

AV – Análise de Viabilidade

1. Identificação do projeto

Identificação do Projeto			
Projeto:	5087 - Aquisição de dispositivos de áudio para videoconferência		
Gerente de Projeto:	Bruno de Carvalho Chaves		
Líder Técnico:	Bruno de Carvalho Chaves / Ualace Aleluia Fernandes		
Unidade organizacional:	DIRFOR	Gerência	GEOPE
Id / Título da AV (Conforme TraceGP):	15.335 - Aquisição de dispositivos de áudio para videoconferência		

2. Necessidade

Equipar o Tribunal de Justiça do Estado de Minas Gerais (TJMG) com equipamentos que possibilitam a realização de videoconferências.

Com esta AV, pretende fornecer Caixas de Som multimídia, que serão instaladas em computadores da 1ª e 2ª instâncias, para a realização de reuniões por videoconferência, audiências, sessões de julgamento e demais ocasiões em que esse recurso for necessário.

Quantidade: 2.522 caixas de som

3. Contextualização / motivação

Devido à pandemia do Novo Coronavírus, o expediente no Judiciário mineiro esteve suspenso no período de 16 a 27/03/2020, conforme disposto na Portaria 948/2020, e também no período de 30/03 a 30/04 desse mesmo ano, de acordo com a Portaria 952/PR/2020, estendeu a suspensão até 15 de julho de 2020 por meio da Portaria Conjunta 1005/PR/2020, e, por fim, estendeu a suspensão pelo tempo em que perdurar a situação da pandemia, conforme Portaria Conjunta nº 1.025/PR/2020.

Esta pandemia demandou novos desafios ao TJMG, como o estabelecimento de reuniões remotas a fim de reduzir o risco de transmissão.

Em razão disso, o Tribunal de Justiça de Minas Gerais adotou o regime de plantão extraordinário com o objetivo de evitar o contágio e coibir a propagação da COVID-19. Neste tempo em que estiver suspenso o trabalho presencial de magistrados, servidores, estagiários e colaboradores, nas unidades judiciárias e administrativas, fica assegurada a manutenção dos serviços essenciais.

As reuniões, treinamentos e demais encontros presenciais, sempre que possível, devem ser evitados, priorizando as ferramentas de trabalho remotas. Diante de um cenário tão desafiador, e das medidas de restrição de circulação para conter o avanço do novo coronavírus, a reunião por videoconferência ganhou uma nova dimensão.

Desde o início da pandemia, o Tribunal realizou a compra de 2.724 (duas mil, setecentos e vinte e quatro) Webcams. Além das Webcams já contratadas, estamos viabilizando a contratação de mais 2.670 (duas

mil, seiscentas e setenta) unidades, através do Projeto 3.493, Análise de Viabilidade 15.980, para atender às novas demandas de videoconferência, audiências, sessões de julgamento e etc.

Ocorre que, para o correto funcionamento da solução de videoconferência, é necessário não somente a Webcam e Software, sendo imprescindível também, a disponibilização de dispositivos de áudio e em algumas situações, também o fornecimento de microfones, que serão fornecidos por meio do projeto 6142.

Por este motivo, a GEOPE fez a seguinte proposta de fornecimento de dispositivos de áudio, que estão registradas e foram submetidas à GEJUD e DIRFOR para avaliação, através do SEI 0189973-05.2021.8.13.0000:

