

III BNCC COMPUTAÇÃO · 6º ANO EF06C007

COMO A MENSAGEM VIAJA

Dados em pacotes pela rede

Mundo digital

Transmissão de dados

Aula expositiva · 30 min

COMO UMA FOTO CHEGA DO SEU CELULAR AO DO SEU AMIGO EM **SEGUNDOS**?

Ela não viaja inteira de uma vez.

• QUE VAMOS APRENDER

EF06C007 TRANSMISSÃO DE DADOS

Entender como a informação é quebrada em pedaços, transmitida em pacotes por vários equipamentos e reconstruída no destino.

Ao final da aula, você vai conseguir:

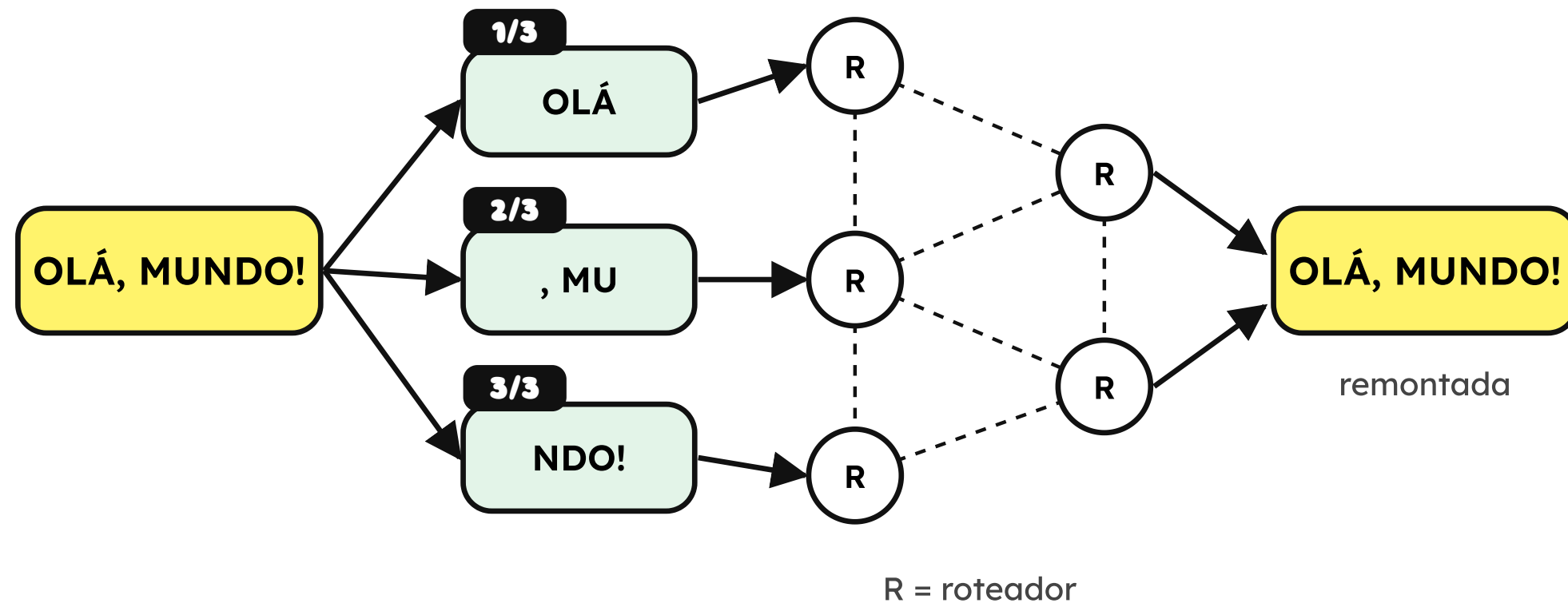
- explicar por que a informação é dividida em pacotes;
- descrever o caminho de um pacote até o destino;
- entender como a mensagem é remontada.

A MENSAGEM VIRA **PACOTES**

Antes de sair, a informação é **quebrada em pedaços** chamados pacotes.

Cada pacote leva um pedaço dos dados, o **endereço de destino** e o **número de ordem**.

PACOTES PELA REDE



• CAMINHO DE UM **PACOTE**

1. O celular manda o pacote para o roteador de casa (Wi-Fi).
2. O roteador passa para o provedor de internet.
3. Vários roteadores encaminham o pacote, de salto em salto.
4. No destino, os pacotes são **colocados em ordem** e a mensagem é remontada.

POR QUE **PEDAÇOS** ?

Se der problema

só o pacote perdido é enviado de novo, não a foto inteira.

Caminhos diferentes

se uma rota está congestionada, os pacotes vão por outra.

FORA DE **ORDEM**? SEM PROBLEMA

Os pacotes podem chegar na ordem 3, 1, 2. O número de ordem permite colocar tudo no lugar.

Se faltar algum, o destino percebe e ele é **reenviado**.

ATIVIDADE: **CORREIO DE PACOTES** 7 MIN

1. Em grupos, escrevam uma frase de 12 palavras e cortem em 4 tiras.
2. Em cada tira: número (1/4, 2/4...), destinatário e remetente.
3. As tiras passam por colegas diferentes (os roteadores) até o destino.
4. O destino remonta a frase. Faltou tira? Peça de novo ao remetente.

CONFIRA: RESPONDA RÁPIDO **4 MIN**

1. O que vai num pacote, além dos dados?
2. Os pacotes seguem todos o mesmo caminho?
3. O que acontece se um pacote se perde?

PARA **LEVAR**

- A informação viaja em **pacotes**.
- Cada pacote leva **endereço e número de ordem**.
- No destino, os pacotes são **remontados**; os perdidos são reenviados.

Para praticar: jogo Pacotes em ohtopico.com.br/material-didatico/jogos/pacotes.html

ROTEIRO DO PROFESSOR • 30 MIN

0-3 min	Abertura	Pergunte quanto tempo leva para uma foto chegar a outro celular e como ela viaja.
3-5 min	Objetivos	Leia a habilidade e os objetivos em voz alta.
5-17 min	Explicação	Pacotes, caminho pelos roteadores, ordem e reenvio (slides 4 a 8).
17-24 min	Atividade	Correio de pacotes: faça um pacote “sumir” de propósito para mostrar o reenvio.
24-28 min	Confira	Perguntas rápidas: respostas no caderno ou em voz alta.
28-30 min	Fechamento	Retome os três pontos do “Para levar”.

Respostas do “Confira”: 1. endereço de destino (e de origem) e número de ordem. 2. não necessariamente. 3. o destino percebe a falta e o pacote é reenviado.