

# Erros de qualidade do sinal (SQE)

---

## Batimentos de SQE

O heartbeat SQE foi projetado para corrigir o problema em versões anteriores da Ethernet em que um host não sabe se um transceptor está conectado. Ele faz isso fornecendo uma usec de colisão após o fim de uma transmissão. O controlador Ethernet no host registrará esse evento e definirá um sinalizador onde o host poderá verificar o evento.

O batimento/SQE é retornado somente dos transceivers para o host ou unidade à qual está conectado. Não está na rede.

O ritmo cardíaco deve ser desativado para os repetidores ou a rede vai ficar inoperante, devido aos repetidores que repetem a portadora. Não importa o tipo de portadora, eles apenas repetem. Se o batimento cardíaco estiver ativo, ocorrerá o seguinte:

1. O repetidor transmite para a porta A.
2. O repetidor interrompe a transmissão à porta A.
3. A Porta A retorna os batimentos.
4. O repetidor indica a portadora.
5. O repetidor repete o portador para todas as portas e realiza uma extensão de fragmento que expande o 1 usec para 9.6 usec.

Isto não é propriamente um problema, simplesmente a largura de banda é desperdiçada. Alguns repetidores contarão os batimentos cardíacos como uma colisão e a partição após 32 transmissões para esse segmento.

Às vezes, um host registra esse evento como um erro de colisão ou de enquadramento e acha que o pacote precisa ser reenviado, desperdiçando mais largura de banda. Ele pode até pensar que não há pacotes bons e que todos têm erros.

Se houver duas estações com batimento cardíaco ativado, os fragmentos estendidos colidirão uns com os outros. Após 32 transmissões para o par, ambos os segmentos serão desligados devido à autopartição. Isso acontecerá quase imediatamente depois do primeiro pacote ser enviado, pois eles ecoarão o mesmo segmento para frente e para trás até uma ou ambos os segmentos se dividam.

Em alguns momentos, um host registrará o batimento do fragmento estendido retornado como uma colisão, erro de enquadramento ou violação de slot e acreditará que terá que retransmiti-lo, usando mais largura de banda.

## Summary

- O batimento cardíaco apenas é local entre o transceptor e algum tipo de sistema host.
- Se um sistema host é um computador, ponte ou roteador, o batimento é uma função de condição se o usuário a habilita e se o software e hardware suportam SQE.

- Se o sistema host for um repetidor, hub ou concentrador, a pulsação deve estar desativada. Isso também inclui concentradores com bridges ou roteadores internos.
- 

## Informações Relacionadas

- [Ferramentas e recursos - Cisco Systems](#)
  - [Suporte ao Produto - Switches](#)
  - [Suporte de tecnologia de switching de LAN](#)
  - [Suporte Técnico e Documentação - Cisco Systems](#)
-