

MC102 - Algoritmos e Programação de Computadores

Lab 00 - Submissão no CodePost

Data da Primeira Chance: 20 de março de 2023

Peso: 1

Primeira parte: Acessando o CodePost pela primeira vez

O CodePost, plataforma que será utilizada na disciplina, pode ser acessado por qualquer navegador pelo link: <https://codepost.io/>. Para criar uma conta na plataforma, é necessário utilizar o seu e-mail institucional (@dac.unicamp.br) e possuir um link de convite. Este link está disponível na turma de MC102 do Classroom.

A página de inscrição na plataforma pode ser acessada pelo seguinte link: <https://codepost.io/signup/join>. Nela você encontrará os campos de e-mail e código de convite que devem ser preenchidos, como exibe a imagem abaixo.

codePost

Choose role — 2 Create Account 3 Start using codePost

Join a course on codePost

Invite code:
abc123 ⓘ

Email:
jlli@princeton.edu

☐ I agree to the codePost [Terms of Service](#) and [Privacy Policy](#).

Back Continue

Figura 1. Login.

Um e-mail será enviado para o endereço de e-mail informado e o cadastro poderá ser concluído. Após completar o cadastro e realizar o login na plataforma, será exibida a página inicial com as tarefas do curso, como mostra a imagem abaixo.

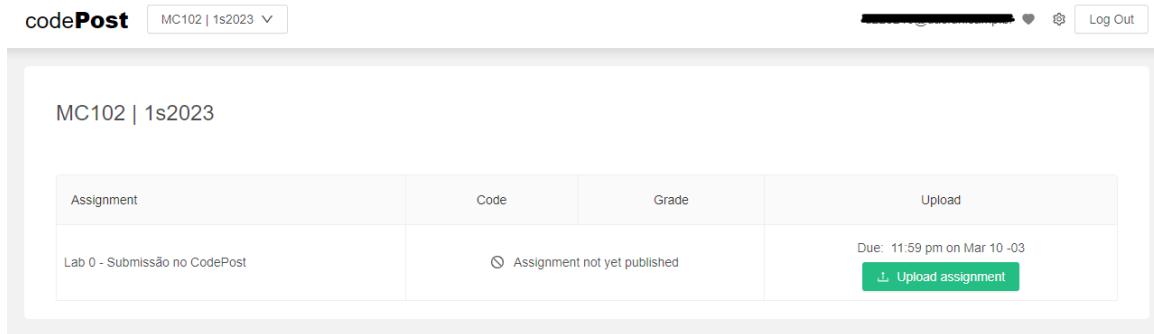


Figura 2. Página inicial com curso.

Segunda parte

Enunciado

Alice Fernandes é uma professora de matemática fascinada pela sequência de Fibonacci. Após introduzir o assunto em aula, decidiu mudar como realiza a chamada de frequência e utilizar a sequência de Fibonacci. Para criar a nova lista de chamada, a professora passou uma atividade para seus alunos: calcular o termo da sequência de Fibonacci correspondente ao seu número da chamada regular.

A sequência de Fibonacci foi apresentada pelo matemático Leonardo de Pisa em 1202 e buscava descrever o problema da reprodução de coelhos. Ela é uma sequência numérica, podendo começar do 0 ou do 1, onde cada termo subsequente é equivalente à soma dos dois números anteriores, se apresentando da seguinte forma:

1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89, 144, 233...

Buscando conferir as respostas dos alunos e montar a nova lista de chamada de uma forma mais rápida, a professora decidiu contratar você para implementar a solução deste problema. Sabendo como a sequência é criada, e deve começar do número 1, seu algoritmo deve receber o número de um aluno na chamada regular e informar qual o valor do termo da sequência de Fibonacci naquela posição.

Tarefa

Seu programa deve receber o número da chamada e encontrar qual termo da sequência de Fibonacci é correspondente a este número. Esse número é uma posição na sequência e, nesse caso, a última posição, pois o número informado especificará o tamanho da sequência, que é quando o aluno irá interromper o cálculo e encontrar o termo correspondente ao seu número da chamada.

