

# Melhor Linguagem para Iniciantes - Parte I

Mário Leite

...

Uma das perguntas mais frequentes no ambiente de programação é: “Qual é a melhor linguagem de programação?”. Deste modo, o título desta postagem poderia ser derivado desta pergunta; e embora a resposta para a pergunta não exista, para os iniciantes é possível se ter uma resposta lógica: **a melhor linguagem para quem está iniciando na programação deve ser aquela que mais se aproxima do raciocínio lógico na solução de problemas**. E entre as linguagens sugeridas, atualmente se destaca o Python. Na verdade, o correto seria uma linguagem mais leve e mais fácil de aprender; e é em cima destas características que o Python é bastante sugerido; inclusive com o argumento de que é orientada a objetos, com vasta biblioteca matemática, recursos gráficos, etc. Entretanto, no meu ponto de vista, é importante analisar com mais cuidado esta indicação pois, codificar em Python obriga o iniciante a “olhar” muito fortemente para dentro da Tecnologia de Orientação a Objetos se quiser aprender, corretamente, a codificar nesta linguagem. Na verdade, a linguagem projetada especialmente para o aprendizado de programação é o Pascal, apresentada em 1971, com estruturas que obrigam o programador a organizar o código de maneira elegante. Então, mesmo carregando a pecha de “velha e ultrapassada”, tecnicamente o Pascal seria a opção mais correta para os iniciantes. Outra linguagem, também muito fácil de aprender e que foi a porta de entrada dos programadores iniciantes é o Basic (não o Visual Basic), apresentado em 1964; aliás, o seu nome “Basic” é um acrônimo de **B**eginner's **A**ll-purpose **S**ymbolic **I**nstruction **C**ode; indicando que é uma linguagem para os iniciantes e podendo ser aplicada em todas as situações. Realmente, O Basic foi a linguagem mais utilizada por todos durante muito tempo pelos iniciantes e experientes nos anos 1960 a 1980 devido ao seu alto grau de aprendizado rápido, além de ser interpretada, ao contrário do Pascal, que é compilada e requer mais atenção.

Em 2008, voltando a inovar no aprendizado de programação, a Microsoft apresentou a linguagem **Small Basic**; uma versão simplificada do Basic e projetada para aprendizagem dos conceitos básicos da programação; tanto para crianças como adultos iniciantes. Esta linguagem, também interpretada, possui APENAS 14 (quatorze) palavras-chave, facilitando muito o aprendizado. Assim, Small Basic (traduzido como “pequeno Basic”) pode ser incluída no rol das “*melhores linguagens para iniciantes*”, com recursos extraordinários, tanto na programação textual quanto na programação gráfica. Além do mais, embora ainda pouco conhecido, pode ser baixado livremente da Internet e, sem qualquer custo ou *royalty*. A **figura 1** mostra o ambiente de desenvolvimento (IDE) do Small Basic (versão 1.0) onde pode ser notado sua simplicidade e sem sofisticações desnecessárias para um iniciante em programação - inclusive com ícones grandes - bem intuitivos. Apenas para ilustrar, vamos criar o programa “**RaizesGrau2**” que calcula e mostra as raízes de uma equação do 2º grau, montada a partir das leituras dos três parâmetros da equação (**a**, **b** e **c**). A **figura 2** mostra este programa sendo editado no IDE da linguagem, onde também pode ser visto que a solução está sendo convertida de um pseudocódigo para o Small Basic com uma incrível facilidade; além disto, também pode ser observado que o ambiente é interativo e com um *IntelliSense* parecido com o de outras linguagens, oferecendo o complemento para o método “raiz quadrada” (**SquareRoot**) quando digitada as duas primeiras letras “sq” do objeto “**Math**”. A **figura 3** mostra o que aconteceu quando foi tentado rodar o programa ao clicar no ícone **[Executar]**. Ocorreram erros na interpretação nas linhas 18, 24, 28, e 30, mostrados em destaque no canto inferior esquerdo da janela; erros estes relativos às palavras não reconhecidas pela linguagem: **Se**, **Entao** e **Senao** e na sintaxe de `TextWindow()`. Corrigindo os erros, o código final com algumas melhorias é o mostrado na **figura 4**; e rodando o programa (**F5** ou no ícone **[Executar]**) os resultados são os das figuras **figura 5a** e **5b** mostrando as saídas para o programa: raízes *reais* e *complexas*, respectivamente.

