

# Fotopolimerizador **BioLux** plus



---

## Manual de Instruções

---

PORT

---



**bio·art**  
soluções inteligentes

# ÍNDICE

1-Introdução.....	02
2-Conteúdo da embalagem.....	02
3-Itens principais.....	02
4-Especificações técnicas.....	03
5-Informações importantes de segurança.....	04
6-Instruções de instalação.....	05
7-Instruções de uso.....	06
8-Manutenção e limpeza.....	07
9-Problemas e soluções.....	08
10-Termo de garantia e assistência técnica.....	08
11-Assistência técnica autorizada.....	09
12-Anexo.....	09

## 1 - INTRODUÇÃO

Parabéns! Você acaba de adquirir um moderno fotopolimerizador desenvolvido pela engenharia óptica e eletrônica. O Fotopolimerizador BioLux Plus utiliza em seu projeto a última geração de Diodos Emissores de Luz de alta potência com baixa geração de calor (LED's), gerando luz com comprimento de onda entre 450 a 470nm com menor consumo de energia.

Com design anatômico e sem fio, o produto se destaca pela versatilidade, ergonomia e praticidade de manuseio, utilizando bateria de Lithium-íon recarregável (inclusa) que permite inúmeras recargas sem comprometer sua vida útil e não sendo afetada pelo efeito memória presente em outros tipos de baterias recarregáveis.

Seu exclusivo circuito eletrônico monitora vários itens de segurança, como superaquecimento e controle da carga da bateria.

A peça de mão e a base do carregador são injetadas em termoplástico de engenharia (ABS), oferecendo praticidade, baixo peso e resistência ao produto.

Todas as funções do aparelho são controladas eletronicamente, comandando a emissão da luz, as potências e os programas, permitindo seleção de operações rápida e simples através de dois botões de comando e monitoradas por um painel de controle e sinais sonoros.

O Fotopolimerizador BioLux Plus é ideal para utilização em materiais fotoativáveis, principalmente de uso odontológico.

### Atenção:

**Antes de utilizar o Fotopolimerizador BioLux Plus, leia este manual do usuário com atenção e em toda sua extensão, pois ele fornece detalhes da implementação apropriada das operações e instruções referentes à manutenção e segurança.**

**Mantenha este manual bem conservado para referência futura.**

## 2 - CONTEÚDO DA EMBALAGEM

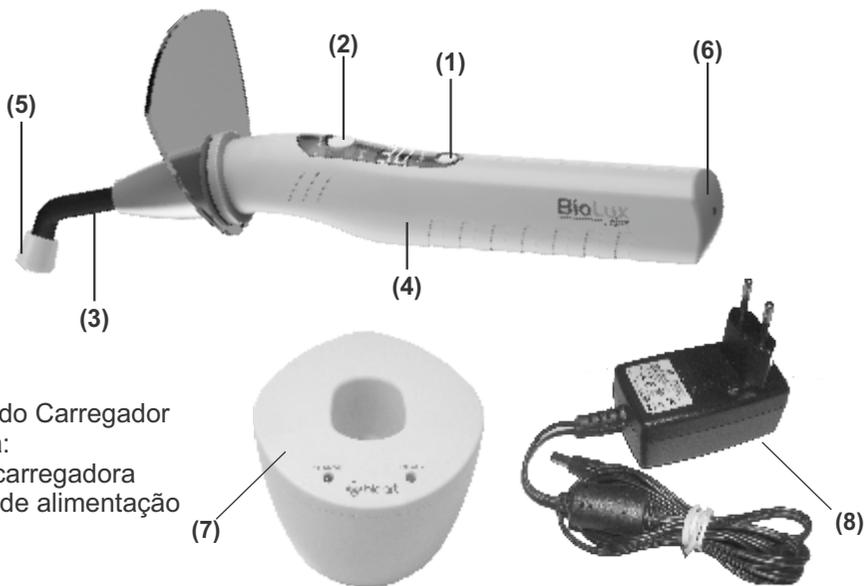
Ao abrir a embalagem verifique se a mesma contém:

- 01 Fotopolimerizador (peça de mão) BioLux Plus c/ bateria interna inclusa;
- 01 Fonte de alimentação;
- 01 Base carregadora;
- 01 Sonda de fibra óptica Ø8mm;
- 01 Protetor de luz;
- 01 Cone anti-brilho;
- 01 Manual do Usuário.