Nesse laboratório queremos que vocês aprendam a usar o CodePost e se familiarizem com o tipo de enunciado que teremos. Assim, você não precisa de fato programar, basta continuar lendo e seguir as instruções.

Entrada

A entrada do programa consiste em um número inteiro correspondente à posição da sequência de Fibonacci que se deseja conhecer o termo que está nela.

Saída

Seu programa deve imprimir como saída uma frase que mostre qual termo da sequência de Fibonacci se encontra na posição informada. Os números devem ser inteiros e a frase deve ser composta da seguinte forma: **“O termo na posição n da sequência de Fibonacci é: x .”**, onde n é a posição e x é o termo da sequência que se encontra na posição informada.

Exemplos

Exemplo 1:

Entrada

3

Saída

O termo na posição 3 da sequência de Fibonacci é: 2.

Exemplo 2:

Entrada

5

Saída

O termo na posição 3 da sequência de Fibonacci é: 5.

Exemplo 3:

Entrada

12

Saída

```
O termo na posição 12 da sequência de Fibonacci é: 144.
```

Regras e Avaliação

Nos próximos laboratórios, nós colocaremos regras nessa seção que precisam ser cumpridas, bem como falaremos como o seu código será analisado. Fique atento e sempre leia essa seção: ela pode mudar de um laboratório para outro.

Submissão

Você deverá submeter no CodePost, na tarefa Lab00, um arquivo com o nome `lab00.py`. Após a correção da primeira entrega, será aberta uma tarefa Lab 00 - Segunda Chance, com prazo de entrega apropriado.

Submetendo um arquivo em uma tarefa pela primeira vez

Primeiro, acesse [este link](#); nele você encontrará o arquivo **lab_00.py** e deve baixá-lo. Esse será o arquivo enviado na tarefa. Para submeter um arquivo em uma tarefa, basta clicar em **“Upload assignment”**, na tela exibida na imagem anterior, e a área de submissão será exibida, como ilustrado abaixo. Ao selecionar o arquivo, basta clicar em **“Submit and run tests”**.

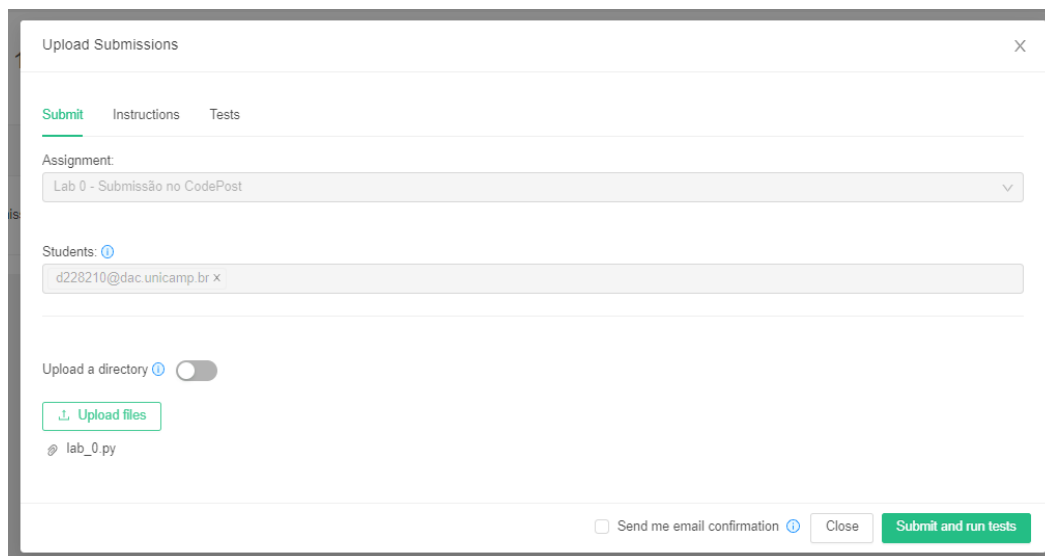


Figura 3. Área de submissão de arquivo.

