

PERGUNTA 88 (IP - APIPA)	PERGUNTA 88 (IP - APIPA)
O que é um <b>IP APIPA</b> ?	<b>IP APIPA</b> ou <b>Automatic Private IP Addressing (Endereço Automático de IP Privativo)</b> . Quando <b>ocorrem falhas na rede</b> devido a um servidor DHCP ou aos dispositivos de rede, os computadores <b>acabam perdendo seus endereços IP e ficam incapazes de se comunicar</b> mesmo dentro da própria rede local. Para neutralizar esse problema, a <b>Microsoft criou os IP APIPA</b> , que atribuem um <b>IP temporário à máquina só para que ela não perca a comunicação com rede local</b> , até que o problema de rede seja sanado e ela possa receber um IP DHCP.
Como o APIPA <b>sabe que o endereço IP atribuído por ele não é mais necessário</b> ?	O APIPA tem um recurso inteligente que <b>fica verificando a rede de 5 em 5 minutos (no máximo)</b> para verificar se a rede que o computador está usando realmente recebeu um IP capaz de se comunicar com a rede externa. Caso ele perceba que a <b>conexão foi cortada</b> , ele entrega ao computador um IP referente aos <b>números IP dentro da faixa APIPA</b> , quando a conexão com um IP DHCP é reestabelecida, o APIPA deixa de executar o seu endereço IP sobre a máquina.
Qual é a <b>faixa de endereços reservados</b> para os IP APIPA?	A faixa de endereços reservados para os IP APIPA, <b>segundo a IETF</b> , são os IP's de: <b>169.254.0.1</b> até o <b>169.254.255.254</b> Sendo que, dentre estes números <b>alguns são reservados para identificação da própria rede APIPA</b> , chegando a reservar <b>todo o último bloco somente para isso</b> , afinal, existem centenas que computadores utilizando SO's da Microsoft, sendo assim os números <b>realmente utilizáveis</b> para endereçamento IP são do <b>169.254.1.0</b> até o <b>169.254.254.255</b> .
Se o APIPA <b>não precisa de comunicação com a rede externa</b> para gerar os números de IP, como ele consegue gerar numerações diferentes para os vários nós <b>sem repeti-las</b> ?	Primeiro de tudo, devemos nos lembrar que o APIPA <b>age somente dentro de redes locais (ethernet)</b> , por isso, ele <b>não vai repetir os endereços IP dentro de uma mesma rede</b> não importa quantos nós essa rede tenha. Isso é possível por que o APIPA trabalha com <b>protocolos ARP (capazes de verificar dispositivos dentro de uma rede e atribuir numerações diferentes para cada um deles)</b> , assim, o APIPA coloca o ARP em ação para evitar designar numerações IP iguais entre os dispositivos da mesma rede.
Que <b>tipo de problemas</b> na rede podemos identificar usando o APIPA?	- Servidor <b>DHCP com problemas</b> (se todas os hosts estão apresentando IP APIPA, o problema pode ser no servidor); - <b>Path Cable defeituoso</b> (apenas uma máquina da rede está usando APIPA, o problema pode ser no cabo); - <b>Problemas no Switch</b> , ou nas <b>suas portas</b> (todas as máquinas ou somente algumas apresentam IP APIPA); - Problemas na <b>rede sem fio</b> (dispositivo apresenta IP APIPA, quando era desejável uma conexão sem fio);
Qual é a <b>Máscara de Rede padrão</b> de um IP APIPA?	Os APIPA são IP's de <b>Classe B</b> , portanto o número de máscara padrão dos IP APIPA são os: <b>255.255.0.0</b>