Os comentários são precedidos por apóstrofo ('); deste modo, **Início** e **FimPrograma** não são comandos, são comentários colocados como um estilo para destacar o código do programa.

---

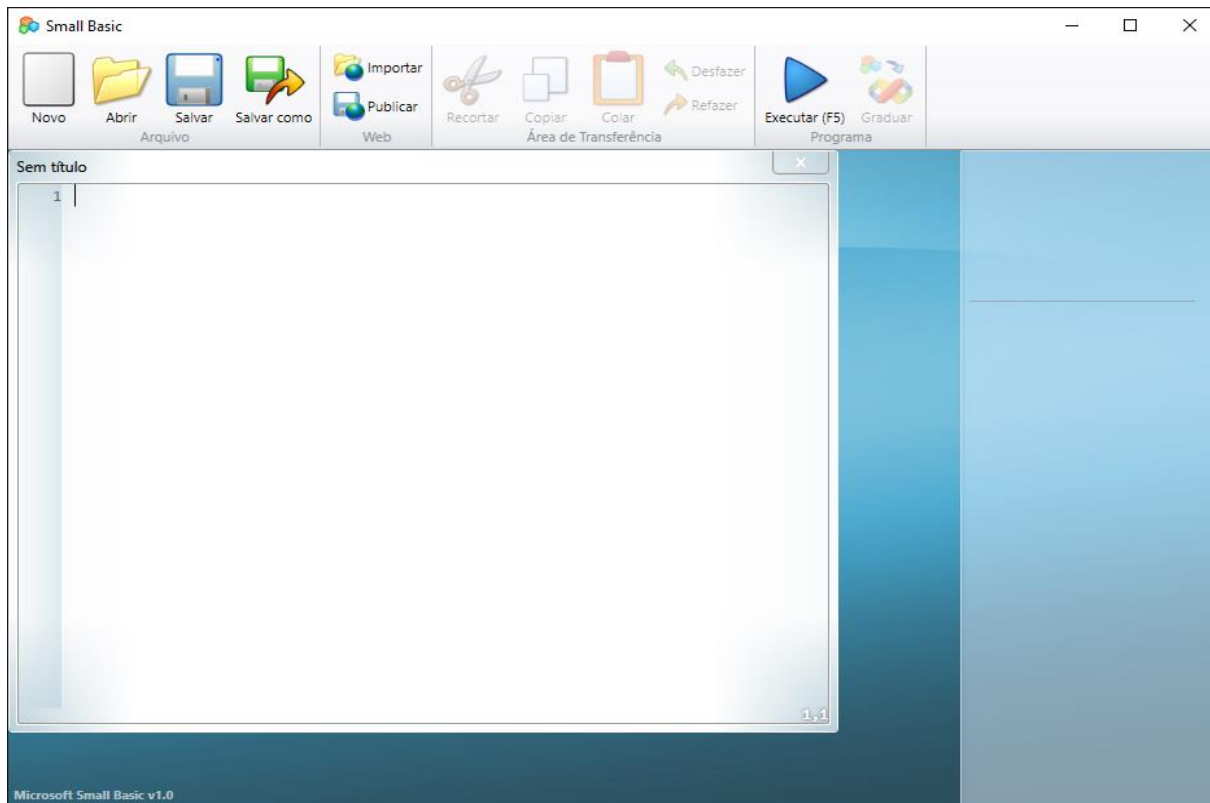


Figura 1 - O ambiente de desenvolvimento do Small Basic

