

Verificando Problemas de Conectividade de Rede

Este manual tem por objetivo orientar usuários e equipes de suporte na identificação, diagnóstico e resolução de problemas relacionados à conectividade de rede em ambientes computacionais do Centro de Tecnologia. O conteúdo apresenta procedimentos padronizados para verificação de conectividade local e externa, configuração de rede, testes de comunicação, diagnóstico de DNS e coleta de informações para abertura de chamados técnicos.

- [Verificando Endereço IP](#)
- [Verificando o Acesso a Internet](#)
- [Fluxo de Diagnóstico de conectividade de rede](#)

Verificando Endereço IP

Verificando se o computador recebeu endereçamento IP

O primeiro passo para diagnosticar problemas de conectividade é verificar se o computador recebeu corretamente um endereço IP do servidor DHCP da rede.

Passo 1: Abra o Prompt de Comando do Windows.

- Pressione as teclas **Windows + R**.
- Digite **cmd**.
- Clique em **OK**.
- Digite **ipconfig**

Passo 2: Analise o resultado exibido. Verifique se existem informações nos campos:

- Endereço IPv4
- Máscara de Sub-rede
- Gateway Padrão

```
Sufixo DNS específico de conexão. . . . . :  
  
Adaptador Ethernet Ethernet:  
  
Sufixo DNS específico de conexão. . . . . : ct.ufpb.br  
Endereço IPv6 de link local . . . . . : fe80::b7fe:8f2e:70b3:826c%17  
Endereço IPv4. . . . . : 10.10.3.141  
Máscara de Sub-rede . . . . . : 255.255.255.0  
Gateway Padrão. . . . . : 10.10.3.1
```

Se não forem exibidas informações de endereço IPv4, gateway padrão ou servidores DNS relacionados ao domínio **ct.ufpb.br**, é provável que o computador não tenha recebido corretamente as configurações de rede. Nesse caso, verifique a conexão de rede do equipamento e tente renovar a conexão antes de prosseguir com os demais testes.

Verificando o Acesso a Internet

Recebi endereço IP e não tenho acesso à Internet

Se o computador recebeu corretamente um endereço IP, mas ainda não consegue acessar sites ou serviços na Internet, é necessário verificar a comunicação com a rede.

Passo 1: Abra o Prompt de Comando do Windows.

- Pressione as teclas **Windows + R**.
- Digite **cmd**.
- Clique em **OK**.
- Digite **ipconfig**

Passo 2: Identifique o endereço do **Gateway Padrão** exibido no resultado.

Passo 3: Teste a comunicação com o gateway utilizando o comando:

```
C:\Users\lagbraph>ping 10.10.3.1

Disparando 10.10.3.1 com 32 bytes de dados:
Resposta de 10.10.3.1: bytes=32 tempo<1ms TTL=64
Resposta de 10.10.3.1: bytes=32 tempo<1ms TTL=64
Resposta de 10.10.3.1: bytes=32 tempo<1ms TTL=64

Estatísticas do Ping para 10.10.3.1:
    Pacotes: Enviados = 3, Recebidos = 3, Perdidos = 0 (0% de
    perda),
Aproximar um número redondo de vezes em milissegundos:
    Mínimo = 0ms, Máximo = 0ms, Média = 0ms
Control-C
^C
C:\Users\lagbraph>|
```

Análise do resultado:

- Se houver resposta do gateway, a comunicação com a rede local está funcionando corretamente. Prossiga para o próximo teste.
- Se houver mensagens como "**Esgotado o tempo limite do pedido**" ou "**Host de destino inacessível**", existe um problema de comunicação entre o computador e a infraestrutura de rede.

Passo 4: Verifique o acesso à Internet executando:

```
C:\Users\lagbraph>ping 8.8.8.8
```

```
Disparando 8.8.8.8 com 32 bytes de dados:
```

```
Resposta de 8.8.8.8: bytes=32 tempo=41ms TTL=113
```

```
Resposta de 8.8.8.8: bytes=32 tempo=41ms TTL=113
```

```
Resposta de 8.8.8.8: bytes=32 tempo=41ms TTL=113
```

```
Resposta de 8.8.8.8: bytes=32 tempo=41ms TTL=113
```

```
Estatísticas do Ping para 8.8.8.8:
```

```
Pacotes: Enviados = 4, Recebidos = 4, Perdidos = 0 (0% de perda),
```

```
Aproximar um número redondo de vezes em milissegundos:
```

```
Mínimo = 41ms, Máximo = 41ms, Média = 41ms
```

```
C:\Users\lagbraph>|
```

- Se houver resposta, a conexão com a Internet está funcionando.
- Se não houver resposta, o problema pode estar relacionado ao acesso externo da rede.

