



MEMORANDO INTERNO

De: Secretaria Municipal de Saúde

Para: Setor de Licitações, Compras, Patrimônio e Almoxarifado

Assunto: Solicitação

Data: 17/07/2025

OBJETO RESUMIDO	ANEXOS
Dispensa para futura contratação de empresa especializada para prestação de serviço de Telemedicina, com fornecimento de laudos e equipamentos por comodato, conforme condições, quantidades e exigências neste memorando e seus anexos.	1- Memorando Interno 2- Estudo Técnico Preliminar 3- Relação dos Itens 4- Termo de Referência
TIPO DE OBJETO	FORMA DE EXECUÇÃO / FORNECIMENTO
Prestação de serviços	Prestação de serviços fracionado por grupo
MODALIDADE	TIPO DE LICITAÇÃO
Dispensa	Menor preço global
FUNDAMENTO	
Lei Federal nº 14.133/2021 Decreto Municipal nº 4.815/2023	
FICHAS ORÇAMENTÁRIAS	
Nº 259 do Município Nº 261 do Estado Nº 260 da União	
CONDIÇÕES DE PAGAMENTO	
O pagamento será realizado no prazo máximo de até 30 (trinta) dias, contados a partir do recebimento da Nota Fiscal ou Fatura, através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicado pelo contratado.	
PRAZO DE EXECUÇÃO / FORNECIMENTO	
O prazo para a entrega dos equipamentos por comodato será de até 5 (cinco) dias úteis após apresentação da Ordem de Fornecimento emitida pelo setor requisitante. Os laudos deverão ser entregues por meio de sistema oferecido pela empresa em até 48 (quarenta e oito) horas úteis após a realização do exame.	
DOS RESPONSÁVEIS PELA FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO	
O contrato será fiscalizado pelos responsáveis indicados pela Portaria nº 62/2023.	

Silvio Monteiro de Carvalho Neto
Secretário Municipal de Saúde



ETP – ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Informações Gerais

Área solicitante: Secretaria Municipal de Saúde

Servidor Responsável: Silvio Monteiro de Carvalho Neto

Fundamentação Legal: Art. 18 INC. I LEI Nº 14.133/2021 e ART. 13 DO DECRETO MUNICIPAL 4.815/2023

1. Descrição da necessidade da contratação:

1.1.- Problema a ser resolvido e solução através da aquisição:

1.1.1. A presente contratação se faz necessária para modernizar e ampliar a capacidade diagnóstica da rede municipal de saúde, por meio da implantação de serviço especializado de Telemedicina com fornecimento de laudos médicos e equipamentos em regime de comodato. A proposta contempla a realização de exames essenciais como Eletrocardiograma (ECG), MAPA (Monitorização Ambulatorial da Pressão Arterial), Holter, Eletroencefalograma (EEG) e Espirometria, fundamentais para o monitoramento, prevenção e diagnóstico de doenças cardiovasculares, neurológicas e respiratórias.

1.1.2. Essa iniciativa visa garantir maior agilidade no acesso a exames e laudos especializados, reduzindo o tempo de espera, ampliando a cobertura dos serviços e assegurando o atendimento de qualidade aos usuários do SUS, especialmente pacientes idosos, gestantes e pessoas com comorbidades que necessitam de acompanhamento frequente e contínuo.

1.1.3. Atualmente, parte desses exames depende do deslocamento de pacientes para cidades vizinhas, o que gera desconforto, custos adicionais ao município e pode comprometer a continuidade do tratamento, especialmente em situações emergenciais ou de difícil locomoção. Com a contratação, os exames passarão a ser realizados nas próprias unidades de saúde municipais, com transmissão dos dados para uma central médica especializada, que emitirá laudos de forma ágil e segura.

1.1.4. A prestação do serviço em modelo de Telemedicina, associada ao fornecimento de equipamentos em comodato, viabiliza a modernização tecnológica sem a necessidade de aquisição direta dos aparelhos, reduzindo custos com manutenção, atualização e substituição, além de garantir assistência técnica especializada.

1.1.5. Diante da importância de assegurar diagnóstico rápido e preciso, reduzir filas e deslocamentos e otimizar os recursos municipais, a contratação por dispensa justifica-se como medida emergencial e estratégica, reafirmando o compromisso da Secretaria Municipal de Saúde em oferecer atendimento cada vez mais qualificado, acessível e resolutivo à população de Borda da Mata.

2 – Previsão no Plano de Contratações Anual:

2.1. Tendo em vista que o Plano de Contratações Anuais ainda não é



obrigatório por força do art. 12, parágrafo único do Decreto Municipal nº 4.815/2023, a previsão da presente contratação não foi prevista, pois não há PCA elaborado para este exercício.

