



by Schneider Electric

# Manual do Utilizador de Back-UPS

## Série BX 500VA, 750VA, 950VA, 1200VA, 1600VA, 2200VA

### Informações Importantes Sobre Segurança

Leia atentamente as instruções e observe o equipamento para se familiarizar com o dispositivo antes de tentar instalá-lo, operá-lo, repará-lo ou efetuar a sua manutenção. É possível que apareçam as seguintes mensagens especiais ao longo deste documento ou no equipamento para o avisar de potenciais riscos ou para chamar a atenção para informações que clarifiquem ou simplifiquem procedimentos.



A inclusão deste símbolo nas etiquetas de “Perigo” ou “Aviso” indica a existência de um perigo elétrico que pode resultar em ferimentos caso as instruções não sejam cumpridas.



Este é um símbolo de alerta de segurança. É utilizado para alertar para potenciais riscos de ocorrência de ferimentos pessoais. Cumpra todas as mensagens de segurança que seguem este símbolo para evitar possíveis ferimentos ou morte.

#### PERIGO

**PERIGO** indica uma potencial situação de perigo, que, caso não seja evitada, resultará em morte ou ferimentos graves.

#### AVISO GCV

**AVISO** indica uma potencial situação de perigo, que, caso não seja evitada, **poderá resultar** em morte ou ferimentos graves.

#### ATENÇÃO

**ATENÇÃO** indica uma potencial situação de perigo, que, caso não seja evitada, **poderá resultar** em ferimentos ligeiros ou moderados.

#### **OBSERVAÇÃO**

**OBSERVAÇÃO** é utilizado para abordar práticas não relacionadas com ferimentos físicos.

### Orientações de manuseamento do produto



< 18 kg  
< 40 lb



18-32 kg  
40-70 lb



32-55 kg  
70-120 lb



> 55 kg  
> 120 lb



# Informação geral e normas de segurança

## GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES –

Este manual contém instruções importantes que devem ser cumpridas durante a instalação e a manutenção da UPS e das baterias.

Inspeccione o conteúdo da embalagem no momento da sua recepção. Notifique o transportador e o distribuidor se houver quaisquer danos.

- Esta UPS foi concebida exclusivamente para uso em espaço interior.
- A tomada elétrica que alimenta a UPS deve estar instalada próximo da UPS e ser facilmente acessível.
- A UPS deve estar ligada a uma tomada com ligação à terra.
- A manutenção das baterias deve ser realizada ou supervisionada por pessoal conhecedor das mesmas e das precauções exigidas. Mantenha pessoal não autorizado afastado das baterias. Neste caso, as baterias não são substituíveis pelo utilizador.
- Antes de substituir a bateria, desligue a UPS e desligue o cabo de alimentação AC.
- **ATENÇÃO** Não elimine as baterias no fogo. As baterias poderiam explodir.
- **ATENÇÃO** Existe o risco de explosão se a bateria for substituída por outra de tipo incorreto. Elimine as baterias usadas de acordo com as instruções.
- **ATENÇÃO** Não abra nem danifique as baterias. Contêm um electrólito que é tóxico e nocivo para a pele e os olhos.
- **ATENÇÃO** Antes de substituir as baterias, retire quaisquer objetos condutores como, por exemplo, correntes, relógios e anéis. A passagem de um nível elevado de energia através dos materiais condutores pode causar queimaduras graves.
- **ATENÇÃO** As baterias com falhas podem atingir temperaturas que excedem os limites para superfícies tangíveis.
- **ATENÇÃO** Uma bateria pode apresentar risco de choque elétrico e corrente de curto-circuito elevada. As seguintes precauções devem ser observadas quando se trabalha em baterias.
  - a. Desligue a fonte de carregamento antes de ligar ou desligar os terminais da bateria.
  - b. Não utilize quaisquer objetos metálicos incluindo relógios e anéis.
  - c. Não coloque ferramentas ou peças de metal em cima das baterias.
  - d. Utilize ferramentas com pegas isoladas.
  - e. Use luvas e botas de borracha.
  - f. Verifique se a bateria está intencionalmente ou inadvertidamente ligada à terra. O contacto com qualquer parte de uma bateria ligada à terra poderá provocar choque elétrico e queimaduras devido a corrente de curto-circuito elevada. O risco de ocorrência desses perigos pode ser reduzido se as ligações à terra forem removidas durante a instalação e manutenção por um profissional qualificado.