## 3 - ITENS PRINCIPAIS

Fotopolimerizador sem fio (peça de mão) (fig. 1)

- (1) Botão interruptor de tempo
- (2) Botão interruptor de liga/desliga (Energia ligada)
- (3) Sonda de fibra óptica (Ø 8 mm)
- (4) Corpo do Fotopolimerizador
- (5) Cone anti-brilho
- (6) Conectores elétricos de entrada de energia do carregador DC



Conjunto do Carregador da bateria:  
 (7) Base carregadora  
 (8) Fonte de alimentação

## 4 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Número do modelo:.....	BioLux Plus
Equipamento de Classe II (Unidade de alimentação)	
Intensidade da luz:.....	1.000 mW/cm <sup>2</sup>
Comprimento de onda:.....	450 ~ 470 nm (Faixa Dominante)
Consumo: .....	11 Watt
Base do carregador:.....	9Vdc/1,2A
Fonte de alimentação:.....	INPUT50/60Hz 100~240Vac OUTPUT 9Vdc 1.7A.
Tensão de operação do Fotopolimerizador.....	7.4 Vdc/Bateria Li-Ion
Equipamento energizado internamente (peça manual a LED)	
Características de materiais:	
Fotopolimerizador (peça de mão).....	ABS
Base do carregador.....	ABS
Dimensões (W x D x H):	
Peça de mão c/ sonda aplicadora s/protetor:.....	30x40x260 mm
Base do carregador.....	85x115x65mm
Fonte de alimentação.....	45x75x75mm
Embalagem .....	90x200x270mm
Empilhamento máximo.....	8 unidades

Pesos:

Fotopolimerizador (peça de mão) s/ embalagem.0.180 kg

Base do carregador s/ embalagem.....0.187 kg

Fonte de alimentação s/ embalagem.....0.155 kg

Peso total embalado c/ base e fonte do carregador.0.730 kg

O equipamento não é adequado para uso na presença de misturas inflamáveis.

**Nota: Para que a medida da intensidade luminosa do fotopolimerizador BioLux Plus seja obtida com precisão, o usuário deverá utilizar um radiômetro especialmente calibrado para o comprimento de onda desses emissores.**

## 5 - INFORMAÇÕES IMPORTANTES DE SEGURANÇA

1-Durante a utilização do fotopolimerizador BioLux Plus, jamais direcione o feixe de luz diretamente para os seus olhos ou do paciente. A incidência da luz diretamente no olho ocasiona incômodo e, em alguns casos, perturbação visual.

2-Utilize sempre óculos de proteção e segurança, inclusive no paciente, ao manusear aparelhos alimentados com baterias, principalmente se a aplicação for próxima ao rosto.

3-Todos os itens do aparelho, incluindo a peça de mão, base carregadora e fonte de alimentação devem ser instaladas e manuseadas longe de fontes de umidade e calor excessivos.

4-Utilize somente fontes de alimentação fornecidas pelo fabricante do aparelho.

5-A bateria só poderá ser substituída pelo fabricante ou por uma assistência técnica autorizada.

6-Em hipótese alguma o circuito eletrônico do carregador poderá ser modificado ou substituído com risco de explosão da bateria.

7-Não utilize o aparelho se o mesmo apresentar superaquecimento na região do compartimento da bateria.

8-Não utilize o aparelho simultaneamente e na mesma mão onde estiverem sendo usados relógios ou pulseiras metálicas.

9- Os contatos elétricos da peça de mão (06) não podem sofrer curto circuito.

Não coloque a peça de mão sobre objetos ou mesa metálicos. Esse cuidado evita que os contatos elétricos (06) entrem em curto circuito.

10-Ao adquirir os materiais a serem fotoativados pelo fotopolimerizador BioLux Plus, verifique sempre com o fabricante do material a compatibilidade destes com o comprimento de onda e intensidade luminosa fornecidos por este aparelho.

11-O descarte da bateria deve ser feito em coleta seletiva, de acordo com a legislação local vigente.

12-Caso a peça de mão venha a ser descartada, a bateria deve ser retirada e descartada separadamente conforme normas da legislação local vigente (idem item acima).