3 – Requisitos da Contratação:

3.1. Critérios da aceitabilidade da proposta:

3.1.1. A proposta deve contemplar serviços que atendem aos requisitos mínimos a seguir:

- **Eletrocardiograma com comodato de um aparelho de ECG:** Com emissão de 30 laudos por mês.
- **Eletroencefalograma com comodato de um aparelho de EEG:** Com emissão de 20 laudos por mês.
- **Espirometria com comodato de um aparelho de espirometria:** Com emissão de 30 laudos por mês.
- **Holter com comodato de um aparelho de holter:** Com emissão de 20 laudos por mês.
- **Mapa com comodato de um aparelho de mapa:** Com emissão de 20 laudos por mês.

3.1.2. O prazo para a entrega dos equipamentos por comodato será de até 5 (cinco) dias úteis após apresentação da Ordem de Fornecimento emitida pelo setor requisitante. Os laudos deverão ser entregues por meio de sistema oferecido pela empresa em até 48 (quarenta e oito) horas úteis após a realização do exame. Os equipamentos deverão ser entregues nos seguintes endereços:

- Secretaria Municipal de Saúde:
 - 1º endereço: Avenida Lauro Megale, 600, Santo Antônio, Borda da Mata – MG, CEP 37.564-000.
 - 2º endereço: Avenida João Olivo Megale, 915, Nossa Senhora Aparecida, Borda da Mata – MG, CEP 37.564-000.

3.1.2.1. A entrega dos equipamentos deverá ocorrer entre às 7:00 e às 16:00 de segunda-feira à sexta-feira, exceto feriados;

3.1.3. Os aparelhos deverão apresentar certificado da ANVISA;

3.1.4. A prestação de serviços será recebida provisoriamente no prazo de 10 (dez) dias úteis, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato da Secretaria requisitante conforme nomeados, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes neste Estudo Técnico Preliminar e na proposta;

3.1.5. A prestação de serviços poderá ser rejeitada, no todo ou em parte, quando



em desacordo com as especificações constantes neste ETP e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades;

3.1.6. A prestação de serviços será recebida definitivamente no prazo de 10 (dez) dias, contados do recebimento provisório, após a verificação da qualidade do objeto e consequente aceitação mediante termo circunstanciado;

3.1.6.1. Na hipótese de a verificação a que se refere o subitem anterior não ser procedida dentro do prazo fixado, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento do prazo;

3.1.7. O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato.

4 – Quantidades:

4.1. O quantitativo estimado da contratação para atendimento das necessidades está descrito conforme demonstrado na tabela abaixo:

ITEM	DESCRIÇÃO DO PRODUTO	UNIDADE	QUANTIDADE
1	ELETCARDIOGRAMA COM COMODATO DE UM APARELHO DE ECG: Com emissão de 30 laudos por mês.	Mês	12
2	ELETCENCEFALOGRAFA COM COMODATO DE UM APARELHO DE EEG: Com emissão de 20 laudos por mês.	Mês	12
3	ESPIROMETRIA COM COMODATO DE UM APARELHO DE ESPIROMETRIA: Com emissão de 30 laudos por mês.	Mês	12
4	HOLTER COM COMODATO DE UM APARELHO DE HOLTER: Com emissão de 20 laudos por mês.	Mês	12
5	MAPA COM COMODATO DE UM APARELHO DE MAPA: Com emissão de 20 laudos por mês.	Mês	12

5. Prospecção de Soluções

5.1.– Levantamento de Mercado, alternativas, e escolha da solução:

SOLUÇÕES	VANTAGENS	DESVANTAGENS
1 – Execução direta do serviço pela própria equipe	Maior controle sobre os fluxos de atendimento e armazenamento dos	Exige investimento elevado e imediato na compra de equipamentos modernos e



<i>do município, com aquisição de equipamentos próprios.</i>	<i>dados clínicos dos pacientes.</i> <i>Integração direta com os sistemas de informação da Secretaria de Saúde.</i>	<i>manutenção preventiva/corretiva.</i> <i>Necessidade de contratação ou capacitação de equipe médica especializada para emissão de laudos, o que pode gerar aumento de custos fixos e maior tempo de implementação.</i> <i>Possibilidade do serviço ficar restrito ao horário de funcionamento das unidades.</i>
<i>2 – Contratação de empresa especializada para prestação de serviço de Telemedicina, com fornecimento de laudos e equipamentos por comodato.</i>	<i>Agilidade na implantação, pois a empresa já dispõe de estrutura tecnológica, equipe de especialistas e equipamentos calibrados.</i> <i>Fornecimento de laudos por equipe médica 24h, com redução do tempo de resposta e maior segurança no atendimento.</i> <i>Redução de custos fixos com aquisição, manutenção e atualização tecnológica de equipamentos.</i> <i>Ampliação do acesso da população aos exames especializados, inclusive em unidades menores, descentralizando o atendimento e evitando deslocamentos.</i>	<i>Dependência da empresa contratada, exigindo acompanhamento rigoroso do contrato para garantir qualidade e continuidade.</i> <i>Menor controle direto sobre a execução técnica do serviço, já que a operacionalização ficará sob responsabilidade do prestador.</i>
<i>3 – Parceria ou convênio com hospitais e universidades que possuam estrutura de telemedicina.</i>	<i>Permite acesso a especialistas e estrutura tecnológica de qualidade, além de reduzir custos iniciais de implantação.</i> <i>Possibilidade de integração com ensino, pesquisa e atualização científica contínua.</i>	<i>Depende da disponibilidade e interesse da instituição parceira, o que pode gerar instabilidade no serviço.</i> <i>Restrição a datas, horários e quantidade de exames oferecidos, devido ao calendário acadêmico.</i> <i>Burocracia nos trâmites para formalização e execução do convênio.</i>