## Aviso relativo a radiofrequência

Esta é uma UPS de categoria C2. Num ambiente residencial, este produto pode causar interferência radioelétrica, situação em que o utilizador poderá ter de tomar medidas adicionais.

## Descrição do produto

A Back-UPS da APC by Schneider Electric oferece proteção de alimentação e contra picos de tensão garantida para redes sem fios, computadores, consolas de jogos e outros aparelhos eletrónicos da sua empresa. Esta UPS disponibiliza uma bateria de reserva durante falhas de energia e variações instáveis de tensão, além de oferecer proteção contra picos de tensão. Está equipada com proteção de picos de tensão da linha de dados, o que protege o seu equipamento e ficheiros importantes contra picos de tensão “indireta” ao longo da linha de dados. É a escolha perfeita para proteger os seus aparelhos eletrónicos sensíveis.

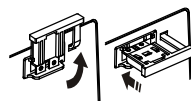
## Posicionar e ligar

1. Coloque a Back-UPS de forma a evitar:

- Luz solar direta
- Calor excessivo
- Humidade excessiva
- Poeira/sujidade excessiva

Para começar a utilizar, coloque a unidade no chão.

2. Ligue a bateria puxando a pega da bateria para cima e empurrando-a para o interior da unidade.
3. Ligue o equipamento à UPS. Evite utilizar cabos de extensão.



- Ligue o cabo de alimentação da Back-UPS diretamente à tomada elétrica e não a um protetor de picos de tensão ou bloco de tomadas. Utilize o cabo de alimentação fornecido na embalagem.
- Pressione o botão Ativar/Desativar para ligar a unidade.  
O indicador verde “Ligado” confirma que a Back-UPS está ligada e preparada para oferecer proteção.  
A Back-UPS deve carregar durante pelo menos 16 horas para garantir um tempo de autonomia suficiente.  
A unidade está em carregamento sempre que estiver ligada à alimentação AC, independentemente de a unidade estar ligada ou desligada.
- NÃO retire o seccionador da durante o funcionamento no Modo Online.

## Características operacionais

### Regulação automática da tensão (AVR)

A regulação automática da tensão impulsiona/reduz a tensão AC quando esta baixar/exceder os níveis. Isto permite que o equipamento ligado à unidade continue a funcionar durante condições de baixa/alta de tensão, poupando a energia da bateria no caso de uma falha de energia. A Back-UPS mudará para a alimentação de bateria se o nível de entrada de tensão for demasiado baixo/alto para poder ser compensado pela regulação automática da tensão, ou se a alimentação AC apresentar distorção.

### Software PowerChute™ Personal Edition

Para instalar o software PowerChute Personal Edition (PCPE), ligue um cabo USB à porta de dados da UPS e a outra extremidade a um computador com ligação à Internet.

No computador, acesse a [www.apc.com/tools/download](http://www.apc.com/tools/download). Selecione “Atualizações de software - PowerChute Personal Edition” no menu “Filtrar por Software/Firmware”. Selecione o sistema operativo apropriado. Siga as instruções para transferir o software.

### Silêncio Rápido

A UPS pode silenciar temporariamente os alarmes de utilizador, tais como, Em Bateria. Durante esses alarmes, uma breve pressão no botão de ENERGIA irá silenciar temporariamente o alarme até que a condição tenha sido reposta. Um breve aviso sonoro irá confirmar que a função Silêncio Rápido está ativada.

Se o botão de ENERGIA for pressionado durante mais de 2 segundos irá desligar a UPS.