### **Importante:**

#### **Advertências relativas à bateria de íon de lítio**

Para evitar a possibilidade de a bateria travar, vazar, aquecer ou explodir, siga as orientações oferecidas a seguir:

- Carregue a bateria a cada período de 2 meses sem uso
- O descarte da bateria deve seguir as regras da legislação local vigente
- Nunca descarte a bateria no fogo
- Não ligue a bateria em curto-circuito
- Não desmonte a bateria
- Nunca esmague a bateria
- Mantenha a bateria sempre seca
- Mantenha a bateria distante de temperaturas altas

A alteração do circuito eletrônico da peça de mão ou da base carregadora, ou a utilização indevida do aparelho fotopolimerizador BioLux Plus, pode causar a possibilidade de explosão da bateria.

**Nota: Sugere-se trocar a bateria anualmente e, exclusivamente, por meio de Assistência Técnica Autorizada.**

## 6 - INSTRUÇÕES PARA INSTALAÇÃO

### 6.1 Base do Carregador

1-Conecte a fonte de alimentação (7) em uma tomada devidamente instalada e dentro das normas de segurança determinadas pela legislação local.

#### Notas:

-A fonte de alimentação fornecida com o aparelho possui chaveamento de tensão automática, sendo que esta poderá variar entre 100 e 240 VAC.

-Procure passar o cabo da fonte de alimentação por locais onde possa ser evitada a sua desconexão acidental.

2-Instale a base do carregador em uma superfície plana, isenta de umidade e, de preferência, próximo do local onde o aparelho fotopolimerizador será utilizado, para que o mesmo possa ser recarregado com facilidade e durante pequenos intervalos do trabalho.

3-Insira o conector DC da extremidade do fio da fonte de alimentação na base do carregador, verifique e certifique-se de que a luz LED vermelha esteja acesa na base do carregador e que imediatamente mude para a luz LED verde indicando desta forma que a base está energizada e pronta para uso.

4-Coloque a peça de mão (fotopolimerizador) na base do carregador para iniciar o carregamento inicial (como mostra a figura 3 abaixo).



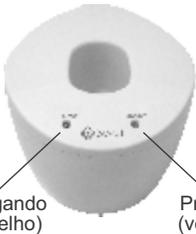
Fig. 3: Fotopolimerizador BioLux Plus com base carregadora.

#### Importante:

-Garanta que a bateria seja totalmente carregada por pelo menos 4 horas antes do primeiro uso. Isso garantirá a vida útil completa da bateria.

Quando a energia da bateria diminuir até o nível mais baixo de alimentação, a unidade emitirá um som de alarme tipo “bip” a cada 5 segundos. Ao mesmo tempo, as letras “bL” aparecerão no painel de controle indicando a necessidade de recarga da bateria.

-Observe os sinais de cores diferentes (fig. 4), que indicam a condição da base do carregador, para recarregar a bateria da peça de mão.

	Condição	Sinal de Carregando (vermelho)	Sinal de Pronto (verde)
 Carregando (vermelho)      Pronto (verde) Fig. 4 - Base carregadora	O carregador está pronto	Desligado	Ligado
	O carregamento esta em andamento	Ligado	Desligado
	O carregamento terminou	Desligado	Ligado
	A bateria esta com defeito	Piscando	Desligado

### 6.2 Fotopolimerizador BioLux Plus

Siga as instruções na sequência das fotos abaixo para garantir o perfeito funcionamento do Fotopolimerizador BioLux Plus.

1-Insira a sonda de fibra óptica na ponta metálica da peça de mão e certifique-se de que ela esteja instalada e fixada, observando o “clic” de fixação (fotos A e B da sequência).

2-Coloque o cone de proteção laranja na sonda de fibra óptica e ajuste a posição do cone na sonda de acordo com a preferência de uso profissional (fotos C e D da sequência).

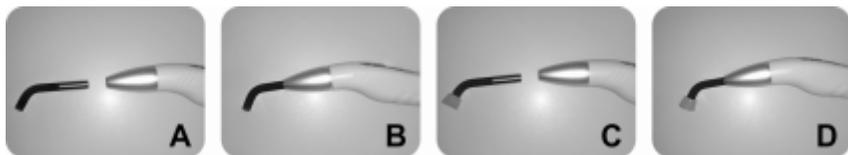


Fig. 5: Sequência de montagem da fibra óptica na ponta metálica do produto.