Ao enviar o arquivo, a tela abaixo será exibida mostrando que seu arquivo foi submetido com êxito e três diferentes opções. Para ver como seu algoritmo se saiu, clique em **“View test results”**.

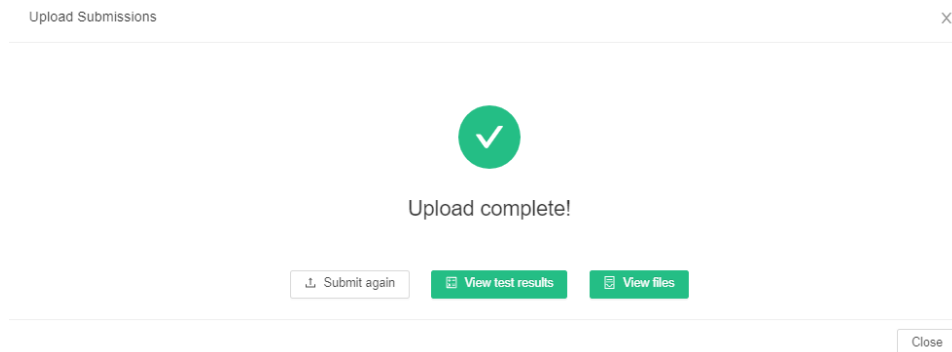


Figura 4. Tela de conclusão de submissão.

Nessa tela será possível visualizar mais detalhes sobre o desempenho do algoritmo, inclusive quando ele apresentar erros, como foi o caso. Na figura abaixo é possível visualizar que o algoritmo não passou em nenhum dos quatro testes.

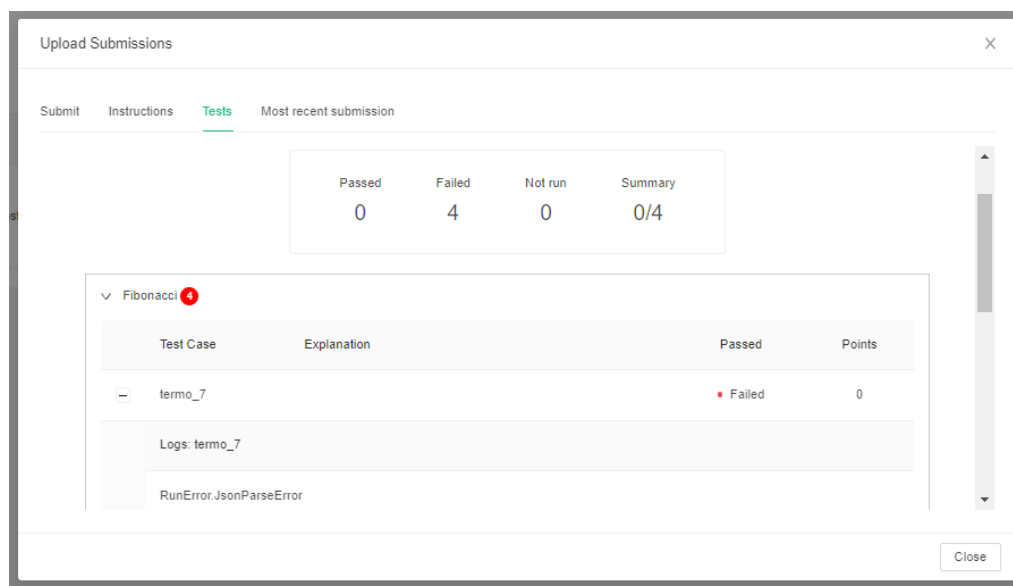


Figura 5. Tela com desempenho da submissão.