Outros eventos críticos, tais como, a substituição da bateria e notificação do carregador, não podem ser silenciados temporariamente. Nestes casos o aparelho não deve ser desligado.

### Ajuste de Sensibilidade da Tensão

Certifique-se de que a Back-UPS está desligada. Mantenha pressionado o botão LIGAR/DESLIGAR durante 10 segundos, até ouvir um sinal sonoro. O LED irá piscar e será ativada a sensibilidade BAIXA. Se mantiver pressionado o botão LIGAR/DESLIGAR durante 10 segundos, o LED irá permanecer aceso e será ativada a sensibilidade MÉDIA.

Estado da LED	Definição de sensibilidade	Intervalo da Tensão de Entrada	Utilização recomendada
Intermitente	BAIXA	140 Vac até 300 Vac	Utilize esta definição com equipamento que seja menos sensível a flutuações de tensão ou distorções da forma de onda.
Ligado	MÉDIA	145 Vac até 295 Vac	Predefinição de fábrica. Utilize esta definição em condições normais de funcionamento.

### Definição de brilho do LED

A Back-UPS permite de controlar o brilho do LED. No modo Online, se tocar brevemente no botão LIGAR/DESLIGAR diminuirá o brilho do LED e será emitido um sinal sonoro. Pressione novamente para restaurar o brilho do LED.

## Autoteste

A Back-UPS realizará um teste automático da bateria interna quando a UPS estiver ligada ou a funcionar no Modo Online durante 14 dias. Durante o Modo Online, se mantiver o botão LIGAR/DESLIGAR pressionado durante mais tempo, até ouvir três sinais sonoros, será realizado um autoteste manual de bateria. Em seguida, o LED irá piscar e a UPS entrará no modo de autoteste.

Nota: Isso acontecerá apenas quando a bateria estiver totalmente carregada no Modo Online.

## Substituição da bateria

### **⚠ ATENÇÃO**

#### **RISCO DE SULFURETO DE HIDROGÉNIO E FUMO EXCESSIVO**

- Substitua a bateria pelo menos a cada 5 anos ou no final da respetiva vida útil, o que ocorrer primeiro.
- Substitua a bateria imediatamente quando a UPS indicar que é necessário substituir a bateria.
- Substitua as baterias com baterias da mesma referência e tipo que aquelas instaladas originalmente no equipamento.
- Substitua a bateria imediatamente quando a UPS indicar uma condição de sobreaquecimento da bateria ou quando existirem evidências de fuga de eletrólitos. Desligue a UPS, retire o cabo da tomada elétrica, e desligue as baterias. Não utilize a UPS até que as baterias tenham sido substituídas.













**O não cumprimento destas instruções pode originar ferimentos ligeiros ou moderados e danos no equipamento.**

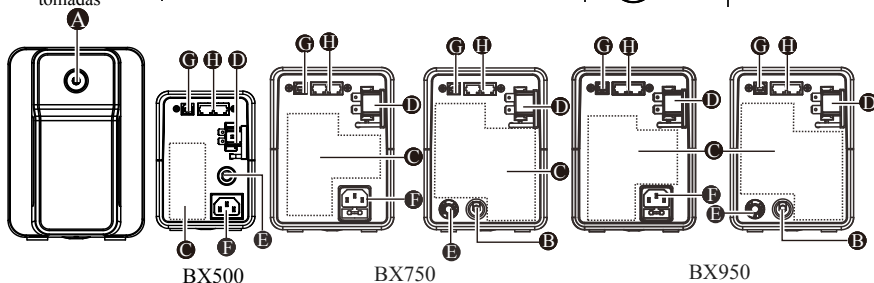
A bateria da Back-UPS não pode ser substituída pelo utilizador. Contacte a Assistência Técnica da SEIT para obter uma lista de centros de assistência perto de si.









Para obter informações sobre reciclagem de baterias, visite [apc.com/recycle](http://apc.com/recycle).

