



# Segurança de Baterias de Íons de Lítio:

Protegendo usuários e operações



Ana Mira,  
Engenheira de Riscos AXA



## Baterias de Ions de Lítio: Essenciais, Mas Requerem Cuidado

As baterias de íons de lítio estão cada vez mais presentes no nosso dia a dia, fornecendo energia para os dispositivos essenciais como smartphones, laptops, bicicletas elétricas, cigarros eletrônicos, brinquedos e até carros. Essa tecnologia revolucionária permite armazenar grandes quantidades de energia em um espaço compacto, mas, como toda solução, também carrega riscos. Quando usadas de forma inadequada ou danificadas, as baterias podem superaquecer, pegar fogo ou até explodir, causando danos significativos à segurança e ao patrimônio.

### O Problema: Por Que Elas Podem Ser Perigosas?

Embora seguras quando utilizadas corretamente, as baterias de íons de lítio têm características que demandam atenção redobrada:

- **Alta densidade de energia:** Essas baterias armazenam uma grande quantidade de energia em um espaço pequeno.
- **Uso inadequado:** Baterias incompatíveis ou mal instaladas aumentam as chances de superaquecimento.
- **Defeitos de fabricação:** Como em qualquer produto, uma pequena fração pode conter falhas, levando a mau funcionamento.
- **Riscos térmicos:** Expor baterias a temperaturas fora da faixa recomendada pode causar reações químicas perigosas.

### Dicas de Segurança: Como Reduzir os Riscos com Baterias de Íons de Lítio

Para garantir a segurança ao utilizar dispositivos alimentados por baterias de íons de lítio, siga estas orientações:

#### 1. Escolha produtos certificados

Sempre opte por dispositivos que possuam certificação de laboratórios de teste reconhecidos. Isso garante que os produtos foram avaliados em relação à segurança.

#### 2. Use baterias e carregadores compatíveis

Utilize apenas as baterias e carregadores projetados para o dispositivo. Peças genéricas ou não autorizadas podem comprometer a segurança.

#### 3. Instale corretamente

Certifique-se de que as baterias estão posicionadas conforme as instruções do fabricante. Colocação incorreta pode gerar curto-circuitos.

#### 4. Evite carregamento excessivo

- Não deixe dispositivos carregando por longos períodos após atingir 100%.
- Evite carregar sob travesseiros, camas ou sofás, pois isso pode gerar acúmulo de calor.

#### 5. Atenção à temperatura

- Mantenha as baterias em temperatura ambiente sempre que possível.
- Evite carregá-las em temperaturas extremas (abaixo de 0°C ou acima de 40°C).

#### 6. Armazene com cuidado

Guarde as baterias em locais secos e longe de materiais inflamáveis.

### Sinais de Alerta: Quando Parar de Usar a Bateria

Desconfie de sinais que podem indicar problemas na bateria. Se notar qualquer um dos itens abaixo, interrompa o uso imediatamente:

- **Odor estranho ou fumaça;**
- **Mudança de cor ou inchaço;**
- **Vazamentos ou alterações de formato;**
- **Ruídos incomuns.**

Caso o dispositivo apresente algum desses sinais, afaste-o de materiais inflamáveis e, se necessário, acione os serviços de emergência.



### Descarte Responsável: O Que Fazer com Baterias Usadas?

As baterias de íons de lítio nunca devem ser descartadas no lixo comum. Elas contêm materiais que podem ser prejudiciais ao meio ambiente e, quando descartadas de forma incorreta, podem causar incêndios em aterros sanitários.

#### Procure pontos de coleta especializados:

Muitas cidades possuem locais específicos para o descarte de baterias.

#### Recicle sempre que possível:

A reciclagem é a maneira mais segura e sustentável de lidar com baterias antigas.

### Carregando Bicicletas Elétricas com Segurança

Um exemplo prático para dispositivos maiores, como bicicletas elétricas:

- **Carregue a bateria em uma superfície plana e seca;**
- **Evite áreas com risco de quedas ou tropeços;**
- **Mantenha o carregamento longe de crianças, exposição direta ao sol ou líquidos.**



Compartilhe essa edição com seus clientes ou parceiros que atuam no setor de engenharia de riscos. **Até a próxima!**

Gostou dos conteúdos dessa edição? Em breve traremos mais dicas sobre a prática de Engenharia de Riscos!