Passo 5: Verifique se o servidor DNS está respondendo

- Execute o comando **ping google.com**

```
C:\Users\lagbraph>ping google.com
```

```
Disparando google.com [142.251.129.238] com 32 bytes de dados:
```

```
Resposta de 142.251.129.238: bytes=32 tempo=39ms TTL=113
```

```
Resposta de 142.251.129.238: bytes=32 tempo=37ms TTL=113
```

```
Resposta de 142.251.129.238: bytes=32 tempo=39ms TTL=113
```

```
Resposta de 142.251.129.238: bytes=32 tempo=39ms TTL=113
```

```
Estatísticas do Ping para 142.251.129.238:
```

```
Pacotes: Enviados = 4, Recebidos = 4, Perdidos = 0 (0% de perda),
```

```
Aproximar um número redondo de vezes em milissegundos:
```

```
Mínimo = 37ms, Máximo = 39ms, Média = 38ms
```

```
C:\Users\lagbraph>|
```

- Se houver resposta do servidor DNS, a comunicação entre o computador e o serviço DNS está funcionando corretamente.
- Se não houver resposta, pode existir uma falha de comunicação entre o computador e o servidor DNS da rede.
- Caso o servidor DNS não responda, recomenda-se entrar em contato com a equipe de suporte técnico do CT.

Fluxo de Diagnóstico de conectividade de rede

1. Verificação Inicial

Antes de realizar testes mais avançados, verifique os seguintes itens:

Conexão Física

O cabo de rede está conectado corretamente ao computador?

O cabo está conectado ao ponto de rede ou switch?

Existem LEDs acesos na placa de rede ou na porta do switch?

O equipamento foi reiniciado recentemente?

Conexão Wi-Fi

O Wi-Fi está habilitado?

O dispositivo está conectado à rede correta?

O sinal apresenta intensidade adequada?

Outros dispositivos conseguem acessar a mesma rede?

2. Identificando o Tipo do Problema

Situação 1 – Sem acesso à Internet

Verifique:

- É possível acessar outros sites?
- Outros usuários da mesma rede possuem acesso?

- O problema ocorre apenas em um navegador?

Situação 2 – Sem acesso a sistemas institucionais

Verifique:

- A Internet está funcionando normalmente?
- O sistema pode estar em manutenção?
- Outros usuários conseguem acessar o sistema?

Situação 3 – Apenas um computador apresenta falha

Possíveis causas:

- Cabo desconectado.
- Configuração incorreta.
- Problema na placa de rede.
- Endereço IP inválido.

3. Verificando o Endereço IP

Windows

Abra o Prompt de Comando e execute:

```
ipconfig
```

Verifique:

- Se existe um endereço IPv4.
- Se o endereço não começa por 169.254.

Caso o endereço seja 169.254.x.x, o computador não conseguiu obter um IP válido da rede.

4. Teste de Comunicação

Teste 1 – Comunicação com o próprio computador

```
ping 127.0.0.1
```

Resultado esperado:

```
Resposta de 127.0.0.1
```

Se falhar, pode existir problema na pilha TCP/IP do sistema operacional.

Teste 2 – Comunicação com o Gateway

Localize o Gateway Padrão no comando `ipconfig`.

Exemplo:

```
ping 192.168.1.1
```

Se não houver resposta:

- Verifique cabos.
 - Verifique a conexão Wi-Fi.
 - Pode existir falha no switch ou roteador.
-

Teste 3 – Comunicação com a Internet

```
ping 8.8.8.8
```

Se responder:

- Existe conectividade com a Internet.

Se não responder:

- Pode haver problema no link de Internet.