Isso está acontecendo, pois o arquivo não está com o nome adequado, como especificado no início dessa seção. O CodePost permite reenviar o arquivo em uma tarefa, então, altere o nome do arquivo **“lab_00.py”** para **“lab00.py”**, clique em **“Submit”** e você será redirecionado para a tela exibida na **Figura 3**, que agora possui uma tecla dizendo **“Re-submit and run tests”**. Assim, basta realizar o envio do arquivo mais uma vez, repetindo os passos descritos anteriormente.

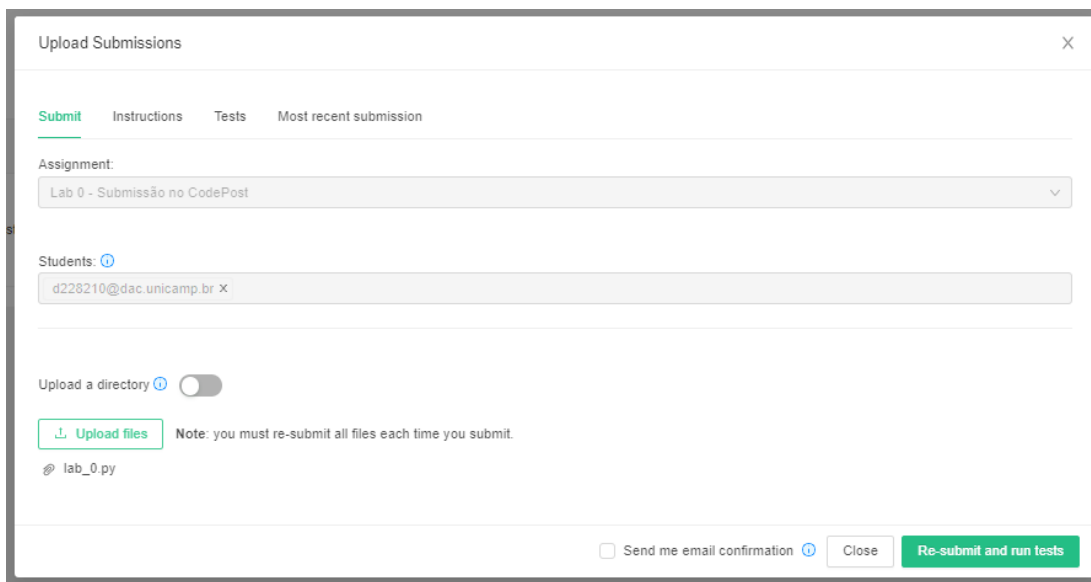


Figura 6. Área de reenvio do arquivo.

Ao concluir o envio, vá à tela que mostra o desempenho da submissão. Você verá que os testes ainda apontam erros, porém agora é possível visualizar como o seu algoritmo está se comportando, pois serão exibidas as saídas que seu código está gerando e as saídas esperadas. Isso é exibido na imagem abaixo.