Equip.	Demanda	Quant.	Justificativa da Proposta
Caixa de Som	2ª instancia - Cartórios	34	1 (uma) unidade por Webcam distribuída (uso compartilhado)
	2ª instancia - Gabinetes	140	
	1ª inst. - Justiça Comum	777	
	CEJUSC's Processual e Pré-Processual	652	
	JESP BH	55	
	JESP (Interior)	220	
	COINJ - Coordenadoria da Infância e da Juventude	100	
	Corregedoria	1	
	Secretaria de Suporte ao Planejamento e à Gestão da Primeira Instância	12	
	Centro de Segurança Institucional	4	
	Diretoria Executiva de Suporte aos Juizados Especiais	2	
	Secretaria Executiva de Planejamento e Qualidade na Gestão Institucional	6	
	Assessoria de Comunicação Institucional	10	
	Diretoria Executiva de Administração de Recursos Humanos	42	
	Diretoria Executiva de Engenharia e Gestão Predial	14	
	Diretoria Executiva de Finanças e Execução Orçamentária	5	
	Diretoria Executiva de Gestão de Bens, Serviços e Patrimônio	25	
	Diretoria Executiva de Informática	37	
	Diretoria Executiva de Suporte à Prestação Jurisdicional	9	
	Secretaria de Padronização e Acompanhamento da Gestão Judiciária	37	
	Diretoria Executiva de Desenvolvimento de Pessoas	20	
Diretoria Executiva de Gestão da Informação Documental	9		
Assessoria de Gestão da Inovação	1		
Núcleo Permanente de Métodos Consensuais de Solução de Conflitos	1		
Sala Passiva	309		
Headset	Gabinete e outros setores ligados a Presidência	15	1 (uma) unid. por Webcam distribuída (uso individual)
	Superintendência do 1º vice-presidente	2	
	Superintendência do 2º vice-presidente	3	
	Superintendência do 3º vice-presidente	5	
	Diretoria Executiva da Atividade Correicional	21	
	Balcão Virtual	2.931	3 (três) unid. por Webcam distribuída (uso individual)

	Equipes de apoio: Assistente Social e Psicólogos	682	1 (uma) unid. por Webcam distribuída (uso individual)
	Turmas Recursais	288	1 (uma) unid. por Webcam ≥ 60º distribuída (uso individual)

Registra-se que a aquisição dos Headsets está sendo conduzida pela DIRSEP, após ser demandada pela SEPLAN, conforme SEI 0111900-19.2021.8.13.0000.

Logo, resta à DIRFOR/GEOPE, a aquisição e posterior fornecimento de **2.522** (duas mil, quinhentas e vinte e duas) caixas de som.

4. Áreas impactadas

- Magistrados, servidores, estagiários e demais colaboradores da 1ª e 2ª instâncias do TJMG.

5. Requisitos

Requisitos a serem obtidos com o integrante demandante

5.1. Requisitos de negócios e funcionais da Solução de TIC

A Caixa de Som deve:

- Permitir a realização de videoconferências;
- Ser compatível com os sistemas de videoconferência utilizados pelo Tribunal;
- Possuir compatibilidade total com os computadores do Tribunal;
- Possuir alimentação através de cabo USB (5V);
- Possuir potência e qualidade sonoras suficientes para a realização de videoconferências.

5.2. Requisitos legais, sociais, ambientais e culturais da Solução de TIC

- Resolução 370/2021 do CNJ (Institui a Estratégia Nacional de Tecnologia da Informação e Comunicação do Poder Judiciário (ENTIC-JUD));
- Recomendação nº 01, prestada pelo CNJ no Ofício nº 544/ASJUD-CNJ/2019, que se encontra no processo SEI de nº 0100984-91.2019.8.13.0000;
- Portaria Conjunta nº 1.025/PR/2020 do TJMG;
- PORTARIA Nº 6.710/CGJ/2021, que regulamenta a realização de depoimentos pessoais, oitivas de testemunhas e vítimas residentes fora da comarca e, quando for o caso, interrogatórios de réus presos na forma do art. 185 do Código de Processo Penal por sistema de videoconferência, na Justiça de Primeira Instância do Estado de Minas Gerais.
 - Art. 3º, § 1º - A Direção do Foro de cada comarca, de acordo com as peculiaridades e limitações locais, implementará a preparação e o funcionamento das salas passivas,

preferencialmente no andar térreo do fórum, no prazo de 30 (trinta) dias contados da publicação desta Portaria, bem como estabelecerá a quantidade e a escala de servidores para viabilizar a colheita do depoimento.

- Recomendação 97 do CNJ, de 9 abril DE 2021, que recomenda aos Tribunais de Justiça dos Estados e do Distrito Federal e dos Territórios a utilização de ferramentas tecnológicas para a realização de audiências e atendimentos pelas equipes técnicas, em razão da pandemia mundial por Covid-19, dentre outras recomendações.

5.3. Requisitos temporais (prazos)

Em função da urgência dessa demanda, é imprescindível que a licitação ocorra até o início de 2022, com a entrega das Caixas de Som sendo realizadas das seguintes formas:

- 1ª metade das unidades: Até 45 dias corridos, contados da emissão da Nota de Empenho;
- 2ª metade das unidades: Até 70 dias corridos, contados da emissão da Nota de Empenho.

