

Número USP	RunCodes (30%)	Legibilidade (30%)	Modularização (20%)	Lógica (20%)	Total (100%)	Observações
14561701	0,00	1,00	1,00	0,00	0,50	Código incompleto.
12683669	0,00	2,00	2,00	0,00	1,00	Código incompleto.
14714385	0,00	5,00	8,00	4,00	3,90	O código não executa por erros de sintaxe devido ao uso incorreto de aspas unicode. A legibilidade é muito prejudicada porque ocorrem em uma mesma linha, em ifs e elifs. Parte do código se mistura com comentário, então não é possível executar corretamente.
8042669	0,00	6,00	6,00	5,00	4,00	Use variáveis no lugar das strings de água, ar etc e para a largura e a altura do canvas. Os ifs dos casos são extremamente repetitivos, use loops e funções para remediar isso. A cópia não foi feita corretamente, pois apenas criou uma nova variável apontando para a mesma lista. A lógica do swap não está correta, esperava-se que fossem trocados os valores do atual e do vizinho na copia_matriz.
13673580	0,00	8,00	9,00	7,00	5,60	Há muita repetição de código para a verificação dos vizinhos e swap dos conteúdos. Sugestão: extrair essa verificação e swap para uma função ou fazê-las em um loop. Nem todos os casos dos vizinhos foram abrangidos. Os ranges estão incorretos.
10696722	0,00	8,00	9,00	8,00	5,80	Há muita repetição de código para a verificação dos vizinhos e swap dos conteúdos. Sugestão: extrair essa verificação e swap para uma função ou fazê-las em um loop. A lógica do swap não está correta, esperava-se que fossem trocados os valores do atual e do vizinho na new_canvas.
11800121	0,00	8,00	9,00	8,00	5,80	Há muita repetição de código para a verificação dos vizinhos e swap dos conteúdos. Sugestão: extrair essa verificação e swap para uma função ou fazê-las em um loop. A lógica do swap não está correta, esperava-se que fossem trocados os valores do atual e do vizinho na new_canvas.
14601782	0,00	9,00	9,00	7,00	5,90	Use variáveis no lugar das strings de água, ar etc e para a largura e a altura do canvas. Há repetição de código que poderia ter sido evitada. Os ifs de quando a posição atual é ar são desnecessários.
14657788	10,00	7,50	9,00	9,50	8,95	Há muita repetição de código para a verificação dos vizinhos e swap dos conteúdos. Sugestão: extrair essa verificação e swap para uma função ou fazê-las em um loop. Use variáveis no lugar das strings de água, ar etc. Há modos mais simples de se fazer um swap.
14577448	10,00	8,00	8,00	10,00	9,00	Use variáveis no lugar das strings de água, ar etc e para a largura e a altura do canvas. Evite usar variáveis globais definidas posteriormente à função, como i e j na função atualizar. A função atualizar não tem um nome descritivo. Os parâmetros das funções não têm nomes descritivos. Os casos dos ifs estão muito longos, o que dificulta a leitura.
13675939	10,00	7,50	9,50	9,50	9,05	Há muita repetição de código para a verificação dos vizinhos e swap dos conteúdos. Sugestão: extrair essa verificação e swap para uma função ou fazê-las em um loop. Cuidado com a formatação do código na hora do swap, a maneira como está é um tanto confusa. Na função principal, os casos do primeiro frame e da última entrada poderiam ser melhor aproveitados em um único fluxo de código.
14584759	10,00	7,50	9,00	10,00	9,05	Há muita repetição de código para a verificação dos vizinhos e swap dos conteúdos. Sugestão: extrair essa verificação e swap para uma função ou fazê-las em um loop. Use variáveis no lugar das strings de água, ar etc.
14656616	10,00	7,50	9,00	10,00	9,05	Há muita repetição de código para a verificação dos vizinhos e swap dos conteúdos. Sugestão: extrair essa verificação e swap para uma função ou fazê-las em um loop. Use variáveis no lugar das strings de água, ar etc.
14715302	10,00	7,50	9,00	10,00	9,05	Há muita repetição de código para a verificação dos vizinhos e swap dos conteúdos. Sugestão: extrair essa verificação e swap para uma função ou fazê-las em um loop. Use variáveis no lugar das strings de água, ar etc. Quando usar variáveis globais dentro de uma função, defina essas variáveis antes dessa função.
14747621	10,00	7,50	9,00	10,00	9,05	Há muita repetição de código para a verificação dos vizinhos e swap dos conteúdos. Sugestão: extrair essa verificação e swap para uma função ou fazê-las em um loop. Use variáveis no lugar das strings de água, ar etc.
14582649	10,00	7,50	9,10	10,00	9,07	Há muita repetição de código para a verificação dos vizinhos e swap dos conteúdos. Sugestão: extrair essa verificação e swap para uma função ou fazê-las em um loop. Use variáveis no lugar das strings de água, ar etc. Quando usar variáveis globais dentro de uma função, defina essas variáveis antes dessa função.
14614592	10,00	7,50	9,10	10,00	9,07	Há muita repetição de código para a verificação dos vizinhos e swap dos conteúdos. Sugestão: extrair essa verificação e swap para uma função ou fazê-las em um loop. Use variáveis no lugar das strings de água, ar etc e para a largura e a altura do canvas.
14654083	10,00	7,50	9,10	10,00	9,07	Há muita repetição de código para a verificação dos vizinhos e swap dos conteúdos. Sugestão: extrair essa verificação e swap para uma função ou fazê-las em um loop. Use variáveis no lugar das strings de água, ar etc e para a largura e a altura do canvas.
