

Desenvolvimento dos Laboratórios

Os laboratórios disponibilizados são compostos por pequenas atividades que abordam diferentes assuntos, o que permite a aplicação prática de cada conteúdo tratado durante o curso. Os laboratórios são disponibilizados via Moodle, que possui uma plataforma intuitiva que possibilita o desenvolvimento dos códigos na linguagem C de maneira totalmente online e sem a necessidade de instalação de programas. As atividades desenvolvidas são corrigidas automaticamente pela ferramenta, que apresenta a nota final logo após a submissão do exercício. Os alunos que tiverem problemas de conexão com a Internet, podem optar por desenvolver o código localmente no computador através do **Code::Blocks IDE**. Para esses casos é necessário que o *script* desenvolvido localmente seja submetido na plataforma para contabilização dos pontos.

Para cada atividade contida nos laboratórios, é disponibilizado um entregável onde o aluno deve desenvolver o código referente à questão. As seções abaixo detalham como proceder.

1. Criação dos Scripts

Primeiramente é preciso abrir a atividade do laboratório com o nome “Entrega Laboratório”, que fica na página inicial do Moodle. Em seguida, é necessário criar o *script* onde será desenvolvido o código. Para isso, o aluno deve selecionar a opção “**Atividade de teste**” na aba superior e, em seguida, a opção “**editar**”, onde será pedido o nome do arquivo que será criado. O nome fornecido **não deve** ter espaços e nem caracteres especiais, além de ser obrigatório adicionar a **extensão (.c)** para indicar que o arquivo possui códigos na linguagem C, como é mostrado na Figura 1.

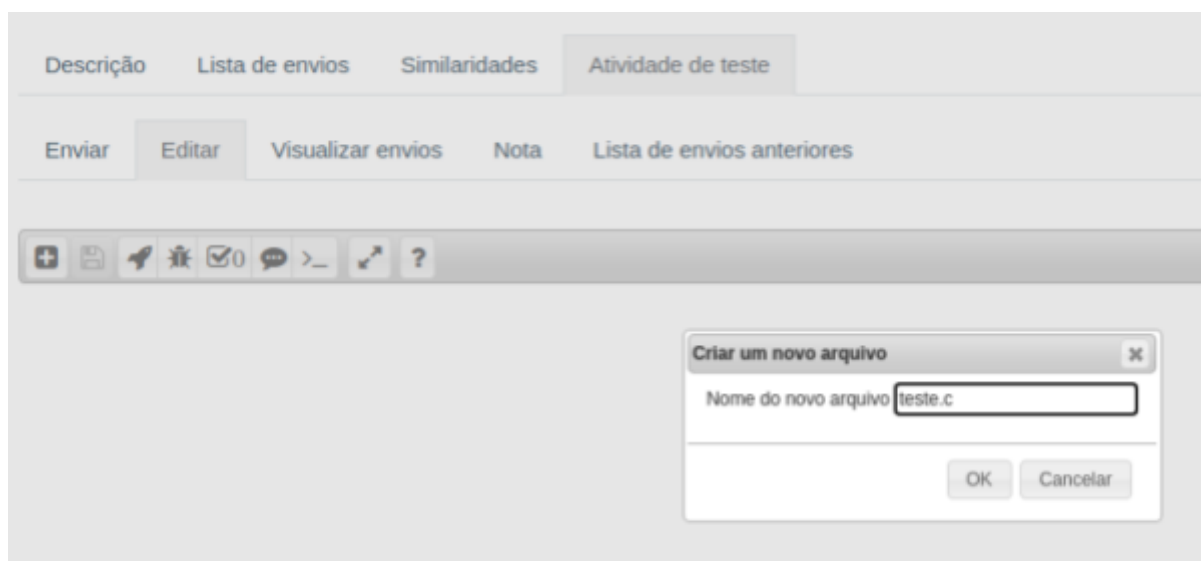


Figura 1 - Criando script para desenvolvimento do laboratório.

Após confirmar a ação através do botão OK, o arquivo é criado como mostrado na Figura 2, onde o aluno já pode iniciar a escrita dos códigos. Vale ressaltar que as alterações devem sempre ser salvas para garantir que as modificações sejam registradas.