Requisitos a serem obtidos com o integrante técnico

5.4. Requisitos de arquitetura tecnológica

Considerando os requisitos de negócio e os requisitos mínimos dos equipamentos já instalados no parque, a fim de padronizar características mínimas e possibilitar maior concorrência no processo de aquisição, lista-se abaixo, a especificação do item que irá integrar a futura aquisição:

5.4.1 Caixa de Som

	Requisito Equipamento	Especificação mínima	Justificativa
1	Potência	<ul style="list-style-type: none">• Saída: ≥ 8 W RMS;• Total de alto falantes por caixa ≥ 1;• Tipo som: Estéreo.	Com aumento na utilização de videoconferência por este Tribunal, há necessidade de boa qualidade de som para um melhor retorno de áudio dos participantes da videoconferência.
2	Conexão de Áudio	<ul style="list-style-type: none">• Plugue P2 (3,5mm): Obrigatório.	O tipo de interface P2 vem atender dispositivos como computadores e notebooks fornecidos por este Tribunal, sendo que, é certo que estes equipamentos possuem esse tipo de conexão disponível.
3	Alimentação	<ul style="list-style-type: none">• Tipo: USB Tipo "A" 5V.	O tipo de interface USB Tipo "A" vem atender dispositivos como computadores e notebooks fornecidos por este Tribunal, sendo que, é certo que estes equipamentos possuem esse tipo de conexão disponível, provendo a alimentação das caixas de som sem necessidade ter um ponto elétrico para isso.
4	Dimensões	<ul style="list-style-type: none">• Total de caixas: 2;• Largura: ≤ 120MM;• Profundidade: ≤ 120MM;• Altura: ≤ 200MM.	Estas dimensões das unidades de caixa de som, visam a melhor flexibilidade na aplicação junto ao mobiliário e computadores utilizados no ambiente do TJMG e também o conforto e qualidade que duas caixas de som proporcionam.

5	Controles	<ul style="list-style-type: none"> • Deve possuir controles físicos: Obrigatório; • Ajuste de volume: Obrigatório; • Liga e desliga: Obrigatório¹; • Controle deve estar instalado em uma das caixas: Obrigatório. <p>¹Controle de Liga e Desliga pode estar integrado junto ao ajuste de volume.</p>	<p>O controle de volume vai proporcionar uma melhor ação para ganho ou redução no áudio recebido pelo usuário, de forma rápida, já que essas caixas serão utilizados em ambientes que possuem outros usuários, em atividades diversas, que podem emitir barulhos externos a videoconferência, necessitando redução ou aumento do volume.</p> <p>O botão de ligar/desligar a caixa de som, vai proporcionar uma melhor ação pelo usuário, já que essas caixas de som serão utilizados em ambientes que possuem outros usuários e também no caso de não estarem sendo utilizadas a todo momento, podendo assim ser desligadas.</p>
6	Cabos de Alimentação e Áudio	<ul style="list-style-type: none"> • Comprimento dos Cabos: $\geq 1,2$ metros (admitindo variação de 5%); • Não será aceito uso de extensor, devido a possíveis desconexões ou perda na qualidade do som. 	<p>O comprimento do cabo dará uma maior flexibilidade e aplicação no mobiliário e disposição dos computadores utilizados no ambiente do TJMG, assim possibilitando uma melhor mobilidade e utilização.</p>
7	Impedância dos alto-falantes	<ul style="list-style-type: none"> • Entre 4 e 8 Ohms: obrigatório. 	<p>A impedância está relacionada ao volume do som reproduzido, sendo, quanto menor a impedância, maior é o volume do som. Para esse tipo de equipamento, esses são valores que geram melhor conforto e qualidade.</p>
9	Resposta de frequência/ sensibilidade dos alto-falantes	<ul style="list-style-type: none"> • 20Hz ~ 2.KHz (20 Hz até 20.000 Hz): Obrigatório. 	<p>A frequência com esses valores são as que os ouvidos humanos são capazes de detectar. Assim, o alto-falante deve ser capaz de reproduzir no mínimo essas faixas de frequência para proporcionar melhor conforto ao usuário.</p>
10	Instalação	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Plug And Play.</i> 	<p>A função <i>plug and play</i> evita a necessidade de pré-instalação de software ou driver do equipamento para possibilitar o seu uso, facilitando e agilizando.</p>
11	Cor Predominando Preto ou cinza (prata)	<ul style="list-style-type: none"> • Obrigatório. 	<p>Visa manter padrão dos equipamentos (computadores) deste Tribunal, que possuem estas cores.</p>
12	Sem iluminação RGB	<ul style="list-style-type: none"> • Obrigatório. 	<p>Evitar o fornecimento de caixas de som iluminadas, que podem trazer certo incomodo aos setores.</p>
13	Compatível com sistema operacionais Windows 7 e Windows 10	<ul style="list-style-type: none"> • Obrigatório. 	<p>Requisito essencial em função de atestar a compatibilidade do equipamento com o sistema operacional utilizado por este Tribunal.</p>
14	A Caixa de Som ofertada deverá ter sido projetada e construída para a utilização específica ao qual essa contratação se destina, que é a conexão em Computadores e/ou Notebooks	<ul style="list-style-type: none"> • Obrigatório. 	<p>Evitar o fornecimento de caixas de som projetadas para outras finalidades.</p>