## 7 - INSTRUÇÕES DE USO

### Notas:

-Verifique se todas as instruções referentes à instalação contidas no capítulo 4 foram realizadas, a saber: instalação da sonda de fibra óptica e do protetor, instalação elétrica da fonte de alimentação e base do carregador e a primeira carga da bateria.

-Cada vez que a sonda for reutilizada, verifique cuidadosamente se a mesma não possui riscos ou resíduos de materiais impregnados na superfície de sua ponta. Isso poderá causar perda de eficiência da potência de luz comprometendo a capacidade de fotopolimerização do produto.

### 7.1-Modo de Operação e painel de controle:

O fotopolimerizador BioLux Plus desligará automaticamente quando for deixado inativo por 30 segundos. Neste caso, pressione a tecla A (tempo) para ligar a energia novamente (fig. 6). A cada operação, 2 segundos antes da fotopolimerização terminar, o som do “bip” será ouvido como aviso.

Quando a carga da bateria estiver baixa, as letras “bL” aparecerão no display (fig. 7) e o som do “bip” iniciará, indicando a necessidade de recarga do fotopolimerizador.

Quando o dispositivo estiver superaquecido, as letras “HH” aparecerão no display (fig. 7) e a operação será interrompida automaticamente até a temperatura ser reduzida a níveis seguros.



Fig. 6: Painel



Fig. 7: Códigos de carga de bateria e superaquecimento

### 7.2-Funções das teclas e monitoramento do painel de controle:

#### 7.2.1-Ajuste de tempo

Segure a tecla (A) pressionada até que os números no display pisquem. Ajuste o tempo de fotopolimerização pulsando a mesma tecla (A) e confirme o tempo desejado por meio da tecla (B).

O ajuste do tempo de fotopolimerização deverá ser feito de acordo com o material a ser fotoativado e com as preferências pessoais de trabalho.

#### 7.2.2-Liga/Desliga

Pressione a tecla (B) uma vez para ligar o painel de operação. O display digital mostrará o tempo de fotopolimerização ajustado do ciclo de trabalho anterior.

Pressione novamente a tecla (B) para iniciar ou parar o ciclo de fotopolimerização com o cronômetro regressivo visualizado no display.

#### 7.3-Aumento gradativo de potência.

O Fotopolimerizador BioLux Plus foi projetado com a função especial de aumento gradativo de potência de luz. Consulte a tabela a seguir para ajustar o modo de aumento gradativo necessário.

## Especificação da potência gradativa

Tempo ajustado (seg.)	Aumento gradativo (seg.)	Observações (seg.)
5	sem aumento gradativo	potência total
10	5	0~5 seg. de aumento gradativo 6~10 seg. de potência total
15	7	0~7 seg. de aumento gradativo 8~15 seg. de potência total
20 ou mais	10	0~10 seg. de aumento gradativo 11~20 seg. de potência total

### 7.4-Sistema de proteção de superaquecimento.

O fotopolimerizador BioLux Plus está equipado com um sistema de auto-resfriamento especial, que desliga totalmente o painel de controle da peça de mão se ocorrer superaquecimento.

Caso isso ocorra, o aparelho deverá ficar desligado por pelo menos 5 a 6 minutos, para permitir o resfriamento completo a níveis seguros de utilização.

## 8 - MANUTENÇÃO E LIMPEZA

Antes de iniciar o processo de limpeza e desinfecção do equipamento, certifique-se que o mesmo se encontra desconectado da fonte de energia elétrica.

Peça de mão e base do carregador:

Para limpeza e desinfecção da peça de mão e da base carregadora, incluindo sua fonte de alimentação, utilize apenas pano levemente umedecido ou agente desinfetante de superfície neutro.

Nunca use solvente ou óleo volátil para a limpeza. Isso poderá causar danos ao produto.

### Atenção!

- A peça de mão e a base carregadora jamais deverão ser pulverizadas (ar comprimido, aerossóis etc.) ou submersas.
- Em hipótese alguma introduza a peça de mão, a base carregadora e sua fonte de alimentação em autoclave ou outro tipo de esterilizador.