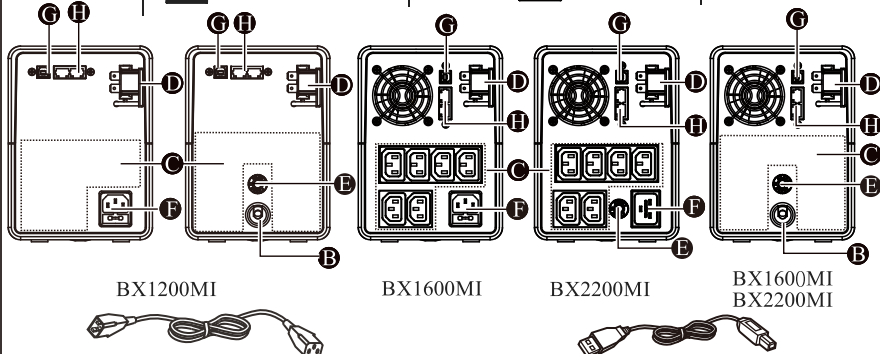
# Características

- A** Botão LIGAR/DESLIGAR com indicador
- B** Cabo de alimentação
- C** Bateria de reserva e tomadas protegidas contra picos de tensão
- D** Conector da bateria
- E** Disjuntor
- F** Entrada de alimentação AC com fusível AC  
\*apenas para modelo com tomada IEC
- G** Porta de dados USB
- H** Portas Ethernet de entrada/saída protegidas contra picos de tensão

Modelo	BX750MI-GR BX950MI-GR	BX750MI-AZ	BX950MI-AZ	BX750MI-MS	BX950MI-MS
Tipo e quantidade de tomadas	 x 4	 x 3	 x 4	 x 2  x 1	 x 2  x 2
Modelo	BX500MI	BX750MI	BX950MI	BX750MI-FR	BX950MI-FR
Tipo e quantidade de tomadas	 x 3	 x 4	 x 6	 x 3	 x 4



Modelo	BX1200MI BX1600MI BX2200MI	BX1200MI-GR BX1600MI-GR BX2200MI-GR	BX1200MI-FR BX1600MI-FR BX2200MI-FR	BX1200MI-AR BX1600MI-AR BX2200MI-AR	BX1200MI-AZ BX1600MI-AZ BX2200MI-AZ
Tipo e quantidade de tomadas	 x 6	 x 4	 x 4	 x 4	 x 4
Modelo	BX1200MI-MS		BX1600MI-MS/ BX2200MI-MS		
Tipo e quantidade de tomadas	 x 4  x 1		 x 4		



Cabo auxiliar IEC para ligação ao PC (1,2 m)



Cabo de comunicação USB (1,2 m)