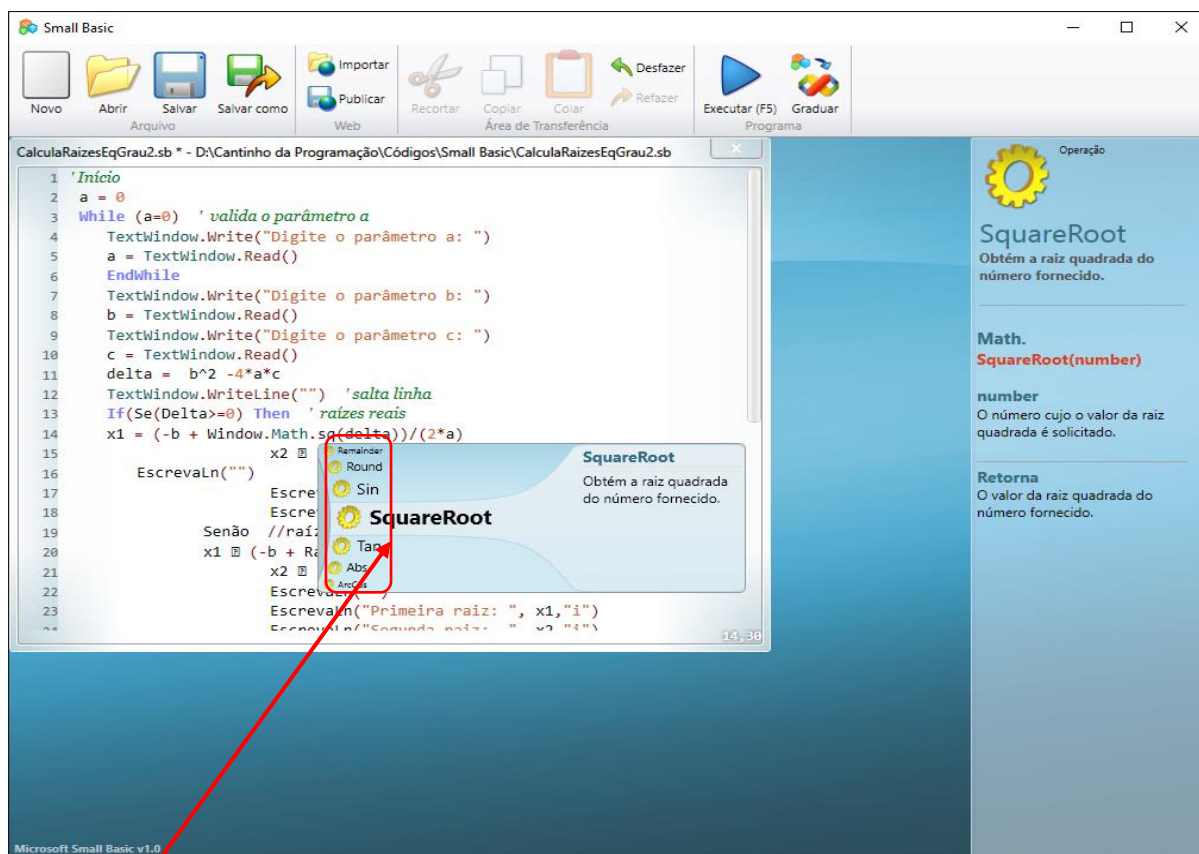


Figura 2 - Digitando o programa no IDE do Small Basic

Menu rotativo de opções para completar o código

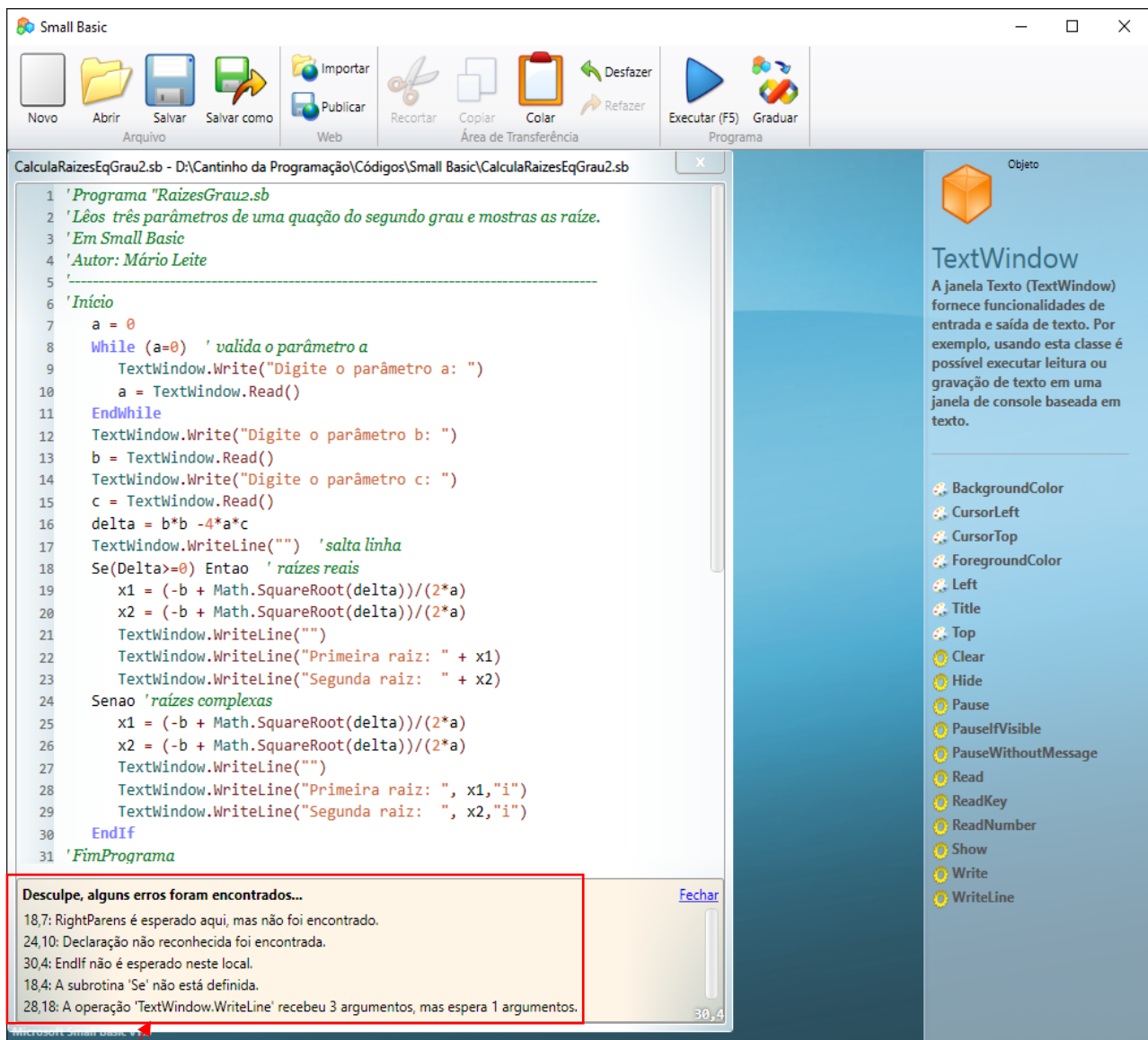


Figura 3 - Erros ao tentar rodar o programa

Lista dos erros ocorridos nos locais do código::linha,coluna

