

Problema 3

Tema: Cuidando dos atletas que participaram dos Jogos Paralímpicos de Tóquio

Cronograma

Aula	Dia	Assunto
1	28/10/2021	Apresentação do Problema 3
2	04/11/2021	Problema 3
3	11/11/2021	Problema 3
4	18/11/2021	Problema 3
5	25/11/2021	Problema 3
	06/12/2021 (seg.)	Entrega do Produto do Problema 3
	08/12/2021 (qua.)	Entrega do Relatório do Problema 3

Problema

A Olimpíada de Tóquio, que aconteceu entre os dias 23 de julho e 8 de agosto de 2021, na cidade de Tóquio, capital do Japão foi um sucesso.

O Comitê Olímpico Brasileiro contou com o apoio dos alunos do curso de Engenharia de Computação da UEFS, que desenvolveram um software para auxiliar no monitoramento do estado de saúde dos atletas. Assim como os Jogos Olímpicos 2020 sofreram alteração de data devido à pandemia de Covid-19, os Jogos Paralímpicos também foram alterados para o ano de 2021.

Tendo em vista a participação do Brasil nos Jogos Paralímpicos 2020, que aconteceram entre 24 de agosto e 05 de setembro de 2021, o Comitê Paralímpico Brasileiro procurou a UEFS solicitando, também, o controle dos atletas paralímpicos que estavam no Japão. Após conhecerem o software desenvolvido pelos alunos do curso de Engenharia de Computação da UEFS para o Comitê Olímpico Brasileiro, algumas alterações no software foram solicitadas.

O sistema deverá cadastrar as 22 modalidades de esporte representadas, que são:

- Atletismo
- Badminton
- Basquetebol em cadeira de rodas
- Bocha
- Canoagem
- Ciclismo (estrada e pista)
- Esgrima em cadeira de rodas
- Futebol de 5
- Goalball
- Hipismo

- Judô
- Levantamento de peso
- Natação
- Remo
- Rugby em cadeira de rodas
- Taekwondo
- Tênis de mesa
- Tênis em cadeira de rodas
- Tiro
- Tiro com arco
- Triatlo
- Voleibol sentado

Os atletas que representaram o Brasil também devem ser cadastrados com os seguintes dados:

- Nome, idade, sexo e tipo de paralisia;
- Se foi diagnosticado com o Covid-19 ou não;
- Qual(is) modalidade(s) o atleta participou;
- Se ganhou medalha(s), informar a modalidade e o tipo de medalha (ouro, prata ou bronze).

O sistema não pode permitir que atletas sejam cadastrados em duplicidade. O sistema deverá possuir a opção de edição do cadastro, assim como a opção de exclusão do atleta em uma determinada modalidade, ou em todas que participou. Além disso, as informações cadastradas não devem ser perdidas mesmo após fechar o programa.

Quando solicitado, o sistema “UEFS pelos Atletas Paralímpicos” deverá exibir um relatório com as seguintes informações:

- 1) A quantidade total de atletas que participaram dos Jogos Paraolímpicos por modalidade e sexo, informando também o total geral;
- 2) Relação dos atletas diagnosticados com Covid-19 por modalidade e sexo;
- 3) Quadro de medalhas: quantitativo de medalhas de ouro, prata e bronze por modalidade, ordenadas primeiramente pelo número de medalhas de ouro, seguidas pelo número de medalhas de prata, finalmente, de bronze;
- 4) Um recorte por modalidade e por gênero (M/F) dos atletas que ganharam medalhas, com a informação do nome do atleta, idade, tipo de paralisia e medalha(s) conquistada(s).
- 5) Das 22 modalidades disponíveis nos Jogos Paralímpicos de Tóquio, quantas o Brasil teve participação? Em quais modalidades ganhou medalha(s)? Quais modalidades que o Brasil participou e não ganhou medalha(s)? Quantas e quais modalidades o Brasil não participou? Apresentar as modalidades em ordem alfabética.

Produto e Relatório

Você deverá desenvolver este sistema usando a linguagem Python. O código-fonte do programa e o relatório deverão ser enviados ao seu respectivo tutor até às 23h59m do dia 06/12/2021 (código-fonte) e 23h59m do dia 08/12/2021 (relatório).

Haverá penalidade de 2 pontos por um dia de atraso na entrega do código fonte. Após um dia de atraso, o trabalho não será mais aceito. O relatório será aceito somente com a entrega do código fonte.

Tanto o código fonte quanto o relatório devem ser desenvolvidos individualmente. Por fim, deve constar no código fonte declaração de não plágio, disponibilizada no Classroom.