\*apenas para o modelo com tomada IEC/Universal

# Especificações

Modelo		BX500MI	BX750MI	BX950MI	BX1200MI	BX1600MI	BX2200MI
<b>Entrada</b>	Tensão	220-240 Vca					
	Frequência	50 Hz ou 60 Hz (deteção automática)					
	Transferência de semi-apagões	140 Vca, típica					
	Transferência de sobretensão	300 Vca, típica					
<b>Saída</b>	Capacidade da UPS (total)	500VA/ 300W	750VA/ 410W	950VA/ 520W	1200VA/ 650W	1600VA/ 900W	2100VA/1200W (apenas para o modelo AR/AZ) 2200VA/1200W (para os restantes modelos)
	Tensão a bateria	230 Vac ±10%					
	Frequência - A bateria	50 Hz / 60 Hz ± 0,5Hz					
	Tempo de transferência	6 ms típico, 10 ms máx.					
	Corrente de curto-circuito	Aprox. 500A de pico, Aprox. 42A rms	Aprox. 230A de pico, Aprox. 3,73A rms	Aprox. 166A de pico, Aprox. 2,49A rms	Aprox. 205A de pico, Aprox. 4,05A rms	Aprox. 242A de pico, Aprox. 4,38A rms	Aprox. 282A de pico, Aprox. 4,21A rms
<b>Proteção</b>	Entrada CA Disjuntor	5A/250Vac	5A/250Vac	7A/250Vac	10A/250Vac	12A/250Vac	15A/250Vac
	Fusível da entrada AC	/	T 5A L 250Vac	T 8A L 250Vac	T 10A L 250Vac	T 12A L 250Vac	T 15A L 250Vac
<b>Bateria</b>	Tipo (sem necessidade de manutenção)	12V, 7AH x 1 chumbo-ácido	12V, 9AH x 1 chumbo-ácido	12V, 9AH x 1 chumbo-ácido	12V, 9AH x 1 chumbo-ácido	12V, 7AH x 2 chumbo-ácido	12V, 9AH x 2 chumbo-ácido
	Tempo médio de vida	Regra geral, a bateria tem uma vida útil entre três a cinco anos. A vida útil da bateria é afetada por fatores ambientais. Temperaturas elevadas, humidade elevada, má qualidade da rede eléctrica e descargas frequentes de curta duração diminuem a vida útil da bateria. A bateria da série Back-UPS não pode ser substituída pelo utilizador. Contacte a Assistência Técnica da SEIT para obter uma lista de centros de assistência perto de si.					
	Tempo normal de recarga	8 horas até 90% da capacidade					
<b>Aspectos Físicos</b>	Peso líquido	4,2 kg	5,4 kg	6,1 kg	7,6 kg	10,3 kg	12,3 kg
	Dimensões (A x L x P) cm	13,8 x 9,8 x 31	16 x 12 x 35,5		19 x 14 x 39		
	Peso com embalagem	4,9 kg	5,9 kg	6,6 kg	8,6 kg	11,3 kg	13,3 kg
	Dimensões da embalagem (A x L x P) cm	22,5 x 18,9 x 37,5	25 x 19,7 x 43		29,7 x 23,5 x 49,5		
<b>Temperatura</b>	De serviço	0° a 40°C					
	Armazenamento	-15° a 40°C					
<b>Elevação</b>	De serviço	0 - 3000 m De 0 a 1 000 m: funcionamento normal, 1 000 a 3 000 m: a potência reduz 1% por cada 100 m de aumento de altura.					
	Armazenamento	0 - 3000 m					
<b>Humidade</b>	0 a 95% de humidade relativa, sem condensação						
<b>Código de proteção internacional</b>	IP20						
<b>Sistema de distribuição de rede eléctrica aplicável</b>	Sistema de energia TN						
<b>Grau de poluição</b>	2						
<b>Categoria de sobretensão</b>	II para o modo normal						
<b>Norma aplicável</b>	IEC 62040-1						

\* Quando o cabo de entrada de alimentação é fornecido, o comprimento do cabo de entrada de alimentação é de 1,2 m. Para obter o melhor desempenho, não utilize um cabo com comprimento superior a 2 m.

\*\* O comprimento do cabo de comunicação USB é de 1,2 m. Para obter o melhor desempenho, não utilize um cabo de comunicação com comprimento superior a 3 m.