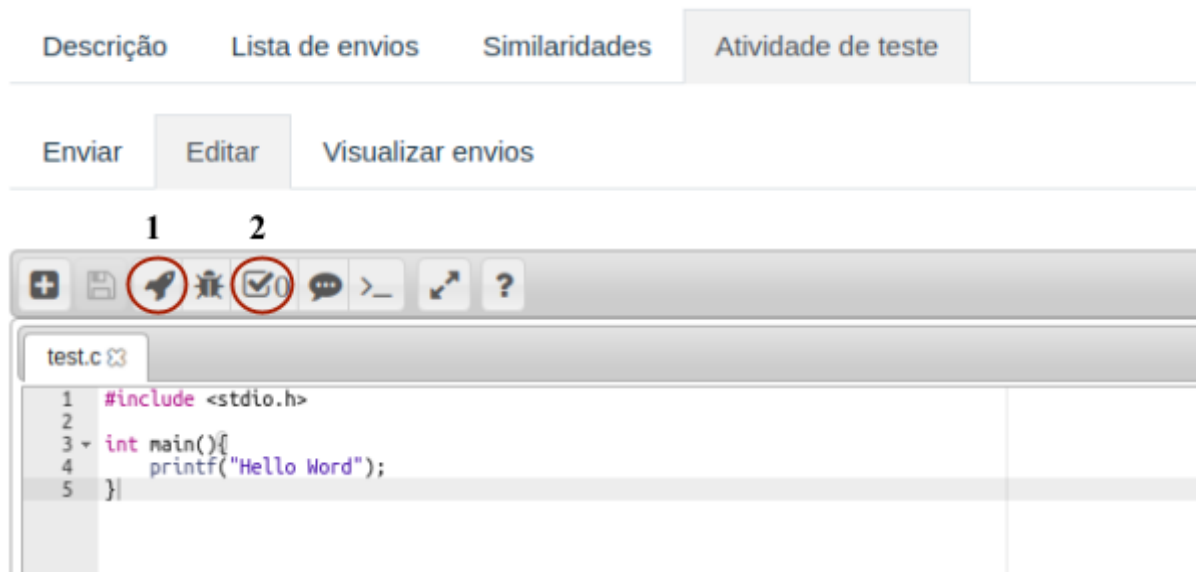


Figura 2 - Editando script com código em C.

2. Avaliando o Exercício Obtendo Nota

Após criar e salvar o arquivo com os códigos, o aluno pode reproduzir duas ações:

Executar: Selecionando a opção “**executar**”, que é referente ao botão de número 1 na Figura 2, o código será compilado abrindo um console onde o aluno pode testar o código inserindo os valores e visualizando o comportamento do programa.

Avaliar: Essa opção **sempre deve ser executada** para obter uma nota. Selecionando a opção “**avaliar**”, que é a opção número 2 na Figura 2, o código desenvolvido é testado com alguns casos de testes, verificando se o programa desenvolvido apresenta os valores corretamente. Em seguida, é fornecida uma nota referente à quantidade de casos de testes com sucesso. A nota e os detalhes da avaliação podem ser visualizados no canto direito, onde é possível visualizar quais eram as saídas esperadas e as saídas fornecidas pelo programa, o que facilita na descoberta de possíveis erros. Por fim, vale ressaltar que os alunos podem realizar diversas tentativas até o prazo limite estabelecido.

É importante se atentar aos comandos de *printf* do programa, pois devem imprimir apenas o valor pedido no exercício. Caso a saída do programa tenha um caractere diferente do esperado, o caso de teste apresentará um erro, não contabilizando a nota.

3. Submetendo um Arquivo

Para os alunos que optaram por desenvolver o código localmente, podem submeter o arquivo através da opção: **“Atividade de Teste > Enviar”**, seguindo a mesma regra para o nome do script, que não pode possuir espaço e nem caracteres especiais. Após submeter, as opções de avaliar e executar ficarão disponibilizadas para o aluno na aba **“editar”**.

4. Considerações Finais

Para o desenvolvimento dos códigos é imprescindível que o aluno acompanhe as aulas e consulte os slides, que terão exemplos de implementação que irão auxiliar no desenvolvimento. Erro durante a compilação é um dos problemas mais comuns ao desenvolver algoritmos. Uma dica para detectar esses problemas é ler os logs de erros, que irão permitir identificar a origem do erro. Por fim, a interação entre os alunos é fundamental para o aprendizado, porém cópias podem ser detectadas automaticamente e serão repassadas ao conselho disciplinar.