5.5. Requisitos de implantação da Solução de TIC

Os itens ficarão à disposição da COMEQ, que providenciará a instalação conforme demandas já apresentadas à DIRFOR e padrão de distribuição definido.

Por se tratar de um equipamento *plug and play*, que não exige nenhum conhecimento técnico para a sua instalação, ficará a cargo da COMEQ a definição de qual a melhor estratégia para a sua distribuição.

5.6. Requisitos de experiência profissional e formação da equipe da Contratada

Não se aplica.

5.7. Requisitos de metodologia de trabalho

Não se aplica.

Requisitos de responsabilidade do integrante demandante e técnico

5.8. Requisitos de capacitação

Não há necessidade de capacitação ou treinamento.

5.9. Requisitos de garantia, manutenção e suporte técnico

O prazo de garantia contra defeitos de fabricação será de 12 (doze) meses, *on site*, com atendimento ou substituição dos equipamentos defeituosos em local único na capital.

Considera-se para fins deste edital, o termo "garantia integral", que é a reparação para quaisquer falhas dos equipamentos fornecidos, compreendendo os defeitos decorrentes de projeto, fabricação, construção, montagem e desgaste prematuro, de acordo com os manuais e normas técnicas específicas para os equipamentos.

O prazo de garantia dos objetos contará a partir da data do recebimento definitivo dos mesmos pelo TRIBUNAL.

Após o período de vigência do contrato, a garantia contratual dos equipamentos se estenderá, em caráter complementar, até que se complete o prazo de 12 (doze) meses descrito no subitem 7.1, nos termos do disposto no art. 50 da Lei federal nº. 8.078/90 – Código de Defesa do Consumidor.

A assistência técnica dos equipamentos será de responsabilidade da CONTRATADA, inclusive no tocante aos custos, e será prestada por empresa autorizada pelo fabricante ou sua representante legal no Brasil.

A CONTRATADA realizará os atendimentos de assistência técnica ou substituição dos equipamentos defeituosos em endereço único do TRIBUNAL em Belo Horizonte.

- Em caso de necessidade de substituição de equipamento defeituoso, é vedado o recolhimento para posterior fornecimento de equipamento, a substituição deve ser realizada no TRIBUNAL, dentro do Nível Mínimo de Serviço previsto para atendimento.

A assistência técnica durante o período de garantia deverá utilizar apenas peças e componentes originais, salvo nos casos fundamentados por escrito e aceitos pelo TRIBUNAL.

A assistência técnica compreenderá a prestação de manutenção técnica em garantia passível de reposição de novo equipamento por parte da CONTRATADA.

Os serviços de assistência técnica durante o período de garantia serão realizados no horário de 08:00 às 18:00 horas, de segunda a sexta-feira, em dias úteis do TRIBUNAL.

- O calendário atualizado do TRIBUNAL se encontra discriminado no endereço: <https://www8.tjmg.jus.br/servicos/gj/calendario/> ou em endereço eletrônico que o venha a substituir.

A CONTRATADA deverá disponibilizar conta de e-mail para abertura de chamados de assistência técnica em garantia.