### Sonda de fibra óptica

#### Esterilização:

Depois do uso em cada paciente, a ponta de fibra óptica deve ser desinfetada ou esterilizada. Sugere-se utilizar autoclave a 134°C / 75 psi para obter os melhores resultados. A esterilização em autoclave a 134°C deve ser com tempo de ciclo (patamar) de pelo menos 5 minutos.

#### Notas:

1-Retire a ponta de fibra óptica da peça de mão e coloque-a na autoclave sozinha (sem cone).

2-Nunca utilize instrumentos ou materiais abrasivos sobre as superfícies das sondas, pois os mesmos poderão danificá-las ocasionando redução na intensidade luminosa do equipamento.

Condições ambientais de transporte e de armazenagem:

Temperatura: -20°C a 65°C (-4°F a 149°F)

Umidade: 15-95%, sem condensação

Distante de produtos químicos, fontes de calor e luz solar.

Preferencialmente, manter na embalagem original.

## 9 - PROBLEMAS E SOLUÇÕES

DESCRIÇÕES		
FALHA	CAUSA	SOLUÇÃO
Nenhum sinal de eletrificação nem exibição de tempo, mesmo quando o botão interruptor é pressionado	Defeito na bateria de íon de lítio	Entre em contato com a assistência técnica autorizada.
	Defeito no painel IC principal	Entre em contato com a assistência técnica autorizada.
A lâmpada de LED não acende	Defeito no módulo de LED	Entre em contato com a assistência técnica autorizada.
A peça manual não carrega quando colocada no carregador	Má conexão entre o carregador e o adaptador de energia	Verificar a conexão entre o carregador e o adaptador de energia.
	Defeito do carregador	Entre em contato com a assistência técnica autorizada.

## 10 - TERMO DE GARANTIA

A BIO-ART Equipamentos Odontológicos Ltda., fornece garantia de 01 (um) ano para este produto a partir da data de sua aquisição. Esta garantia abrange todo e qualquer defeito de fabricação, sendo prestada através de conserto do equipamento que esteja condicionado aos seguintes requisitos:

- Que o produto tenha sido utilizado corretamente, de acordo com as instruções descritas no manual de instruções;
- A reclamação seja acompanhada da fatura de compra e registrada dentro do período de garantia, seguida de um relatório com descrição do defeito e número serial do produto;
- O produto seja utilizado, transportado e armazenado com cuidado;
- O custo de transporte (ida e volta) seja pago pelo cliente;

### Limitações da garantia:

- Desgaste natural de peças;
- Mau uso, quedas ou sinistros;
- Transporte inadequado;
- Reparo por pessoas não autorizadas;
- Utilização em desconformidade com as características e finalidades do produto;
- Desgastes por exposição a condições adversas (umidade, frio e calor intenso);
- Danos devido a falta de limpeza ou manutenção com produtos inadequados;

### Em caso de dúvidas, consulte o distribuidor:

BIO-ART EQUIPAMENTOS ODONTOLÓGICOS LTDA.

Rua Teotônio Vilela, 120 - Jardim Tangará

CEP 13568-000 - São Carlos - SP - Brasil

Tel. +55 (16) 3371-6502 - Fax +55 (16) 3372-5953 - website: [www.bioart.com.br](http://www.bioart.com.br)

CNPJ 58.538.372/0001-56 - I.E. 637.034.447.113

## 11 - ASSISTÊNCIA TÉCNICA AUTORIZADA

Para sua segurança, a assistência técnica deste produto deverá ser executada por pessoas/empresas autorizadas.

Consulte sobre postos de Assistência Técnica Autorizada em nosso site [www.bioart.com.br](http://www.bioart.com.br)

As informações contidas neste manual estão sujeitas a mudanças que poderão ser realizadas sem prévio aviso.

