Cuidados com microSD em drones DJI

SanDisk Extreme PRO • Lexar SILVER PLUS • gravação, transferência e conservação

! **ANTES DA COMPRA: CONFIRME O MODELO E A CAPACIDADE**

A lista oficial da DJI muda de um drone para outro. Ser U3/V30 ou pertencer à linha Extreme PRO/SILVER PLUS **não garante** que toda capacidade será compatível. Confira a lista do modelo exato antes de vender ou usar o cartão. [1]

01–04 · ESCOLHA E PREPARAÇÃO DO CARTÃO

Consulte sempre o manual e a lista oficial do modelo.

Nº	RISCO / POR QUE ACONTECE	COMO PREVENIR OU AGIR
1	**Compatibilidade por modelo e capacidade** Um cartão pode ter boa classe de velocidade e ainda ser recusado se o drone não aceitar aquela capacidade ou variante. A lista aprovada muda por modelo.	Confira a lista DJI do drone exato. Exemplos: Mavic 4 Pro e Mini 5 Pro listam Lexar SILVER PLUS de **64 GB a 1 TB**; Mavic 3/3 Classic listam SanDisk Extreme PRO de **64 GB a 400 GB**; Mini 4 Pro lista Extreme PRO de **32 GB**. Isso não autoriza generalizar para outros modelos/capacidades. [1]
2	**Velocidade sustentada para vídeo** A velocidade máxima anunciada, sobretudo a de leitura, não informa sozinha se o cartão mantém gravação contínua. Vídeo 4K exige escrita constante.	Use a classe pedida pela DJI para o modelo. **U3/V30 indicam escrita sequencial mínima de 30 MB/s** nas condições do padrão; não são a velocidade máxima de leitura. Priorize o símbolo de classe e a lista oficial, não apenas “até X MB/s”. [2][3]
3	**Cartão falso ou com capacidade adulterada** Uma unidade adulterada pode mostrar, por exemplo, 256 GB, mas guardar muito menos. Ao exceder a memória real, novos dados podem sobrescrever arquivos e falhar.	Compre de vendedor confiável. Se houver dúvida, teste a capacidade real **antes do primeiro voo importante**: H2testw (Windows) ou F3 (macOS/Linux) escrevem e leem dados. Faça o teste em cartão vazio ou após backup; pode demorar e apagar arquivos. Formatar não corrige falsificação. [4][5]
4	**Pouco espaço, erro ou mídia incompatível** Cartão cheio, incompatível ou com falha pode fazer a gravação parar. Em alguns drones, parar aos 30 minutos também é um limite de projeto, não defeito do cartão.	Antes de decolar, confira o espaço livre no DJI Fly/controle. Grave um clipe curto e confirme que ele foi salvo e reproduzido, especialmente com cartão novo ou após troca de configurações. Reserve espaço suficiente para o voo planejado. [6]

ANTES DE DECOLAR				
	1 Modelo e capacidade compatíveis	2 Espaço livre suficiente	3 Clipe de teste salvo e reproduzido	4 Desligar antes de remover o cartão

Uso seguro, formatação e conservação

Cuidados numerados 5–9 • leia antes de remover, transferir ou formatar

Nº	RISCO / POR QUE ACONTECE	COMO PREVENIR OU AGIR
5	**Não interrompa uma gravação** Desligar o drone ou retirar o microSD enquanto a câmera grava/escreve pode deixar o vídeo incompleto e danificar a estrutura de arquivos.	Pare a gravação no app/controle e aguarde o indicador REC/contador encerrar e a câmera voltar ao estado normal. Depois desligue totalmente a aeronave; só então remova o cartão. Não há um prazo universal de “5–10 segundos”: siga o indicador e o manual. O manual do Mini 4K proíbe a remoção com o drone ligado; confira a orientação específica do seu modelo. [7]
6	**Encaixe e contatos delicados** Forçar o cartão no sentido errado pode danificar o cartão ou o slot. A orientação dos contatos varia entre os drones DJI.	Com a aeronave desligada, confira o desenho no slot/manual, insira na orientação certa e pressione sem força excessiva. Segure pelas bordas; evite tocar nos contatos dourados, umidade, poeira, impacto e eletricidade estática. Se não encaixar suavemente, pare e confira a posição. [8][10]
7	**Apagar ou formatar antes do backup** Uma cópia interrompida, incompleta ou não verificada não protege as imagens. Formatar elimina o acesso aos arquivos do cartão.	Copie as imagens para computador/SSD ou use QuickTransfer, abra alguns arquivos para conferir e mantenha uma segunda cópia dos vídeos importantes. Só depois apague ou formate. Ao terminar a transferência pelo leitor, use “Ejetar com segurança” antes de desconectá-lo. [9][11][12]
8	**Formato incorreto e fragmentação** Outro aparelho pode mudar o sistema de arquivos. Ciclos repetidos de apagar/gravar também podem fragmentar a área livre e reduzir a escrita sequencial em alguns casos.	Após backup verificado, quando for preciso limpar o cartão ou resolver erro, prefira formatá-lo no menu de câmera do drone/DJI Fly. O formato depende do modelo: Mini 4K usa FAT32 até 32 GB e exFAT acima; Mini 4 Pro usa exFAT. A formatação recria a estrutura lógica; não é obrigatória após todo voo nem repara cartão danificado/falso. [3][6][7][12][13]
9	**Danos físicos e alertas recorrentes** Calor excessivo, água, poeira, queda, dobra ou contatos sujos podem causar falhas. Pedidos repetidos para formatar não devem ser ignorados.	Guarde o cartão em estojo, seco e protegido; não dobre, molhe ou exponha a calor/impacto. Se o drone voltar a acusar erro, se arquivos sumirem ou não abrirem, faça backup do que ainda for legível, teste em leitor confiável e substitua/aciona a garantia. Não confie nele em voo crítico. [10]

CACHE DO APP NÃO É NECESSARIAMENTE O ORIGINAL DO CARTÃO

O manual DJI Mini 4K separa “Storage” e “Cache Settings”; onde o cache fica depende do modelo, controle e configuração. Descreva o risco como interrupção da gravação original durante a escrita — não como se todo drone gravasse o cache no microSD. [7]

O QUE A FORMATAÇÃO RESOLVE — E O QUE NÃO RESOLVE

Pode reinicializar o sistema de arquivos e ajudar com incompatibilidade/erro lógico, mas apaga os arquivos acessíveis. Não recupera conteúdo perdido, não prova autenticidade e não corrige memória física defeituosa. Faça backup antes. [12]

FONTES TÉCNICAS E PÁGINAS OFICIAIS CONSULTADAS

[1] DJI — cartões recomendados por modelo/capacidade
[2] DJI — erro de reconhecimento e classe de velocidade
[3] SD Association — classes U3/V30 e fragmentação
[4] c't/heise — H2testw (teste de escrita/leitura)
[5] F3 — verificação de capacidade real
[6] DJI — gravação para por cartão cheio/incompatível
[7] DJI Mini 4K — manual: desligamento, formatos, cache
[8] DJI — instalação/remoção e orientação por modelo
[9] DJI — guia de transferência QuickTransfer
[10] Sony — cuidados físicos, contatos e backup de microSD
[11] DJI — exportação de fotos e vídeos
[12] SD Association — finalidade e limites da formatação
[13] DJI Mini 4 Pro — especificações do modelo

Conteúdo informativo, apresentado somente em texto. Recomendações de compatibilidade podem mudar; consulte a página e o manual DJI atualizados para o modelo, firmware e capacidade do cartão.