# Indicadores de estado

LED	Alarme Audível	Condição
<b>Ligado</b>	Desligado	<b>Com corrente elétrica</b> - A Back-UPS está a fornecer alimentação AC ao equipamento ligado
	Som constante	<b>Sobrecarga com corrente elétrica</b> - A energia utilizada pelo equipamento ligado excedeu a capacidade da unidade. Desligue alguns equipamentos.
	Aviso sonoro constante (a cada 1/2 segundo)	<b>Sobreaquecimento detetado</b> - A unidade sobreaqueceu e funcionará no modo AVR durante 1 minuto. A Back-UPS irá desligar se a temperatura não diminuir. Desligue alguns dos equipamentos ligados.
<b>Ligado</b> (Apagado durante 4 sinais sonoros)	4 sinais sonoros a cada 30 segundos	<b>Em bateria</b> - A Back-UPS está a fornecer energia da bateria.
<b>Intermitente</b>	Aviso sonoro constante (a cada 1/2 segundo)	<b>Bateria fraca</b> - A Back-UPS está a fornecer energia da bateria e a bateria está prestes a atingir um estado de descarga total.
	Som constante	<b>O conector da bateria NÃO está ligado</b> - Para ligar o conector da bateria, consulte “ <i>Posicionar e ligar</i> ” na página 2.  <b>Substituição de bateria detetada</b> - A bateria deve ser carregada, ou está a atingir o final da sua vida útil. <b>Nota:</b> - Se a bateria estiver desligada, retire o cabo de alimentação AC da Back-UPS e desligue-a. Consulte a secção “ <i>Posicionar e ligar</i> ” na página 2. - Caso seja necessário substituir a bateria, consulte a secção “ <i>Substituição da bateria</i> ” na página 4.
<b>Desligado</b>	Sinal sonoro curto a cada 4 segundos	<b>Encerramento por bateria fraca</b> - Durante o funcionamento com bateria, a carga da bateria esgota-se por completo e a Back-UPS aguarda que a alimentação AC volte ao normal.
	Som constante	<b>Evento de sobrecarga em linha</b> - O equipamento ligado necessita de mais energia do que a fornecida pela Back-UPS. Desligue um dispositivo de cada vez para eliminar a sobrecarga.  Se o problema não for corrigido, contacte a assistência técnica da SEIT  <b>Falha do carregador detetada</b> - A Back-UPS tem um problema interno e não está a fornecer energia. Contacte a Assistência Técnica da SEIT
	Sinal sonoro longo a cada 4 segundos	<b>Falha de sobreaquecimento detetada</b> - A Back-UPS sobreaqueceu e desligou. Desligue os dispositivos, um de cada vez, e aguarde que o sistema arrefeça durante algumas horas.

# Resolução de problemas

Problema e Causa Possível	Solução
<b>A Back-UPS não liga</b>	
A Back-UPS não foi ligada.	Pressione o botão LIGAR/DESLIGAR.
A Back-UPS não está ligada à alimentação AC, não existe alimentação AC disponível na tomada elétrica, ou a alimentação AC encontra-se numa condição de corte de energia ou sobretensão.	Certifique-se de que o cabo de alimentação está corretamente ligado à tomada elétrica e que existe corrente AC disponível na tomada elétrica. Quando aplicável, certifique-se de que a tomada elétrica está ligada.
Aa bateria está desconectada.	Consulte “ <i>Posicionar e ligar</i> ” na página 2.
<b>O equipamento ligado perde energia</b>	
Ocorreu uma condição de sobrecarga na Back-UPS.	Desligue os equipamentos não essenciais ligados às tomadas. Ligue os equipamentos, um de cada vez, à Back-UPS. Carregue a bateria durante 24 horas para se certificar de que está totalmente carregada. Caso a condição de sobrecarga se mantenha, substitua a bateria.
A bateria da Back-UPS está totalmente descarregada.	Ligue a Back-UPS à alimentação AC e deixe a bateria carregar durante 16 horas.
Os equipamentos ligados não aceitam a onda sinusoidal aproximada da Back-UPS.	A forma de onda de saída foi projetada para computadores e dispositivos periféricos. Não se destina a utilização com equipamentos motorizados.
A Back-UPS poderá necessitar de reparação.	Para resolução mais minuciosa de problemas, contacte a assistência técnica da Schneider Electric
<b>O botão LIGAR/DESLIGAR acende em verde e pisca a cada 30 segundos. 4 avisos sonoros repetidos a cada 30 segundos.</b>	
A Back-UPS está a funcionar com alimentação da bateria.	A Back-UPS está a funcionar normalmente com alimentação da bateria. Nesta situação, o utilizador deve guardar todos os ficheiros abertos e encerrar o computador. A bateria irá recarregar quando a alimentação AC for restaurada.
<b>O botão LIGAR/DESLIGAR acende em verde e é emitido um aviso sonoro constante a cada 1/2 segundos.</b>	
A bateria da Back-UPS está quase descarregada e irá desligar.	A bateria da Back-UPS está a aproximar-se do estado de totalmente descarregada. Nesta situação, o utilizador deve guardar todos os ficheiros abertos e encerrar o computador. A bateria irá recarregar quando a alimentação AC for restaurada.
<b>A autonomia da bateria da Back-UPS é inadequada</b>	
A bateria não está totalmente carregada. A bateria aproxima-se do final da sua vida útil e deve ser substituída.	Deixe a Back-UPS ligada à alimentação AC durante 24 horas para que a bateria carregue totalmente. A autonomia da bateria diminui à medida que a bateria envelhece.
<b>A UPS e as tomadas estão desligadas mas a UPS continua a emitir um aviso sonoro a cada 4 segundos. O alarme irá silenciar-se após 32 segundos.</b>	
A UPS desligou devido ao nível de bateria fraca, mas existe energia para controlo.	A UPS voltará ao funcionamento normal quando a tensão AC voltar ao nível normal.