## 12 - ANEXO

<b>Diretrizes e declarações do fabricante – Imunidade Eletromagnética</b>			
O Biolux Plus é destinado ao uso no ambiente eletromagnético especificado abaixo. Convém que o comprador ou o usuário do Biolux Plus garanta que este seja utilizado em tal ambiente.			
<b>Ensaio de IMUNIDADE</b>	<b>Nível de ensaio da IEC 60601</b>	<b>Nível de Conformidade</b>	<b>Ambiente eletromagnético – Diretrizes</b>
Descarga eletromagnética (DES) IEC 61000-4-2	$\pm 6$ kV contato $\pm 8$ kV ar	$\pm 6$ kV contato $\pm 8$ kV ar	Convém que os pisos sejam de madeira, concreto ou cerâmica. Se os pisos estiverem recobertos por material sintético, convém que a umidade relativa seja de pelo menos 30%.
Transiente elétrico rápido/salva IEC 61000-4-4	$\pm 2$ kV para linhas de alimentação elétrica $\pm 1$ kV para linhas de entrada/saída	$\pm 2$ kV para linhas de alimentação elétrica $\pm 1$ kV para linhas de entrada/saída	Convém que a qualidade da alimentação de rede elétrica seja típica de um ambiente hospitalar ou comercial.
Surtos IEC 61000-4-5	$\pm 1$ kV linha(s) a linha(s) $\pm 2$ kV linha(s) para terra	$\pm 1$ kV linha(s) a linha(s)	Convém que a qualidade da alimentação de rede elétrica seja típica de um ambiente hospitalar ou comercial.
Queda de tensão, interrupções curtas e variações de tensão nas linhas de entrada da alimentação elétrica IEC 61000-4-11	$< 5\% U_T$ (queda $> 95\%$ na $U_T$ ) por 0,5 ciclos $40\% U_T$ (queda $60\%$ na $U_T$ ) por 5 ciclos $< 70\% U_T$ (queda $30\%$ na $U_T$ ) por 25 ciclos $< 5\% U_T$ (queda $> 95\%$ na $U_T$ ) por 5 s	$< 5\% U_T$ (queda $> 95\%$ na $U_T$ ) por 0,5 ciclos $40\% U_T$ (queda $60\%$ na $U_T$ ) por 5 ciclos $< 70\% U_T$ (queda $30\%$ na $U_T$ ) por 25 ciclos $< 5\% U_T$ (queda $> 95\%$ na $U_T$ ) por 5 s	Convém que a qualidade da alimentação da rede elétrica seja típica de um ambiente hospitalar ou comercial. Se o usuário do Biolux Plus precisar de funcionamento contínuo durante interrupção da alimentação de rede elétrica, é recomendável que o Biolux Plus seja alimentando por uma fonte contínua ou bateria.
Campo magnético gerado pela frequência da rede elétrica (50/60hz) IEC 61000-4-8	3 A/m	30 A/m	Convém que o campo magnético na frequência da rede de alimentação seja medido no local destinado da instalação para garantir que seja suficientemente baixo.
Nota $U_T$ é a tensão de rede c.a anterior à aplicação do nível de ensaio.			

<b>Diretrizes e declarações do fabricante – Emissões Eletromagnéticas</b>			
O Biolux Plus é destinado ao uso no ambiente eletromagnético especificado abaixo. Convém que o comprador ou usuário do Biolux Plus garanta que este seja utilizado em tal ambiente.			
<b>Ensaio de emissões</b>	<b>Conformidade</b>	<b>Ambiente eletromagnético - diretrizes</b>	
Emissões RF CISPR 11	Grupo 1	O Biolux Plus utiliza energia RF apenas para suas funções internas. Portanto, suas emissões de RF são muito baixas e provavelmente não causarão qualquer interferência em equipamentos eletrônicos nas proximidades.	
Emissões RF CISPR 11	Classe B	O Biolux Plus é apropriado para uso em todos os estabelecimentos, incluindo domicílios e aqueles diretamente conectados à rede pública de alimentação elétrica de baixa tensão que alimentam as edificações utilizadas como domicílios.	
Emissões de harmônicas IEC 61000-3-2	Classe A		
Flutuação de tensão/Emissões de cintilação IEC 61000-3-3	Em conformidade		

**Distância de separação recomendadas entre equipamentos de comunicação RF móveis ou portáteis e o Biolux Plus**

O Biolux Plus é destinado para uso em ambiente eletromagnético no qual perturbações de RF são controladas. O usuário do Biolux Plus pode ajudar a prevenir interferência eletromagnética mantendo uma distância mínima entre os equipamentos de comunicação de RF portátil e móvel (transmissores) e o Biolux Plus, como recomendado abaixo, de acordo com a potência máxima dos equipamentos de comunicação.