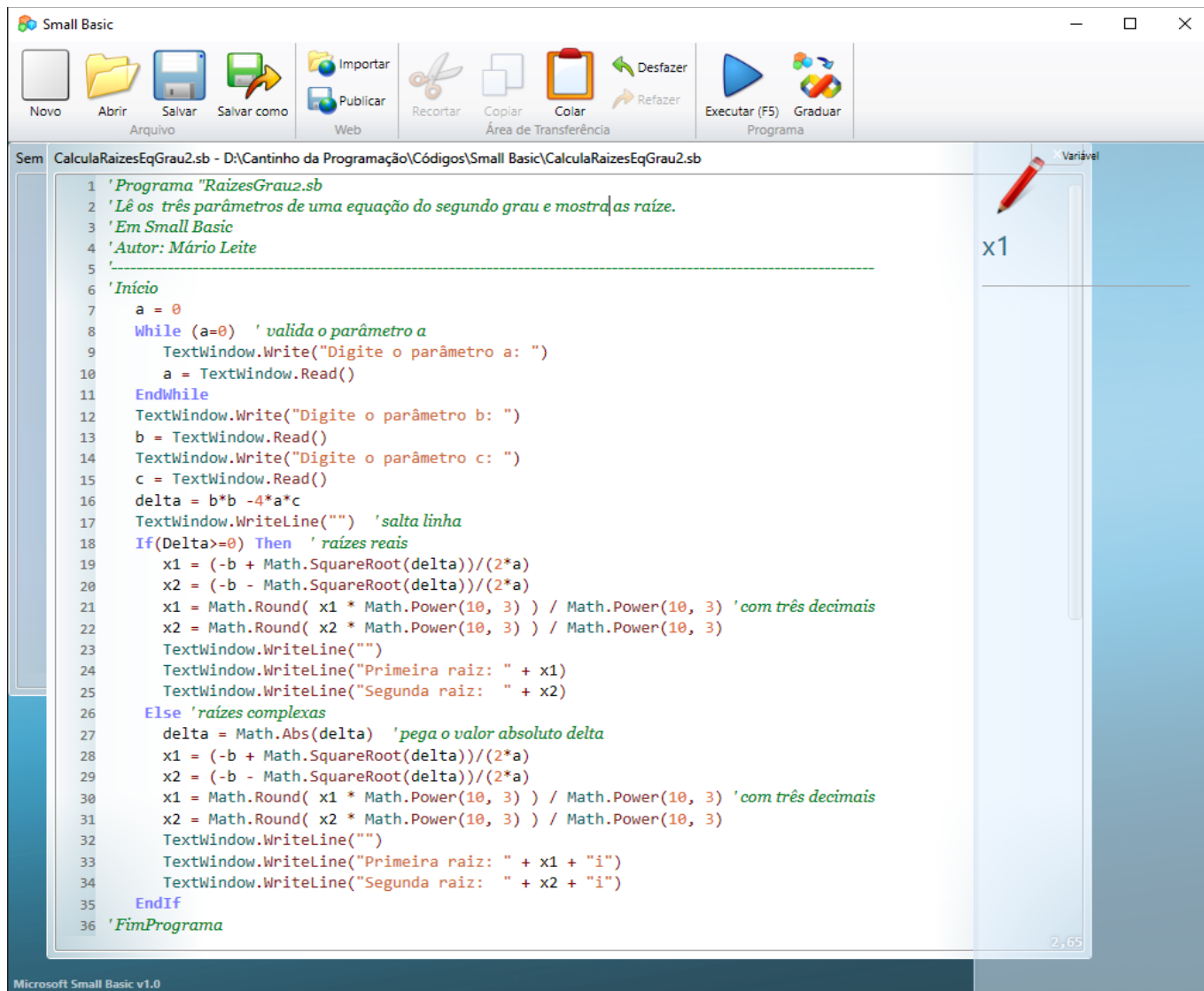


Figura 4 - Código final do programa ajustado

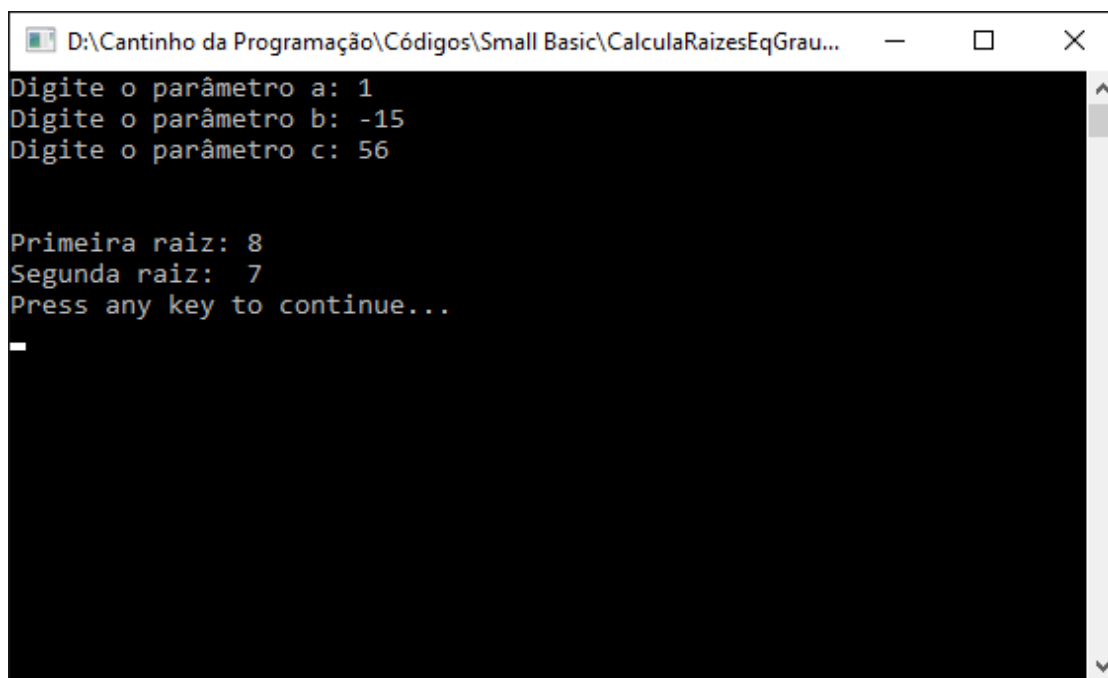
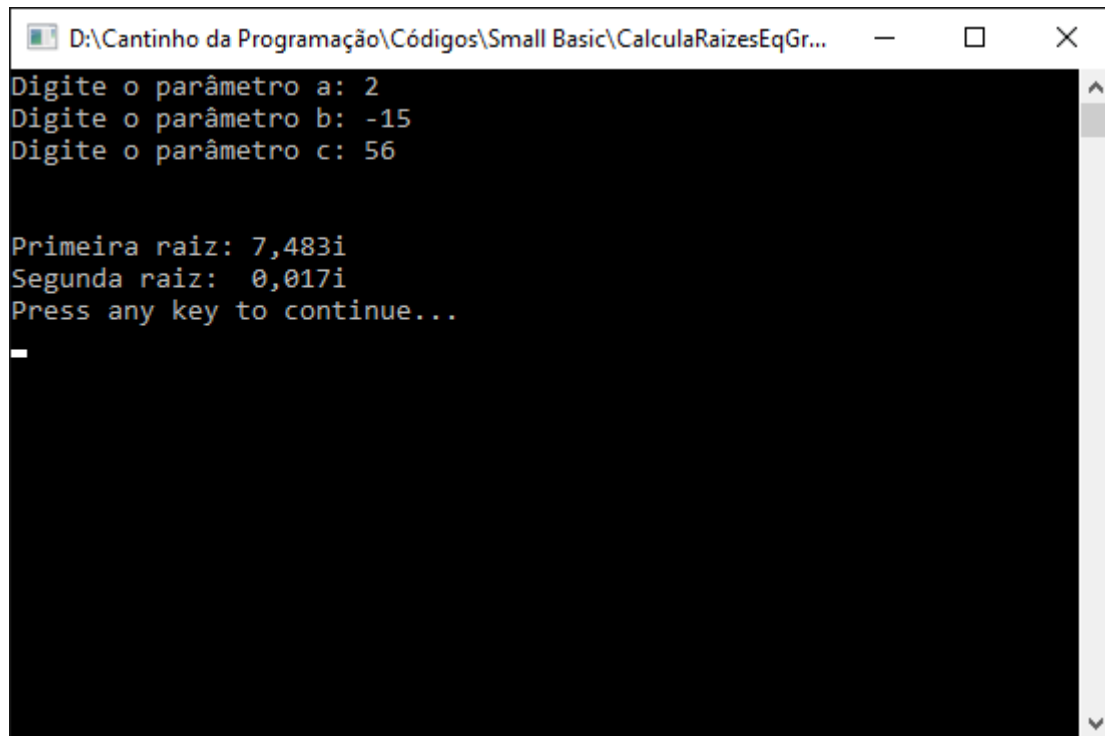


Figura 5a - Saída do programa com Raízes Reais



The image shows a screenshot of a Small Basic program window. The title bar reads "D:\Cantinho da Programação\Códigos\Small Basic\CalculaRaizesEqGr...". The program prompts the user to enter parameters a, b, and c. The user has entered a=2, b=-15, and c=56. The program then outputs the first root as 7,483i and the second root as 0,017i. It ends with a "Press any key to continue..." message and a cursor.

```
D:\Cantinho da Programação\Códigos\Small Basic\CalculaRaizesEqGr...
Digite o parâmetro a: 2
Digite o parâmetro b: -15
Digite o parâmetro c: 56

Primeira raiz: 7,483i
Segunda raiz: 0,017i
Press any key to continue...
_
```

Figura 5b - Saída do programa com Raízes Complexas