5.1.1. Ao observar as soluções postas, ponderando os custos de cada uma delas, assim como os preceitos legais implícitos nas opções apresentadas, na infraestrutura da contratante e, inclusive levando em consideração a logística e procedimentos para cumprimento dos protocolos de segurança sanitária, entende-se como mais adequado o formato apresentado pela **Solução 2** por já ser um modelo utilizado pela administração, com histórico satisfatório.



5.1.2. Conforme levantamento de mercado, existem atualmente diversas empresas especializadas que oferecem serviços de telemedicina completos, com fornecimento de laudos médicos à distância e cessão de equipamentos em regime de comodato, como eletrocardiógrafos, aparelhos para MAPA, Holter, eletroencefalógrafos e espirômetros. Essas empresas atuam com infraestrutura tecnológica própria, equipes médicas credenciadas e plataformas integradas, sendo capazes de atender, com agilidade e precisão, às demandas das redes municipais de saúde.

5.1.3. Em situações regulares, seria possível realizar a contratação desses serviços por meio de licitação, preferencialmente na modalidade Pregão Eletrônico, a fim de ampliar a competitividade e obter melhores condições contratuais. No entanto, dada a necessidade urgente de garantir a continuidade e a ampliação da oferta de exames essenciais na rede municipal, especialmente para pacientes com doenças crônicas ou com suspeita de agravos cardiovasculares, neurológicos e respiratórios, a Dispensa de Licitação mostra-se a medida mais célere e eficiente neste momento.

5.1.4. Além da urgência assistencial, há ainda especificidades técnicas do serviço prestado, como a compatibilidade entre laudos e equipamentos, a necessidade de assistência técnica contínua, capacitação para uso dos aparelhos e integração com os sistemas de informação da saúde, que demandam fornecedor com expertise comprovada e solução integrada.

5.1.5. Portanto, a contratação por Dispensa de Licitação de empresa especializada na prestação de serviço de Telemedicina com fornecimento de laudos e comodato de equipamentos é a solução que melhor atende ao interesse público, assegurando o diagnóstico precoce, a resolutividade na atenção primária e a continuidade do cuidado aos usuários do SUS no município, de forma ágil, eficiente, técnica e legalmente fundamentada.

6. – Estimativa do Valor e Publicidade do Orçamento:

6.1. O valor estimado referente ao item apresenta-se no quadro a seguir, que fundamenta a estimativa de preços para a contratação. O “Valor cotado” que consta na tabela é correspondente a média de preços orçados por empresas especializadas, conforme constam em Anexos I, II e III. O orçamento deverá ser aberto, pois entendemos que dar o parâmetro econômico aos licitantes é mais vantajoso para a contratação em tela, visto que o mercado se interessará mais pelo produto sabendo de antemão seu preço estimado.

ITEM	DESCRIÇÃO DO PRODUTO	VALOR COTADO	VALOR TOTAL ESTIMADO
1	ELETCARDIOGRAMA COM COMODATO DE UM APARELHO DE ECG: Com emissão de 30 laudos por mês.	R\$ 625,00	R\$ 7.500,00
2	ELETCENCEFALOGRAMA COM COMODATO DE UM APARELHO DE EEG: Com emissão de 20 laudos por mês.	R\$ 793,34	R\$ 9.520,08



3	ESPIROMETRIA COM COMODATO DE UM APARELHO DE ESPIROMETRIA: Com emissão de 30 laudos por mês.	R\$ 830,00	R\$ 9.960,00
4	HOLTER COM COMODATO DE UM APARELHO DE HOLTER: Com emissão de 20 laudos por mês.	R\$ 1.065,00	R\$ 12.780,00
5	MAPA COM COMODATO DE UM APARELHO DE MAPA: Com emissão de 20 laudos por mês.	R\$ 1.071,67	R\$ 12.860,04
ESTIMATIVA TOTAL DA CONTRATAÇÃO: R\$ 52.620,12			

7. – Descrição da solução como um todo:

7.1. No levantamento de mercado, a contratação de empresa especializada para prestação de serviço de Telemedicina, com fornecimento de laudos e equipamentos por comodato, por meio de Dispensa de Licitação, para a administração da Prefeitura de Borda da Mata, é a solução que melhor atende esta demanda.

