152</td> <td>287</td> </tr> <tr> <td>nov/22</td> <td>142</td> <td>74</td> <td>216</td> </tr> <tr> <td>dez/22</td> <td>146</td> <td>53</td> <td>199</td> </tr> <tr> <td>jan/23</td> <td>468</td> <td>94</td> <td>562</td> </tr> <tr> <td>fev/23</td> <td>154</td> <td>75</td> <td>229</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Média</td> <td>298,6</td> </tr> </tbody> </table>	Mês	Reset de Senha	Wireless	Total	out/22	135	152	287	nov/22	142	74	216	dez/22	146	53	199	jan/23	468	94	562	fev/23	154	75	229	Média			298,6
Mês	Reset de Senha	Wireless	Total																										
out/22	135	152	287																										
nov/22	142	74	216																										
dez/22	146	53	199																										
jan/23	468	94	562																										
fev/23	154	75	229																										
Média			298,6																										
Locais de utilização dos equipamentos:	Não se aplica. Será utilizado por sistemas que atendem todo o Regional																												
Cronograma:	Os serviços devem estar disponíveis em até 15 dias da assinatura do contrato.																												

1.2.7 Adequação do Ambiente do Órgão

AVALIAÇÃO DAS NECESSIDADES DE ADEQUAÇÃO DO AMBIENTE PARA EXECUÇÃO CONTRATUAL		
Nome da Solução 1:		
ID	Tipo de necessidade	Descrição
1	Infraestrutura tecnológica	Adequação/Integração dos serviços de envio de SMS por meio de webservice

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

2	Infraestrutura elétrica	Não se aplica
3	Logística de implantação	Não é necessário
4	Espaço físico	Não se aplica
5	Mobiliário	Não se aplica
6	Impacto ambiental	Não se aplica

1.2.8 Orçamento Estimado

O valor estimado total anual para esta contratação é de **R\$648,00**. O pagamento será mensal conforme a demanda.

Alexandre Tetsuo Yamauchi

Integrante Demandante

Claudia Shizue Watanabe

Integrante Técnico

Paulo Celso Gerva

Integrante Administrativo