Teste — Leitura Gráfica: Sustentabilidade

8.º Ano | Ciências Naturais | 20 valores | 10 questões

Instruções: Responde a todas as questões. Duração: 90 minutos. Todas as respostas saem da leitura das duas figuras.

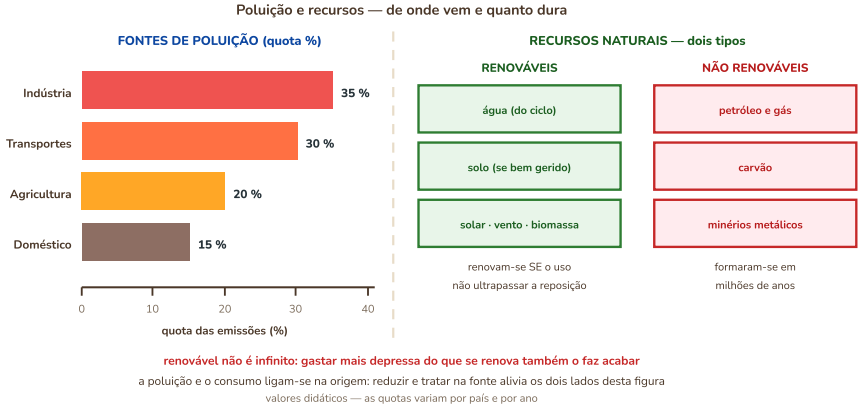


Figura 1 — Fontes de poluição e tipos de recursos.

1. (2 val) Barras (Figura 1): escreve as fontes por ordem de quota e indica a maior diferença entre duas.

2. (2 val) Cálculo: soma as duas primeiras quotas (indústria + transportes). Que fatia do total é? O que se deve atacar primeiro?

3. (2 val) Recursos: classifica pela figura: carvão · água · solo · minérios · energia solar. Diz a condição dos renováveis.

4. (2 val) V/F pela Figura 1 — justifica as falsas: a) «Renovável nunca acaba.» ( ) b) «A agricultura não polui.» ( ) c) «Os não renováveis formaram-se rápido.» ( )

© 2026 Estudantices

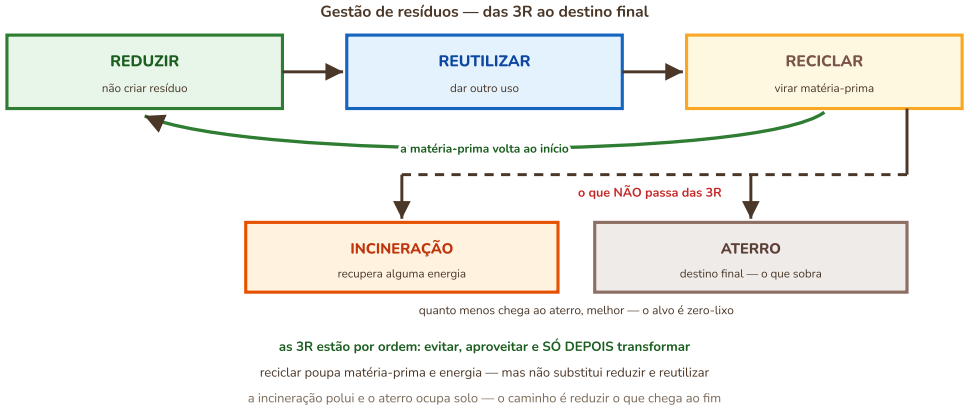


Figura 2 — Gestão de resíduos: das 3R ao destino final.

5. (2 val) 3R (Figura 2): escreve as três R por ordem e o que significa cada uma.

6. (2 val) Retorno: porque é que a seta verde volta do RECICLAR para o REDUZIR? O que é que representa?

7. (2 val) Destinos: a) para onde vai o que não passa das 3R? b) Qual destinos recupera energia? c) Qual é o último caso — e porque é que a figura diz «zero-lixo»?

8. (2 val) Leitura cruzada (1 e 2): como é que uma fábrica (barras da Figura 1) aparece na Figura 2? Liga o que consome, o que emite e o que faz com os resíduos.

9. (2 val) Aplicação: uma escola quer «zero-lixo». Que ordem de medidas segue a figura — e como mediria o sucesso?

10. (2 val) Síntese: uma frase por figura com «porque é que se usa isto» — o que cada uma permite saber.

© 2026 Estudantices

Soluções — Sustentabilidade

1. (2 val) indústria (35 %) → transportes (30 %) → agricultura (20 %) → doméstico (15 %). Maior diferença: 35 − 15 = **20 pontos percentuais** (indústria vs. doméstico).

2. (2 val) 35 + 30 = **65 %** — cerca de dois terços. Deve atacar-se primeiro **indústria e transportes**: mover as duas maiores barras mexe com a maior fatia do total.

3. (2 val) Não renováveis: **carvão e minérios** · Renováveis: **água, solo e energia solar**. Condição: renovam-se **desde que o uso não ultrapasse a reposição**.

4. (2 val) a) **F** — só renovam condicionalmente b) **F** — 20 % na figura (fertilizantes, resíduos, queimas) c) **F** — levaram **milhões de anos** a formar-se.

5. (2 val) **reduzir** (não criar resíduo) → **reutilizar** (dar outro uso) → **reciclar** (virar matéria-prima). A ordem é obrigatória: evitar antes de aproveitar, aproveitar antes de transformar.

6. (2 val) Porque a reciclagem **devolve o material ao início** do fluxo como matéria-prima: o resíduo transforma-se em matéria-prima e volta a ser recurso — é o que faz do fluxo um ciclo em vez de uma linha com fim.

7. (2 val) a) divide-se entre **incineração e aterro** b) a **incineração** (queima com recuperação de energia) c) o **aterro** — último caso, ocupa solo para sempre; «zero-lixo» é a meta de quase nada chegar lá.

8. (2 val) A fábrica está nas **barras** (35 % das emissões) e no **consumo** de matérias-primas não renováveis; na Figura 2 ela aparece nos resíduos industriais que seguem as 3R — se reduzir e reutilizar na origem, menos sobra para incineração e aterro. É a mesma linha: consumo → emissão → resíduo.

9. (2 val) A ordem da figura: **reduzir** (comprar menos, sem desperdício) → **reutilizar** (reaproveitar embalagens e materiais) → **reciclar** (separar bem) → só depois incineração/aterro. Medida de sucesso: os **kg por aluno que chegam ao aterro**, medidos antes e depois.

10. (2 val) Figura 1 → permite **localizar a origem** (quem polui e quem consome) · Figura 2 → permite **avaliar a gestão** (se o fluxo segue a ordem certa e quanto chega ao fim).

Nota de correção: 20 valores em 90 minutos — 4,5 minutos por valor. A ordem das 3R é meio ponto de erro típico.

© 2026 Estudantices