Para todos os chamados abertos, deverá ser fornecido ao TRIBUNAL, protocolo ou número do chamado técnico da CONTRATADA para controle, em até 1 (uma) hora útil.

Considera-se prazo para solução do problema o período compreendido entre a abertura do chamado e o término da solução, deixando o equipamento em condições normais de operação.

- Para a abertura do chamado é considerada a data de envio do e-mail de solicitação de atendimento à CONTRATADA.

A CONTRATADA deverá emitir um Relatório de Atendimento Técnico – RAT para cada chamado de manutenção atendido e concluído.

A CONTRATADA deverá comunicar através de e-mail, quando do encerramento de chamado de assistência técnica de garantia, tão logo estes sejam atendidos e solucionados.

A CONTRATADA deverá substituir definitivamente o equipamento por outro idêntico ou superior ao original, novo, sem ônus para o TRIBUNAL, caso os vícios constatados não sejam sanados durante o atendimento de assistência técnica e dentro do Nível Mínimo de Serviço.

5.10. Requisitos de segurança da informação

Não se aplica.

6. Identificação de soluções (cenários)

6.1. Pesquisa e identificação de soluções

Aquisição de Caixas de Som multimídia, com especificações que atendem às necessidades do Tribunal.

6.2. Detalhamento da solução

A aquisição desses dispositivos se faz necessária, em função da necessidade de realização de videoconferências por parte de seus Servidores, Magistrados e demais colaboradores.

Pretende-se por meio desta solução, realizar uma aquisição de 2.522 (duas mil, quinhentas e vinte e duas) unidades de Caixas de Som multimídia, conforme as especificações definidas neste estudo. Essa solução atenderá plenamente os requisitos técnicos e de negócio, não sendo necessária nenhuma adequação do ambiente tecnológico do Tribunal.

Essa solução prevê apenas a aquisição das Caixas de Som, não sendo escopo deste projeto o fornecimento de qualquer outro recurso (software ou outros equipamentos), bem como o fornecimento de capacitação e implantação dos dispositivos.

6.3. Custo total da solução

6.3.1 Contratações públicas

<i>Caixas de Som Multimídia</i>								
SOLUÇÃO ÚNICA	-		-		-		-	
Item 1	Quant. Contrat.	Unitário	Quant. Contrat.	Unitário	Quant. Contrat.	Unitário	Quant. Contrat.	Unitário
<i>Aquisição de Caixas de Som Multimídia</i>	-	-	-	-	-	-	-	-

6.3.2 Cotações

<i>Caixas de Som Multimídia</i>										
SOLUÇÃO ÚNICA	MICROSUPPLY <i>Data ref. 20/10/2021</i>		SET COMPUTADORES <i>Data ref. 19/10/2021</i>		KABUM.COM.BR <i>Data ref. 21/10/2021</i>		MAGAZINELUIZA.COM.BR <i>Data ref. 21/10/2021</i>		AGEM <i>Data ref. 08/11/2021</i>	
Item 1	Quant. Cotada	Unitário	Quant. Cotada	Unitário	Quant. Cotada	Unitário	Quant. Cotada	Unitário	Quant. Cotada	Unitário
<i>Aquisição de Caixas de Som Multimídia</i>	2.600	R\$ 79,30	2.600	R\$ 92,90	1	R\$ 89,90	1	R\$ 79,16	2.600	R\$ 110,00

6.4. Valor de Referência

Descrição	Valor unit.	Quantidade	Total
Valor unitário escolhido como referência para o item 1	R\$ 90,25	2.522	R\$ 227.610,50
Custo total da Solução:			R\$ 227.610,50

* A GEOPE recomenda a utilização da média dos valores prospectados (Cotação empresas MICROSUPPLY e SET COMPUTADORES e valores dos sites Kabum e Magazine Luiza).