8. – Descrição do Restante da Solução:

8.1. Prazo de execução dos serviços:

8.1.1. O prazo para a entrega dos equipamentos por comodato será de até 5 (cinco) dias úteis após apresentação da Ordem de Fornecimento emitida pelo setor requisitante. Os laudos deverão ser entregues por meio de sistema oferecido pela empresa em até 48 (quarenta e oito) horas úteis após a realização do exame.

8.2. Do local a ser atendido pelos serviços:

8.2.1. Os laudos deverão ser entregues por meio de sistema oferecido pela contratada e os equipamentos deverão ser entregues nos seguintes endereços:

- Secretaria Municipal de Saúde:
 - 1º endereço: Avenida Lauro Megale, 600, Santo Antônio, Borda da Mata – MG, CEP 37.564-000.
 - 2º endereço: Avenida João Olivo Megale, 915, Nossa Senhora Aparecida, Borda da Mata – MG, CEP 37.564-000.

8.2.1.1. A entrega dos equipamentos deverá ocorrer entre às 7:00 e às 16:00 de segunda-feira à sexta-feira, exceto feriados;

8.3. Condições de execução dos serviços:

8.3.1. A CONTRATADA deve cumprir todas as obrigações constantes no Edital, seus anexos e sua proposta, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto;

8.3.2. A CONTRATADA deve efetuar a entrega dos serviços em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes no Termo de Referência e seus anexos, acompanhado da respectiva nota fiscal, na qual



constarão as indicações referentes a: mês em que os serviços foram prestados e ao número do empenho gerador da nota fiscal;

8.3.3. A CONTRATADA deve oferecer suporte 24 (vinte e quatro) horas por dia;

8.3.4. A CONTRATADA deve se responsabilizar pela manutenção e calibração dos equipamentos, sem ônus adicional para a CONTRATANTE;

8.3.5. A CONTRATADA deve oferecer treinamento completo abordando as funcionalidades do sistema e o manuseio dos equipamentos, com emissão de certificado ao final;

8.3.6. A CONTRATADA deve responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com os artigos 12, 13 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990);

8.3.7. A CONTRATADA deve substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado neste Estudo Técnico Preliminar, o objeto com avarias ou defeitos;

8.3.8. A CONTRATADA deve comunicar à CONTRATANTE, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da prestação, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;

8.3.9. A CONTRATADA deve manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas neste Estudo Técnico Preliminar;

8.3.10. A CONTRATADA deve indicar preposto para representá-la durante a execução do contrato;

8.3.11. A CONTRATADA deve listar as descrições do(s) serviço(s) antes da emissão da nota fiscal;

8.3.12. A CONTRADADA deve executar diretamente a realização do serviço, sem transferência de responsabilidade ou subcontratação;

9. – Justificativa para Parcelamento ou Adjudicação Conjunta:

9.1. A presente aquisição será realizada por menor valor por grupo e sua adjudicação poderá ser em separado, o que poderá facilitar em preços mais vantajosos para a administração pública.

10. – Contratações Correlatas ou Interdependentes:

10.1. A presente contratação não possui vínculo com outras contratações da pasta ou de outros órgãos desta administração.

11. – Demonstrativo dos Resultados Pretendidos:

11.1. Com a contratação do serviço de Telemedicina com fornecimento de laudos e equipamentos em comodato, esta administração pretende ampliar a capacidade diagnóstica da rede municipal de saúde, garantindo maior agilidade na realização de exames, redução no tempo de espera por laudos especializados e melhoria no acompanhamento de pacientes com doenças



crônicas. Permitindo, desta maneira, a prestação de um atendimento mais eficiente e contínuo aos usuários do SUS.

12. – Providências a Serem Adotadas para a Contratação e Execução:

12.1. Não se aplica nenhuma providência a ser adotada quanto à capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual ou adequação do ambiente da organização para celebração da Ata de Registro de Preço.

13. – Possíveis Impactos Ambientais e Medidas Mitigadoras:

13.1. Possíveis Impactos Ambientais:

13.1.1. O uso intensivo de equipamentos médicos, informática e infraestrutura de suporte pode elevar o consumo de energia e, conseqüentemente, a pegada de carbono.

13.2. Medidas Mitigadoras:

13.2.1. Adotar equipamentos de baixo consumo energético e implementar práticas de economia de energia nos ambientes de atendimento.