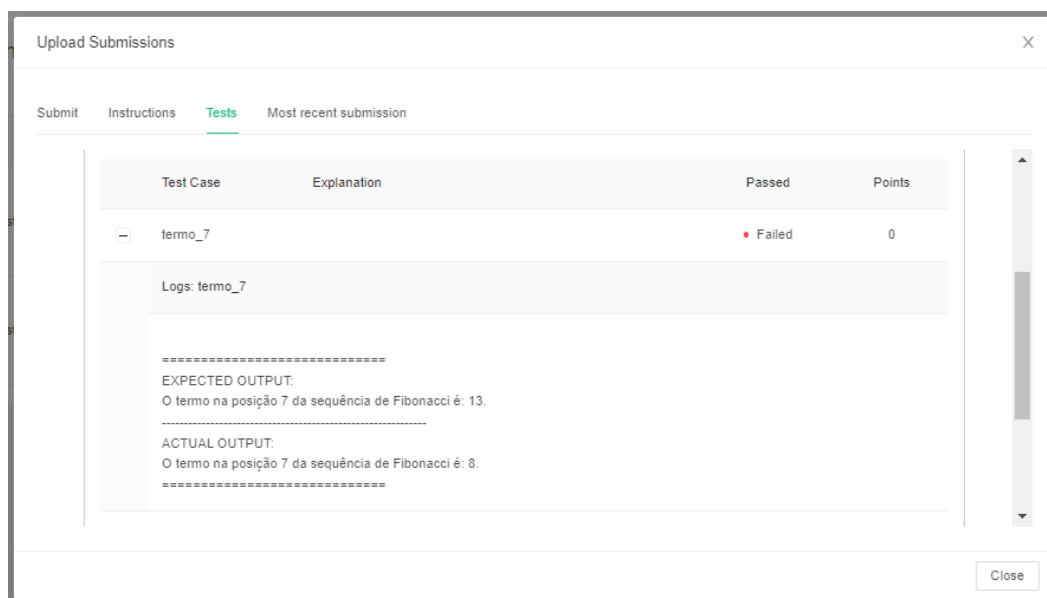


Figura 7. Tela de desempenho da submissão com erros.

Agora é preciso consertar o código. Abra o arquivo **lab00.py**, vá até a linha 15 e altere o código de **"f_n = f_n1+f_n"** para **"f_n = f_n1+f_n2"**. Salve o arquivo e o reenvie novamente, como mostrado nos passos anteriores. Após enviar o arquivo correto,

basta visitar a tela que exibe o desempenho da submissão, processo ilustrado nas Figuras 4 e 5, e será possível ver que o algoritmo está correto e passa em todos os testes.

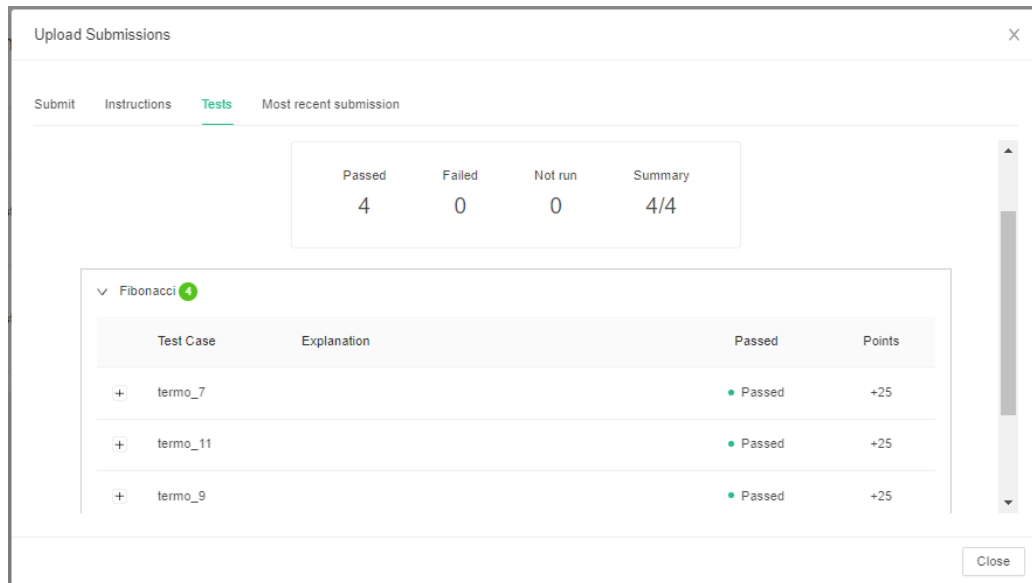


Figura 8. Tela de desempenho da submissão com acertos.

Cada laboratório virá com uma descrição diferente, pois estará seguindo o conteúdo da disciplina. Porém, o processo de envio de atividade será o mesmo. Além disso, é importante se atentar às regras e outros detalhes que serão especificados em cada laboratório, como o formato do nome do arquivo a ser enviado e os formatos de entrada e saída dos dados. O Lab 00 só será concluído após a realização de todos os passos aqui descritos.

Boa disciplina!