

**Mestrado Profissional em Ensino de Física
Universidade Federal do Rio de Janeiro
Processo seletivo – Turma 2024**

Exame de Proficiência em Língua Inglesa

Nome: _____

Assinatura: _____

Prezada candidata, prezado candidato:

Este exame é composto por um texto em inglês e 4 questões. O texto foi extraído de G. Erickson e A. Tiberghien, *Heat and Temperature*, capítulo 4 do livro *Children's Ideas in Science* (editado por R. Driver et al, Open Univ. Press, 1985). Leia-o com atenção e, com base no que consta no texto, responda em português às questões apresentadas em seguida.

É permitida a consulta a dicionários impressos. É vedada a utilização durante o exame de quaisquer equipamentos eletrônicos.

Todas as páginas deste exame devem ser assinadas pelo candidato.

Texto extraído de G. Erickson e A. Tiberghien, *Heat and Temperature*, em *Children's Ideas in Science* (eds. R. Driver et al, Open Univ. Press, 1985).

In certain experimental situations, many pupils appear to believe the temperature of an object is related to its size. For example, more than 50 per cent of the 12-year-old children who were interviewed in one study thought that 'a larger ice cube would have a colder temperature than a small ice cube' and hence the larger ice cube would take longer to melt. In another study, groups of 8 to 14-year-olds (totalling 324 pupils) were asked the following question: 'What can you say about the temperature of the ice blocks?' (Preceding this question was a diagram of a large and small block of ice.) Fifty per cent of the younger group (8 to 9-year-olds) used size as the criterion for temperature, whereas only 15 per cent of the 13 to 14-year-old group did.

These predictions follow quite logically from another apparent belief among pupils that temperature is simply a measure of the amount of heat (or in some instances cold) possessed by an object. It is reasonable to conclude, then, that larger objects contain more heat (cold) and hence are likely to have a hotter (colder) temperature.

Questão 1. Os autores afirmam que, em certas situações experimentais, muitos alunos parecem acreditar que a temperatura de um objeto está relacionada a uma determinada característica desse objeto. Que característica é essa?

Questão 2. Os autores mencionam um estudo no qual crianças de 12 anos foram entrevistadas. Qual foi o resultado desse estudo?

Questão 3. Outro estudo relatado no texto envolveu 324 alunos de 8 a 14 anos. Qual foi o resultado desse estudo?

Questão 4. Os autores do texto afirmam que os resultados dos estudos mencionados acima são, aparentemente, decorrência lógica de uma concepção dos alunos sobre temperatura e calor. Que concepção é essa?