14680392	10,00	8,50	8,00	10,00	9,15	Use variáveis no lugar das strings de água, ar etc e para a largura e a altura do canvas. Evite usar variáveis globais definidas posteriormente à função, como i e j na função atualizar. A função atualizar não tem um nome descritivo. Os parâmetros das funções não têm nomes descritivos. Os casos dos ifs estão muito longos, o que dificulta a leitura.

14569550	10,00	8,20	8,50	10,00	9,16	Evite indentações incomuns como 6 espaços. Na função copiar, os nomes <code>matriz_1</code> e <code>matriz_2</code> não são descritivos sobre qual é origem e qual é destino. O uso da função <code>peso_particula</code> permitiria melhor reuso de código entre os casos de areia e água, o que não foi feito. Evite usar valores hardcoded, como nas quantidades de movimentos, onde poderia ter usado a função <code>len</code> .
13688332	10,00	8,00	9,00	10,00	9,20	Há muita repetição de código para a verificação dos vizinhos e swap dos conteúdos. Sugestão: extrair essa verificação e swap para uma função ou fazê-las em um loop.
13730916	10,00	8,00	9,00	10,00	9,20	Há muita repetição de código para a verificação dos vizinhos e swap dos conteúdos. Sugestão: extrair essa verificação e swap para uma função ou fazê-las em um loop.
14572022	10,00	8,00	9,00	10,00	9,20	Há muita repetição de código para a verificação dos vizinhos e swap dos conteúdos. Sugestão: extrair essa verificação e swap para uma função ou fazê-las em um loop.
14576023	10,00	8,00	9,00	10,00	9,20	Há muita repetição de código para a verificação dos vizinhos e swap dos conteúdos. Sugestão: extrair essa verificação e swap para uma função ou fazê-las em um loop.
14605831	10,00	8,00	9,00	10,00	9,20	Há muita repetição de código para a verificação dos vizinhos e swap dos conteúdos. Sugestão: extrair essa verificação e swap para uma função ou fazê-las em um loop.
14610052	10,00	8,00	9,00	10,00	9,20	Há muita repetição de código para a verificação dos vizinhos e swap dos conteúdos. Sugestão: extrair essa verificação e swap para uma função ou fazê-las em um loop.
14613330	10,00	8,00	9,00	10,00	9,20	Há muita repetição de código para a verificação dos vizinhos e swap dos conteúdos. Sugestão: extrair essa verificação e swap para uma função ou fazê-las em um loop.
14651308	10,00	8,00	9,00	10,00	9,20	Há muita repetição de código para a verificação dos vizinhos e swap dos conteúdos. Sugestão: extrair essa verificação e swap para uma função ou fazê-las em um loop.
14680430	10,00	8,00	9,00	10,00	9,20	Há muita repetição de código para a verificação dos vizinhos e swap dos conteúdos. Sugestão: extrair essa verificação e swap para uma função ou fazê-las em um loop.
14654336	10,00	8,00	9,10	10,00	9,22	Há muita repetição de código para a verificação dos vizinhos e swap dos conteúdos. Sugestão: extrair essa verificação e swap para uma função ou fazê-las em um loop.
14754946	10,00	9,00	8,50	9,50	9,30	O uso da função <code>peso_particula</code> permitiria melhor reuso de código entre os casos de areia e água, o que não foi feito. Evite usar valores hardcoded, como nas quantidades de movimentos, onde poderia usar a função <code>len</code> , e na quantidades de linhas e colunas. A verificação se o vizinho está nos limites do canvas poderia estar em uma função própria. Quando for utilizar variáveis globais dentro de uma função, defina essas variáveis antes do corpo dessa função. Defini-las depois torna a primeira leitura confusa.
14600944	10,00	9,50	9,00	9,50	9,55	Por meio da função <code>determinar_peso</code> , poderia ter sido evitado o uso de casos separados para areia e água. A verificação se é diferente de ar é desnecessária, pois é feita implícitamente na verificação da areia e da água.
14615610	10,00	9,50	9,00	9,50	9,55	Por meio da função <code>weight</code> , poderia ter sido evitado o uso de casos separados para areia e água. A verificação se é diferente de ar é desnecessária, pois é feita implícitamente na verificação da areia e da água.
14681278	10,00	9,25	10,00	10,00	9,78	Evite o uso do operador ternário para condições ou valores complexos, pois a legibilidade é prejudicada. Sugestão: extrair a obtenção dos movimentos e a verificação do valor do vizinho para funções próprias.
14713849	10,00	9,50	9,90	10,00	9,83	A verificação se a posição é válida poderia estar em uma função própria, já que é usada mais de uma vez. Apesar de existir as variáveis de altura e largura, elas não são utilizadas sempre dentro da <code>updateCanvas</code> .
13675881	10,00	9,50	10,00	10,00	9,85	Use variáveis no lugar das strings de água, ar etc.
14602647	10,00	9,70	9,90	10,00	9,89	A verificação se a posição é válida poderia estar em uma função própria, já que é usada mais de uma vez. Quando usar variáveis globais dentro de uma função, defina essas variáveis antes dessa função.
14577618	10,00	10,00	9,80	10,00	9,96	Poderia ter utilizado <code>i</code> e <code>j</code> no lugar de <code>position[0]</code> e <code>[1]</code> . A verificação se a posição é válida poderia estar em uma função própria, já que é usada mais de uma vez.
14606335	10,00	10,00	9,90	10,00	9,98	A verificação se a posição é válida poderia estar em uma função própria, já que é usada mais de uma vez.
14655981	10,00	10,00	9,90	10,00	9,98	A verificação se a posição é válida poderia estar em uma função própria, já que é usada mais de uma vez.
13731091	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	
14560763	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	
14572227	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	
14680405	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	