Conclusão

14. – Justificativa em cumprimento ao art. 18, §2º da Lei Federal nº 14.133, de 2021

14.1. Os elementos opcionais que não foram contemplados neste estudo foram dispensados por não se adequarem ao caso concreto, conforme permissivo do art. 18, §2º da Lei Federal nº 14.133, de 2021.

15. – Posicionamento Conclusivo:

15.1. Assim, entendemos que a contratação em questão, desde que respeitados os critérios técnicos, definições e exigências neste ETP, é a solução adequada para a questão enfrentada pela administração pública no momento, sendo o gasto público empenhado nos moldes aqui descritos vantajoso para a administração municipal e, por consequência, aos administrados.

Borda da Mata, 17 de julho de 2025

Silvio Monteiro de Carvalho Neto
Secretário Municipal de Saúde



Anexo I – Orçamento da empresa especializada UROCLINIC - Clínica Médica Cardiológica.



UROCLINIC - CLÍNICA MÉDICA CARDIOLÓGICA
FONE: 55 11 98936-6868

CNPJ: 50.712.967/0001-74

Aos Cuidados:

Prefeitura Municipal de Borda da Mata, MG

A/C: Sra. Regiane

Proposta de Prestação de Serviços de Telemedicina

Serviço	Qtde. de Aparelhos	Qtde. Laudos Inclusos por mês não cumulativos	Fator (X)	Valor Mínimo Mensal do Pacote	Valor do Contrato	Valor Unit. Do Excedente/ Avulso
Holter	1	20	12	R\$ 945,00	R\$ 11.340,00	R\$ 35,00
Mapa	1	20	12	R\$ 965,00	R\$ 11.580,00	R\$ 35,00
Eletrocardiograma (ECG)	1	30	12	R\$ 525,00	R\$ 6.300,00	R\$ 9,90
Eletroencefalograma (EEG)	1	20	12	R\$ 730,00	R\$ 8.760,00	R\$ 9,90
Espirometria	1	30	12	R\$ 790,00	R\$ 9.480,00	R\$ 9,90
Total	5	120		R\$ 3.955,00	R\$ 47.460,00	

Vigência do Contrato: **12 meses**

Esta proposta tem validade de 60 (sessenta) dias da data de sua emissão.

São Paulo, 08 de julho de 2025.

Dr. Oswaldo Bocalini Filho



Anexo II – Orçamento da empresa especializada Telecardio.



São Paulo/SP – 14 de julho de 2025

PROPOSTA COMERCIAL

CNPJ/CPF: 17.912.023/0006-80

Nome da clínica: MUNICIPIO DE BORDA DA MATA

Aos cuidados de: Regiane

Contato do responsável: 35 9833-4647

PROPOSTA DE COMODATO COM LAUDOS:

Item	Descrição	Quantidade de Laudos Mensais	Valor Mensal	Excedentes
01	01 Equipamento de Eletrocardiograma	30 Laudos	R\$ 450,00	R\$ 6,00
02	01 Equipamento de Mapa	20 Laudos	R\$ 850,00	R\$ 26,00
03	01 Equipamento de Holter	20 Laudos	R\$ 850,00	R\$ 26,00
04	01 Equipamento de Eletroencefalograma	20 Laudos	R\$ 650,00	R\$ 8,00
05	01 Equipamento de Espirometria	30 Laudos	R\$ 700,00	R\$ 8,00
TOTAL	-	-	R\$ 3.500,00	-

INCLUSOS NO COMODATO:

- Central médica de cardiologia (ECG) 24 horas por dia (incluindo finais de semana e feriados);
- Suporte 24 horas por dia (academia Telecárdio);
- Manutenção e calibração gratuitas do equipamento;
- Treinamento do procedimento de coleta do exame, manuseio do equipamento e sistema, com emissão de certificado (pela academia telecardio®)

- Entrega do laudo de Eletrocardiograma em até 30 minutos;



- Entrega do laudo de Mapa e Holter em até 48 horas úteis;

- Entrega do laudo de Eletroencefalograma, Espirometria em até 04 horas úteis;

- Entrega do laudo de Eletroencefalograma com mapeamento cerebral, Acuidade Visual, Campimetria, Teste de Cores Ishihara, Teste de profundidade e Teste Ergométrico em até 24 horas úteis;

- Entrega do laudo de Polissonografia em até 120 horas úteis;

- Sistema online (WEB) com certificado digital, criptografia (laudos com assinatura digital médica e RQE incluso), acesso a relatórios gerenciais e etc;
- Acesso as documentações para fins fiscalizatórios;
- Opção de personalização do laudo.

Validade da proposta: 7 dias.

Quaisquer dúvidas, fico à disposição.