- Sobre a prospecção de mercado, registramos que:
 - Não localizamos nenhuma contratação semelhante;
 - Fizemos a solicitação de cotações a diversas empresas do mercado, porém, apenas três retornaram com uma oferta;
 - Abaixo, listamos as empresas que foram consultadas e não retornaram com cotações:
 - REIS COMERCIO ATACADISTA
 - OFICINA DOS BITS
 - SCORPION INFORMÁTICA
 - GPJ INFORMÁTICA
 - TOTAL DISTRIBUIDORA
 - EGC COMERCIO E ATACADISTA
 - RAFTECO COMERCIO
 - ELETROELETRONICOS INCONFIDENTE
 - SITE TELECOM LTDA
 - DATASHOWNET
 - SIC DISTRIBUIDORA
 - MAQNET
 - BZ TECH
 - BECAPE INFORMATICA
 - AGENES S. DA SILVA SUPRIMENTOS DE INFORMATICA
 - CENTRAL SUPRIMENTO LTDA -ME
 - Buscando compor o cálculo para o valor de referência, estamos utilizando o valor de dois sites, Kabum e Magazine Luiza.

6.5. Comparação entre as Soluções

<i>Solução</i>	<i>Vantagens</i>	<i>Desvantagens</i>	<i>Riscos</i>	<i>Prazo de implantação</i>	<i>Orçamento estimado</i>
<i>Solução Única</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Permitirá a realização de videoconferências; - Todos os itens serão novos e com tecnologia atualizada. 	-	<p><i>Por serem equipamentos importados, poderá ocorrer o atraso nas entregas;</i></p> <p><i>O certame poderá ser pouco atrativo, causando assim pouca competitividade e uma compra menos vantajosa.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - A implantação não será controlada neste projeto; - Os equipamentos deverão ser entregues, em sua totalidade, em até 70 dias após a emissão da Nota de empenho. 	R\$ 227.610,50

7. Solução recomendada

7.1. Descrição sucinta, precisa e clara da solução recomendada, indicando os bens e serviços que a compõem

SOLUÇÃO ÚNICA: Aquisição de 2.522 Caixas de Som, a serem implantados nos setores demandados.

Não será escopo deste fornecimento as Webcams, que são recursos necessários para realização de videoconferências. A GEOPE tem um outro projeto em andamento para o fornecimento desses itens, de ID 3493.

7.2. Alinhamento em relação às necessidades do negócio e requisitos tecnológicos

A Solução atende integralmente aos requisitos levantados.

7.3. Identificação dos benefícios a serem alcançados com a solução escolhida em termos de eficácia, eficiência, economicidade e padronização

- Realização de videoconferências, audiências e demais transmissões, permitindo assim, a continuidade da prestação jurisdicional;
- Essa solução já é utilizada no Tribunal, o que garante uma padronização e expertise nos atendimentos e suporte técnico;
- Esses equipamentos poderão ser utilizados por diversos usuários em cada setor, através do compartilhamento do recurso, haja vista a sua fácil instalação nos computadores.

8. Relação entre a demanda atual e a quantidade de bens ou serviços a serem contratados

A solução atende integralmente ao quantitativo levantado até o momento. Registra-se ainda que, caso ocorra uma variação na demanda, poderá ainda ser feito um aditivo contratual ou até mesmo, uma supressão ao contrato, reduzindo ou aumentando o quantitativo a ser entregue, em até 25%.

Quantitativo a ser licitado:

- *Caixas de Som multimídia: 2.522 unidades.*

8.1. Adequações necessárias no ambiente do TJMG (infraestrutura tecnológica, elétrica, logística de implantação, espaço físico, mobiliário, impacto ambiental, capacitação aos funcionários da contratada)

Não será necessária nenhuma adequação para utilização dos dispositivos.

9. Equipe de Planejamento da Contratação

INTEGRANTE TÉCNICO	INTEGRANTE DEMANDANTE
<p style="text-align: center;">_____ <i>Sidney Diniz Curi</i> <i>GEOPE (Gerência)</i> <i>T0105510</i></p>	<p style="text-align: center;">_____ <i>Antônio Francisco Morais Rolla</i> <i>DIRFOR (Diretoria)</i> <i>T0057513</i></p>
<p>A ATEND realizou a análise de conformidade do documento de acordo com Resolução nº 182/2013 do Conselho Nacional de Justiça.</p>	
<p style="text-align: center;">_____ <i>Alan Carreiro Almeida</i> <i>Técnico Judiciário</i> <i>T0078055</i></p>	<p style="text-align: center;">_____ <i>Mateus Cançado Assis</i> <i>Assessor Técnico da ATEND</i> <i>T0063750</i></p>