# Assistência técnica

Se a unidade precisar de ser reparada não a devolva à loja. Faça o seguinte:

1. Consulte a secção Resolução de problemas no manual para resolver problemas comuns.
2. Se o problema persistir, contacte o serviço de apoio ao cliente da Schneider Electric IT (SEIT) através da Web da APC by Schneider Electric, em [www.apc.com](http://www.apc.com).
  - a. Tome nota do número do modelo, do número de série e da data de compra. Os números de modelo e de série estão localizados no painel traseiro da unidade.
  - b. Contacte o serviço de apoio ao cliente da SEIT para que um técnico lhe tente resolver o problema por telefone. Se isto não for possível, o técnico emitirá um número de Autorização de Devolução de Materiais (RMA).
  - c. Se a unidade ainda estiver ao abrigo da garantia, as reparações serão grátis.
  - d. Os procedimentos de assistência e devolução podem variar de país para país. Consulte o website da APC by Schneider Electric para obter instruções específicas para cada país.
3. Embale a unidade na sua embalagem original sempre que possível, para evitar danos durante o transporte. Nunca utilize pérolas de polistireno para embalar. Os danos que possa haver durante o transporte não estão cobertos pela garantia.
4. **DESLIGUE SEMPRE AS BATERIAS DA UPS antes do envio. As normas do United States Department of Transportation (Departamento dos Transportes dos EUA) e da Associação do Transporte Aéreo Internacional (IATA) requerem que as baterias da UPS sejam desligadas antes do envio.** As baterias internas podem permanecer na UPS.
5. Escreva o número RMA# fornecido pelo Apoio ao Cliente na parte de fora da embalagem.
6. Envie a unidade devidamente paga e com seguro para o endereço fornecido pelo serviço de apoio ao cliente

## Garantia

### Registe o seu produto online. <http://warranty.apc.com>

A garantia normal são dois (2) anos a partir da data de compra. O procedimento padrão da SEIT consiste na substituição da unidade original por uma unidade restaurada na fábrica. Os clientes que necessitem da devolução da unidade original devido à atribuição de etiquetas de identificação e das tabelas de desvalorização definidas, devem declarar essa necessidade quando efetuarem o primeiro contacto com o representante da Assistência Técnica da SEIT. A SEIT enviará a unidade de substituição assim que a unidade com defeito tiver sido recebida pelo departamento de reparações, ou fará envio em simultâneo quando receber o número de um cartão de crédito válido. O cliente paga o envio da unidade à SEIT. A SEIT paga os custos de transporte terrestre do envio da unidade de substituição ao cliente.

### Apoio ao Cliente da APC by Schneider Electric IT a nível mundial

Para apoio ao cliente específico para um país, visite o website APC by Schneider Electric, em [www.apc.com](http://www.apc.com).