Atenciosamente,

Leonardo

(11) 93296-0330 (whats)

lmdsantos@telecardio.com.br

<https://www.telecardio.com.br>

Av. Francisco Matarazzo, 176 – Água Branca – São Paulo, SP.





Anexo III – Orçamento da empresa especializada Call ECG Serviços de Telemedicina Ltda.



Página 1 de 8

Ponta Grossa, 07 de julho de 2025

A Prefeitura Municipal de Borda da Mata - MG

ORÇAMENTO DE SERVIÇOS DE TELEMEDICINA

A **Call ECG Serviços de Telemedicina Ltda.**, devidamente inscrita no CNPJ sob o nº **04.071.210/0001-21**, Inscrição Estadual Isenta, Inscrição Municipal nº 63.615, CRM/PR nº 2436, CNES nº 5398533, NIRE nº 41208092980, e-mail callecg@callecg.com.br, estabelecida à Rua Nestor Guimarães, nº 111 (Esq. Cel. Dulcídio) – 8º Andar – Sala 84 – Ed. Corporate Center, Vila Estrela, CEP 84040-130, na cidade de Ponta Grossa, Estado do Paraná, através desta apresenta sua proposta.

A EMPRESA

A **Call ECG** é uma empresa de médicos cardiologistas que oferece soluções integradas no gerenciamento de cardiodiagnóstico através da Central de telemedicina – 24 horas por dia, 7 dias por semana. Oferecemos aos nossos clientes o que há de mais moderno em tecnologia de telediagnóstico e monitorização cardiológica, através de **eletrocardiografia transmissão digital**, gerando um custo muito inferior ao deslocamento do paciente para a realização do exame.

A **Call ECG** faz muito mais que fornecer laudos de eletrocardiograma. É capaz de adequar sua estrutura de atendimento a necessidade de seus clientes. O cliente, ao acionar os serviços da central, possui a sua disposição um protocolo clínico de atendimento das principais urgências cardiológicas. O protocolo de atendimento auxilia o tratamento no local e conduta para transferência, incluindo medidas terapêuticas visando minimizar os riscos inerentes ao transporte. Todo exame recebido na Central da **Call ECG** é imediatamente analisado por uma equipe treinada e capacitada para identificar as mais singelas alterações. Havendo risco ao paciente, será comunicado a equipe da unidade cliente para o devido procedimento.



SERVIÇOS

Tabela de Serviços					
Item	Código	Serviços	Valor Mensal	Qtde Mensal	Valor do exame excedente
✓		Eletrocardiograma com comodato de um aparelho de ECG	R\$ 900,00	30	R\$ 25,00
✓		Eletroencefalograma com comodato de um aparelho de EEG	R\$ 1.000,00	20	R\$ 30,00
✓		Espirometria com comodato de um aparelho de Espirometria	R\$ 1.000,00	30	R\$ 30,00
✓		Holter com comodato de um aparelho de Holter	R\$ 1.400,00	20	R\$ 45,00
✓		Mapa com comodato de um aparelho de Mapa	R\$ 1.400,00	20	R\$ 45,00

DESCRIPTIVO TÉCNICO DOS SERVIÇOS

Eletrocardiograma

O eletrocardiograma, identificado com a abreviação ECG, é a reprodução gráfica da atividade elétrica do coração durante o seu funcionamento, registrada a partir da superfície do corpo, avaliando esta atividade elétrica do coração, observando, assim, o ritmo, a quantidade e a velocidade das suas batidas. É um recurso diagnóstico extremamente útil na prática cardiológica clínica. É um exame não invasivo, de baixo custo que não ocasiona qualquer risco ao paciente.

Permite identificarmos alterações metabólicas de nosso organismo, alterações anatômicas do coração e diferentes doenças cardíacas. Mesmo com a evolução de outros métodos diagnósticos, o ECG permanece como o principal recurso para a o diagnóstico de anormalidades do ritmo cardíaco, conhecidas clinicamente como arritmias cardíacas. É também um método fundamental na avaliação de pacientes com dor no peito. Possibilita a rápida confirmação do diagnóstico de infarto agudo do miocárdio em muitos pacientes com suspeita clínica da doença, auxiliando na escolha do melhor tratamento para o paciente.



Deste modo, o ECG é utilizado nas avaliações cardiológicas de rotina, acompanhamento de doenças crônicas e no diagnóstico e guia para o tratamento de emergências cardiológicas.

No ECG com 12 derivações, são colocados quatro eletrodos sobre os membros do paciente, e seis sobre o tórax. A magnitude total do potencial elétrico do coração é, então, medida a partir de doze ângulos diferentes ("derivações") e é registrada por um período de tempo.

