

Questão 16

Na cidade de Yogyakarta (Indonésia), foi aplicado um método que usa bactérias *Wolbachia* em mosquitos. Com isso, reduziram em 77% os casos de dengue. Estudos preliminares com o mesmo método, realizados pela Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), demonstraram resultados promissores com “redução de até 77% dos casos de dengue [...] nas áreas que receberam os *Aedes aegypti* com *Wolbachia*, quando comparado com áreas que não receberam”. Os resultados sugerem que a bactéria *Wolbachia* compete por recursos e dificulta a replicação do vírus da dengue, sendo, então, menos provável que o mosquito cause a infecção quando pica alguém.

(Fonte: <https://g1.globo.com/ciencia-e-saude/noticia/2021/06/11/infeccao-por-dengue-cai-77percent-em-teste-com-bacteria-em-mosquito-aedes-aegypti.html>. Acessado em 13/09/2021.)

- a) Considerando as informações apresentadas no enunciado, qual é o nome do método de controle de vetores utilizado em Yogyakarta para redução dos casos de dengue? Cite duas vantagens desse método.
- b) A malária é transmitida pela picada do mosquito do gênero *Anopheles* e sabe-se que 99% dos casos são registrados na região amazônica*. Explique um fator ambiental que favoreça a manutenção do ciclo de transmissão nessa região. Assim como muitos outros insetos, os mosquitos dos gêneros *Anopheles* e *Aedes* possuem uma característica morfológica que lhes permitiu a colonização e a ampla distribuição geográfica. Qual é essa característica morfológica? Justifique a sua resposta.

(*Fonte: <http://portal.fiocruz.br/noticia/malaria-regiao-amazonica-concentra-99-dos-casos-no-brasil>. Acessado em 17/09/2021.)

RESPOSTA

- A) O nome do método apresentado é o **controle biológico**. Este método pode ser muito eficiente, pois utiliza inimigos naturais e patógenos específicos contra determinada praga ou vetores de doenças, como apresentado no enunciado. Desta forma, **diminui a possibilidade de afetar outros organismos além da população que deve ser reduzida**. Além disso, este controle **não utiliza substâncias químicas tóxicas, não polui o solo, nem os recursos hídricos**.
- B) A **elevada pluviosidade** da região amazônica favorece a reprodução dos mosquitos do gênero *Anopheles*. A característica morfológica dos insetos vetores da malária é a presença de **asas**, que favorece eficiente locomoção e a ampla distribuição geográfica desses animais.