|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Modo de conexão** | **Porta dedicada** | **Segurança** | **Recomendada** |
| Dedicated | Sim | Alta | Sim |
| Shared | Não | Média/baixa | Só se necessário |
| Failover | Sim/Não | Média | Caso seja necessário redundância |

Controlador de gestão remota

BMC (Baseboard Management Controller)

O BMC é um pequeno chip presente nas motherboards dos servidores (como os da Supermicro, Dell, HP, etc.) que permite gerir remotamente o servidor, mesmo quando este está desligado.

O que oferece:

-Ligar, desligar ou reiniciar o servidor remotamente

-Aceder à consola gráfica (KVM)

-Verificar temperaturas, ventoinhas, voltagens, etc.

-Consultar os registos de eventos (logs)

-Actualizar o firmware

-Gerir utilizadores e permissões de acesso

IPMI (Intelligent Platform Management Interface)

O IPMI é um protocolo padrão que serve para comunicar com o BMC, através da rede (por exemplo, com ipmitool). É usado para monitorização e controlo fora de banda, ou seja, sem precisar do sistema operativo.

A maioria dos controladores BMC modernos, como os da Supermicro, Dell iDRAC, HP iLO, ou Lenovo XClarity, incluem uma interface web integrada para facilitar a administração remota.

exemplo de um comando para enviar enviar um pedido IPMI para o BMC (via LAN), a pedir o estado da energia do servidor.

->ipmitool -I lanplus -H 192.168.1.100 -U admin -P admin power status

https://www.supermicro.com/en/solutions/management-software/bmc-resources

https://www.supermicro.com/manuals/other/IPMI\_Users\_Guide.pdf

| Licença | Descrição resumida | Necessária para |

| ---------------- | ------------------------------------------------------------------------------------------------------- | ---------------------------------------------------------------------------------- |

| SFT-OOB-LIC | Out-of-Band básica\*\*: permite montagem de ISO, atualização remota de BIOS/BMC, inventário etc. | KVM remoto, ISO virtual, atualizações via web/IPMI |

| SFT-SPM-LIC | Supermicro Power Management\*\*: integra com SPM tool para gestão avançada da energia. | Monitorazação e controlo detalhado do consumo e eficiência energética |

| SFT-DCMS-Single | Pacote completo\*\*: inclui OOB e SPM, além de recursos enterprise (RAID, Redfish completo, FW de NICs). | Gestão de storage/RAID, APIs Redfish avançadas, automações em larga escala |

| SFT-DCMS-SVC-KEY | Suporte "Call-Home"\*\*: integração com o suporte Supermicro para alertas automáticos e diagnóstico remoto | Suporte proativo e alertas automáticos |