Eletro-Vetorcardiograma

A Eletro-Vetorcardiografia (E-VCG) é a metodologia de análise conjunta, simultânea e integrada de dois clássicos métodos de registro da atividade elétrica cardíaca: a Eletrocardiografia (ECG) e a Vetorcardiografia (VCG), sendo útil para mostrar a atividade cardíaca de uma maneira espacial, complementando a visão "temporal", oferecida pelo ECG convencional.

*A Vetorcardiografia é um método de registro das forças eletromotrizes do coração no tempo e no espaço, de forma que a magnitude e a direção das referidas forças possam ser representadas por uma sucessão de vetores instantâneos. A sua representação é de ordem didática, pois, sendo as curvas Vetorcardiográficas bidimensionais, apresentam elementos adicionais para o entendimento e memorização inteligente do Eletrocardiograma (ECG). O VCG tem a sua expressão em planos, uma vez que o fenômeno elétrico relacionado à atividade elétrica cardíaca se desenvolve de um modo tridimensional.

A aplicação prática da Vetorcardiografia tem grande importância, porque pode explicar e facilitar o entendimento do ECG. O VCG pode complementar informações, não facilmente detectáveis por meio da análise eletrocardiográfica convencional.

Esta metodologia de análise conjunta também elimina a necessidade da realização do exame utilizando o complexo posicionamento dos eletrodos no corpo, como no método de Frank, dispensando, portanto, novos treinamentos e especialização para a realização do Eletro-Vetorcardiograma (E-VCG). A realização do exame de Eletro-Vetorcardiograma (E-VCG) é feita com o posicionamento convencional do Eletrocardiograma (ECG).

Através de modernos equipamentos digitais, a execução e análise conjunta gerada pela Eletro-Vetorcardiografia (E-VCG) permite uma maior sensibilidade e precisão diagnóstica, sobretudo em condições que podem gerar dúvidas como a Síndrome de Wolf-Parkinson-White, Síndrome de Brugada, Isquemia Coronariana, presença ou não de Áreas Elétricas Inativas,



Hipertrofia Ventricular ou na determinação das áreas lesionadas por Infarto, etc. Existem ainda estudos mostrando sua utilidade ligada a Ressincronizadores Cardíacos.

* PASTORE, C. A.; SAMESIMA N.; MUNERATO R. **ABC do ECG**. São Paulo: Medcel, 2018.

WebService

WebService é uma solução utilizada na integração de sistemas e na comunicação entre aplicações diferentes. Com esta tecnologia é possível que novas aplicações possam interagir com aquelas que já existem e que sistemas desenvolvidos em plataformas diferentes sejam compatíveis.

Os WebServices são componentes que permitem às aplicações enviar e receber dados em formato JSON (no caso). Cada aplicação pode ter a sua própria "linguagem", que é traduzida para uma linguagem universal, o formato JSON.

Para as empresas, os WebServices podem trazer agilidade para os processos e eficiência na comunicação entre cadeias de produção ou de logística. Toda e qualquer comunicação entre sistemas passa a ser dinâmica e principalmente segura, pois não há intervenção humana.

Essencialmente, o WebService faz com que os recursos da aplicação do software estejam disponíveis sobre a rede de uma forma normalizada. Outras tecnologias fazem a mesma coisa, como por exemplo, os browsers da Internet acedem às páginas Web disponíveis usando por norma as tecnologias da Internet, HTTP e HTML. No entanto, estas tecnologias não são bem-sucedidas na comunicação e integração de aplicações. Existe uma grande motivação sobre a tecnologia WebService pois possibilita que diferentes aplicações comuniquem entre si e utilizem recursos diferentes.

Utilizando a tecnologia WebService, uma aplicação pode invocar outra para efetuar tarefas simples ou complexas mesmo que as duas aplicações estejam em diferentes sistemas e escritas em linguagens diferentes.

Utilizando o WebService da Call ECG você ganha mais velocidade e automação para importar os seus exames com os seus respectivos laudos para seu sistema de gerenciamento. Neste processo quem trabalha é o computador, deixando o seu colaborador livre para executar outras tarefas e minimizando os erros, pois o processo todo é automatizado.



Webhook

É uma forma de recebimento de informações quando um evento acontece. Por isso, o webhook na prática, é a forma de receber informações entre dois sistemas de uma forma passiva.

O webhook (também conhecido como retorno de chamada web ou HTTP e, ainda, impulso API) é uma maneira prática para um app ou sistema fornecer outras aplicações com informações em tempo real. O webhook fornece dados para outros aplicativos. Eles são muito eficientes tanto para o prestador de serviço, como para o consumidor. O webhook irá postar dados para você em formato JSON.

Com esta ferramenta você otimiza ainda mais a integração, pois após o laudo do seu exame ter sido emitido, automaticamente o sistema irá enviar os dados diretamente para o sistema do cliente.

