

# **Curso profissional de montagem de computadores gamer**

## **Formação prática para montagem e atendimento técnico**

Edição 1 • Brasil • Outubro de 2026

Este curso ensina a transformar a necessidade de um cliente em um computador montado, configurado, testado e documentado. O objetivo é preparar o aluno para serviços iniciais de montagem, upgrade, manutenção preventiva e diagnóstico por substituição de componentes, além de candidaturas a funções de auxiliar de montagem e assistência técnica.

## **Material didático em texto com atividades de bancada e avaliação**

# Módulo 6 Montagem da plataforma

## Aula 16 Instalação do processador

Confirme CPU, placa e BIOS planejada. Com alimentação desconectada e proteção ESD, apoie a placa em superfície estável. Leia a sequência do soquete antes de abrir a retenção. Plataformas LGA têm contatos delicados no soquete; em plataformas PGA, os pinos podem estar na CPU. O procedimento não é idêntico.

Segure a CPU pelas bordas e identifique o marcador de orientação e as chaves do soquete. Posicione sem deslizar pelos contatos e sem aplicar força para encaixar. Se ela não assentar corretamente, retire e verifique a orientação. Não use o mecanismo de retenção para pressionar uma CPU mal posicionada.

Feche o mecanismo seguindo o fabricante. Algumas tampas protetoras são removidas pelo próprio fechamento; outras têm sequência específica. Guarde a tampa, que pode ser necessária para transporte ou garantia da placa. Não toque nos contatos expostos. Referências S1 e S2.

Verificação: componente alinhado, retenção concluída, ausência de ferramenta ou resíduo na região e nenhuma evidência de dano. O instrutor deve observar a execução, sem permitir repetição desnecessária da instalação. A prática consiste em precisão; velocidade vem depois de dominar o procedimento.

## Aula 17 Instalação da RAM e do SSD

Para RAM, consulte os slots recomendados para um ou dois módulos; frequentemente são A2 e B2, mas confirme. Abra as travas móveis, alinhe o recorte e pressione de maneira uniforme até o assentamento. Alguns slots têm trava apenas de um lado. Nunca altere o encaixe para acomodar outra geração de memória.

Para M.2, identifique slot, interface e comprimento suportados. Posicione o espaçador ou a trava no ponto correto. Insira o SSD no ângulo previsto e abaixe sem dobrar a placa. Use o parafuso ou mecanismo apropriado, sem aperto excessivo. Retire película do thermal pad se o manual mandar e não remova rótulos do SSD indiscriminadamente.

Para SSD SATA, fixe a unidade no suporte, conecte cabo de dados à placa e alimentação SATA à fonte. Inspecione o formato em L e evite tração. Confira se a porta permanece habilitada com o M.2 escolhido. Cabos devem permitir fechar o gabinete sem esmagar conectores.

Verificação: RAM nivelada e travada, SSD fixo, dissipador corretamente montado e portas selecionadas conforme o manual. Registre capacidade e modelo. Uma memória reconhecida parcialmente no primeiro boot exigirá recheagem; ainda não habilite perfis de desempenho para mascarar um problema de instalação.

## Aula 18 Fixação do cooler e teste básico

Separe suportes corretos, confira pasta e película e posicione o cooler sem arrastar a base. Aperte alternadamente os pontos conforme a instrução do fabricante. Não utilize torque improvisado; aperto excessivo pode deformar peças e afetar contato. Conecte a ventoinha ao header definido, normalmente CPU\_FAN; a bomba e seus sinais seguem o manual específico.

Se o cooler for pesado ou o acesso difícil, escolha a etapa de instalação indicada para o conjunto. Confirme que os suportes não interferem em RAM ou componentes da placa. Em AIO, organize os cabos

de bomba e ventoinhas antes do teste, respeitando as orientações de montagem.

Um teste mínimo de bancada pode utilizar placa, CPU com cooler, um módulo de RAM no slot recomendado, fonte e saída de vídeo adequada. Acrescente GPU se não existir vídeo integrado utilizável. Conecte um botão apropriado ao painel frontal; para iniciantes, evite acionamento com objetos metálicos nos pinos. Nunca ligue CPU sem solução térmica instalada.

Atividade do módulo: montar a plataforma sob observação e executar o primeiro POST, se o ambiente estiver pronto e seguro. Entrega: fotos sem dados privados e registro de reconhecimento da CPU e RAM. Critério: instalação correta e explicação da configuração mínima. Falhas serão diagnosticadas nos módulos 8 e 11.

## **Módulo 7 Gabinete e conexões**

### **Aula 19 Preparação e fixação da placa-mãe**

Retire painéis e instale somente os espaçadores correspondentes aos furos da placa. Um espaçador extra sob o PCB pode causar curto. Compare visualmente o mapa dos furos antes de posicionar a placa. Se o espelho de portas for separado, instale-o na etapa prevista; se for integrado, não acrescente outro.

Passe os cabos que ficariam inacessíveis. Posicione a placa alinhando portas e furos, sem forçar o PCB. Insira parafusos adequados e aperte até fixação firme, sem deformar a placa. Não use todos os parafusos disponíveis apenas para evitar sobras: identifique os corretos.

Instale a fonte com admissão de ar compatível com a posição, o filtro e o espaço do gabinete. Não deixe a entrada bloqueada por tecido ou carpete. Confira que o tamanho da fonte e as saídas dos cabos permitem fechamento e manutenção futura.

Verificação: placa sem flexão, espaçadores alinhados, portas livres, cabos acessíveis e fonte fixa. Faça uma inspeção interna com lanterna antes de prosseguir. Fotografe a fixação para o relatório; depois dessa etapa, alguns pontos podem ficar ocultos pela GPU ou pelo cooler.

### **Aula 20 GPU e alimentação**

Escolha o slot recomendado para a GPU e retire as tampas necessárias. Com a trava preparada, alinhe o conector e o suporte traseiro, encaixe sem torcer e fixe. Placas pesadas podem precisar de apoio adequado, que não deve pressionar ventoinhas. Não force uma placa contra a lateral do gabinete.

Conecte a alimentação exigida pela GPU com os cabos aprovados pela fonte e pelo fabricante da placa. Em conectores de alta potência, como 12V-2x6 e 12VHPWR, confirme inserção completa, trava e ausência de folga visível. Reserve espaço para o percurso e a curvatura prescritos pelo fabricante; a tampa não deve empurrar ou tracionar o conector. Referência S5.

Se usar adaptador fornecido ou aprovado, conecte todas as entradas exigidas e siga a orientação sobre cabos separados. Não use extensão ou adaptador desconhecido como solução para falta de conector. Não misture cabos de fontes diferentes. Desenergize antes de reencaixar.

Verificação: GPU nivelada, trava e parafusos corretos, apoio firme e cabos assentados. Para usar a GPU dedicada, conecte o monitor à sua saída. Uma saída HDMI na placa-mãe depende de vídeo integrado compatível e configuração adequada; sua presença não garante imagem com qualquer CPU.