Teste 4 – Verificação de DNS

```
ping google.com
```

Situações:

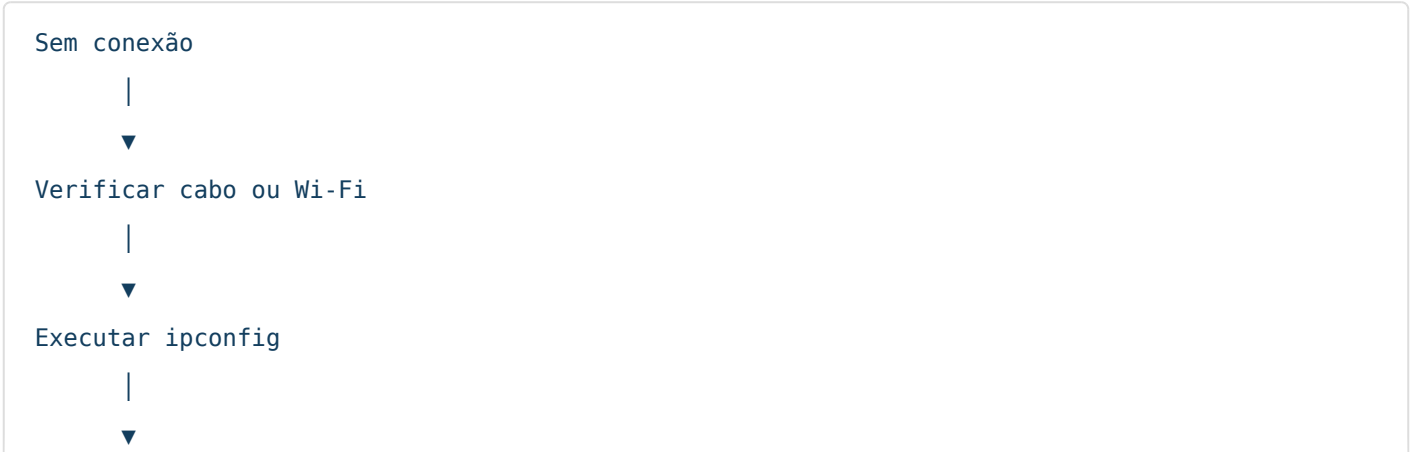
Resultado	Interpretação
Responde normalmente	Rede e DNS funcionando
Não encontra o nome	Problema de DNS
Não responde, mas resolve o nome	Problema de conectividade externa

5. Informações para Informar ao Suporte

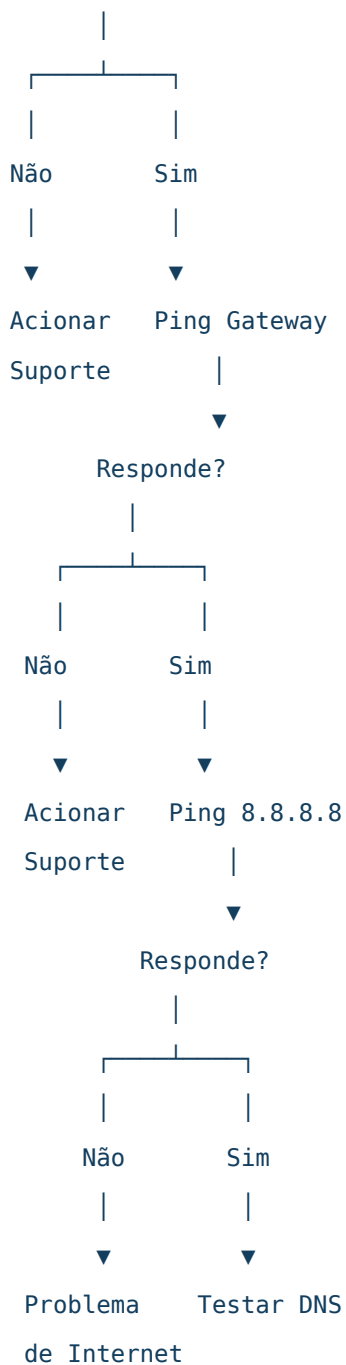
Ao abrir um chamado, informe:

- Nome do computador.
- Localização ou setor.
- Horário da ocorrência.
- Mensagem de erro apresentada.
- Resultado dos testes realizados.
- Captura de tela do erro, quando possível.

6. Fluxo Simplificado de Diagnóstico



Possui endereço IP?



7. Conclusão

A realização destes testes permite identificar rapidamente se o problema está relacionado ao equipamento do usuário, à rede local, ao serviço de DNS ou ao acesso à Internet, fornecendo informações importantes para agilizar o atendimento da equipe de suporte labgraph.