Locação ou Comodato de Computador Desktop ou Notebook

Para sua maior comodidade, a Call ECG também oferece o serviço de locação ou comodato de microcomputadores e notebooks para a realização do serviço. Por um valor fixo mensal o cliente pode optar por incluir um equipamento top de linha que irá acompanhar o eletrocardiógrafo, evitando a necessidade de alocar recursos da unidade para a realização do exame.

Protocolo de Retirada de Exames

Alinhado com as últimas tendências de mercado, a Call ECG disponibiliza a emissão do Protocolo de Retirada de Exames para o Paciente. Com este recurso, no momento da realização do exame a unidade terá a opção de imprimir este comprovante para utilizar no momento da retirada do exame quando o paciente retornar, melhorando o gerenciamento da entrega dos laudos. Neste protocolo também estão as informações de como retirar este exame on-line, eliminando a necessidade do paciente retornar, facilitando para o paciente e para o atendente, diminuindo gastos com a impressão de resultados, economizando tempo dos colaboradores e dos pacientes, que não precisarão se deslocar a unidade novamente.



VANTAGENS DO SISTEMA

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">✓ Telerelacionamento (intercâmbio de informações entre a equipe médica da Call ECG e equipe médica ou de enfermagem da unidade atendida) 24h por dia;✓ Confiabilidade (mais de 5.000.000 – Cinco milhões de exames realizados em 23 anos no Estado do Paraná, Santa Catarina, Goiás, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Pará, Tocantins e São Paulo);✓ Médicos Cardiologistas Especialistas;✓ Treinamento especializado para utilização do aparelho no local da implantação;✓ Resposta ao traçado (laudo) em até 40 minutos quando urgentes;✓ Resposta ao traçado (laudo) em até 24 horas quando eletivos;✓ Substituição do aparelho em caso de mau funcionamento, de forma gratuita, em até 48 horas;✓ Empresa certificada pelo CRM/PR sob nº. 2436;✓ Custo zero com ligações (sistema WEB);✓ Suporte técnico 24 h por dia;✓ Sistema com certificado de segurança HTTPS, conexão criptografada;✓ Aparelho certificado pela ANVISA; |
|---|



ORÇAMENTO

Eletrocardiograma

- O valor de R\$ 900,00 (novecentos reais) mensal
- Valor do exame excedente R\$ 25,00 (Vinte e Cinco Reais) cada
- Valor Anual R\$ 10.800,00 (Dez Mil e Oitocentos Reais) + excedentes
- Comodato de um equipamento de ECG
- Proposta para 12 (doze) Meses.
- Validade da Proposta: 60 (sessenta) dias.

Eletroencefalograma

- O valor de R\$ 1.000,00 (mil reais) mensal
- Valor do exame excedente R\$ 30 (Trinta Reais) cada
- Valor Anual R\$ 12.000,00 (Doze Mil Reais) + excedentes
- Comodato de um equipamento de ECG
- Proposta para 12 (doze) Meses.
- Validade da Proposta: 60 (sessenta) dias.

Espirometria

- O valor de R\$ 1.000,00 (mil reais) mensal
- Valor do exame excedente R\$ 30 (Trinta Reais) cada
- Valor Anual R\$ 12.000,00 (Doze Mil Reais) + excedentes
- Comodato de um equipamento de ECG



- Proposta para 12 (doze) Meses.
- Validade da Proposta: 60 (sessenta) dias.

Holter

- O valor de R\$ 1.400,00 (mil e quatrocentos reais) mensal
- Valor do exame excedente R\$ 45 (quarenta e cinco reais) cada
- Valor Anual R\$ 16.800,00 (dezesesseis mil e oitocentos reais) + excedentes
- Comodato de um equipamento de ECG
- Proposta para 12 (doze) Meses.
- Validade da Proposta: 60 (sessenta) dias.

Mapa

- O valor de R\$ 1.400,00 (mil e quatrocentos reais) mensal
- Valor do exame excedente R\$ 45 (quarenta e cinco reais) cada
- Valor Anual R\$ 16.800,00 (dezesesseis mil e oitocentos reais) + excedentes
- Comodato de um equipamento de ECG
- Proposta para 12 (doze) Meses.
- Validade da Proposta: 60 (sessenta) dias.

Cordialmente;

Silvério de Jesus Júnior
Call ECG Serviços de Telemedicina Ltda.
CNPJ: 04.071.210/0001-21
(42) 4009-9999 / 9 8838-0999

04 071 210/0001-21
CALL ECG SERVIÇOS DE
TELEMEDICINA LTDA
R. Nestor Guimarães, 111 (Esq. Cel. Dulcídio)
8º Andar - Sala 84 Estrela (Ed. Corporate Center)
84040-130 - Ponta Grossa - PR