Nível Máximo declarado da potência de saída do transmissor (W)	Distância de separação recomendadas de acordo com a frequência do transmissor (m)		
	150 kHz a 80 MHz d=0.4 P	80 MHz a 800MHz d=0.4 P	800 MHz a 2,5GHz d=0.7 P
0.01	0.04	0.04	0.07
0.1	0.13	0.13	0.22
1	0.40	0.40	0.70
10	1.3	1.3	2.2
100	4.0	4.0	7.0

Para transmissores com um nível máximo declarado de potência de saída não listados acima, a distância de separação recomendada d em metros (m) pode ser determinada utilizando a equação aplicável à frequência do transmissor, onde P é a potência máxima declarada de saída do transmissor em watts (W), de acordo com o fabricante do transmissor.

NOTA 1: A 80 MHz e 800 MHz, aplica-se a faixa de frequência mais alta.

NOTA 2: Estas diretrizes podem não ser aplicáveis em todas as situações. A propagação eletromagnética é afetada pela absorção e reflexão de estruturas, objetos e pessoas.

**Diretrizes e declarações do FABRICANTE – Imunidade Eletromagnética**

O Biolux Plus é destinado ao uso no ambiente eletromagnético especificado abaixo. Convém que o comprador ou usuário do Biolux Plus garanta que este seja utilizado em tal ambiente.

Ensaio de UMIDADE	Nível de ensaio da IEC 60601	Nível de conformidade	Ambiente eletromagnético - Diretrizes
			Não convém que equipamentos de comunicação RF sejam utilizados a distâncias menores em relação à qualquer parte do Biolux Plus, incluindo cabos, do que a distância de separação recomendada calculada pela equação aplicável à frequência do transmissor.
			<b>Distância de separação recomendada</b>
RF conduzida IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz a 80 kHz	10V	d=0.35 P
RF irradiada IEC 61000-4-3	3V/m 80 MHz a 2.5 GHz	10 V/m	d=0.35 P 80MHz a 800MHz d=0.70 P 800 MHz a 2.5GHz
			Onde P é o nível Máximo declarado da potencia de saída do transmissor em watts (W), de acordo com o fabricante do transmissor e d é à distância de separação recomendada em metros(m). Convém que a intensidade de campo proveniente de transmissores RF, determinada por uma vistoria eletromagnética do campo, seja menor do que o nível de conformidade para cada faixa de frequências. Pode ocorrer interferência na vizinhança dos equipamentos marcados com o seguinte símbolo:



NOTA 1 A 80 MHz e 800 MHz, a maior faixa de frequência aplicável.

NOTA 2 Estas diretrizes podem não ser aplicáveis a todas as situações. A propagação eletromagnética é afetada pela absorção e reflexão de estruturas, objetos e pessoas.

a - A intensidade de campo proveniente de transmissores fixos, tais como estações base de rádio para telefones (celulares ou sem fio) e rádios móveis de solo, radioamador transmissão de rádio AM e FM e transmissão de TV, não pode ser prevista teoricamente com precisão. Para avaliar o ambiente eletromagnético gerado pelos transmissores fixos de RF, convém que a uma vistoria eletromagnética do campo seja considerada.

Se a intensidade de campo medida no local no qual o Biolux Plus será utilizado exceder o nível de conformidade aplicável para RF definido acima, convém que o Biolux Plus seja observado para que se verifique se esta funcionando normalmente. Se um desempenho anormal for detectado, medidas adicionais podem ser necessárias, tais como reorientação ou realocação do Biolux Plus.

b - Acima da faixa de frequência de 150 kHz a 80 MHz, convém que a intensidade de campo seja menor que 10 V/m.



O fotopolimerizador deverá ser utilizado somente com cabos e acessórios fornecidos pela Bio-Art, caso contrário poderá ocasionar aumento das emissões ou diminuição da imunidade do equipamento.

Equipamentos de comunicações RF portáteis, incluindo antenas, podem afetar o Fotopolimerizador, desta forma, tais equipamentos não devem ser utilizados a menos de 30cm do mesmo.



---

Rua Teotônio Vilela, 120 - Jd. Tangará - CEP 13568-000 - São Carlos - SP - Brasil  
Tel. +55 (16) 3371-6502 - Fax +55 (16) 3372-5953  
[www.bioart.com.br](http://www.bioart.com.br) - [www.facebook.com/bioartequipamentos](https://www.facebook.com/bioartequipamentos)