

Ponta Grossa - PR, 20 de setembro de 2024

A Fundação Municipal de Saúde de Bituruna/PR

A/C Sra. Bruna Silvério

## 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 Unitário	Qtde	Excedente
✓	8240	Eletrocardiograma com comodato de 06 aparelhos portáteis com Wi-Fi e um aparelho fixo USB	R\$ 27,20	8.000	-
✗	8243	Web Service	R\$ 59,90	Mensal	
✗	8244	Webhook	R\$ 49,90	Mensal	
✗	8245	Aplicativo Mobile	R\$ 89,90	Mensal	
✗	8246	Notebook	R\$ 230,00	Mensal	
✗	8247	Desktop	R\$ 170,00	Mensal	
✗	8248	Protocolo de Retirada	R\$ 129,90	Mensal	

**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, registada 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

- ✓ 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 2.000.000 – dois milhão de exames realizados em 18 anos no Estado do Paraná, Santa Catarina, Goiás, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Pará, Tocantins e São Paulo);
- ✓ Aparelho de 12 derivações simultâneas com D II longo digital;
- ✓ Aparelho fornecido em sistema de comodato;
- ✓ 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;

## PROPOSTA

### Eletrocardiograma

- O valor de R\$ 27,20 (vinte e sete reais e vinte centavos) cada laudo de eletrocardiograma. (Fornecimento em regime de comodato de 06 (seis) aparelhos de eletrocardiografia Portáteis – Portável com Wi-Fi Integrado e 01 (um) aparelho fixo para microcomputador com USB digital com registro ANVISA – Utilização do sistema WEB da Call ECG para submissão dos exames.)
- ✓ Equipamento Eletrocardiógrafo - Modelo **COMPASSUS 3000** / Marca **ALFAMED**
- ✓ Proposta para 12 (doze) Meses.
- ✓ Quantidade 8.000 exames
- ✓ Valor Unitário: R\$ 27,20 (Vinte e Sete Reais e Vinte Centavos)
- ✓ Valor total: R\$ 217.600,00 (Duzentos e Dezessete Mil e Seiscentos Reais).
- ✓ 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