

ARTUR ALVES RIBEIRO
ITALO KAWA DA CRUZ SANTOS
PROFESSORA: KARLA ROBERTO SARTIN
MATERIA: ALGORITMOS E PENSAMENTO COMPUTACIONAL
CURSO: ANALISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS



AMBIENTE DE DESENVOLVIMENTO INTEGRADO



S T A R T



O QUE É UM IDE?

A. UM TIPO DE LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO.

B. UM HARDWARE USADO PARA COMPILEAR CÓDIGOS.

C. UM AMBIENTE DE DESENVOLVIMENTO QUE REÚNE FERRAMENTAS COMO EDITOR, COMPILADOR E DEPURADOR.

D. UM SISTEMA OPERACIONAL USADO POR PROGRAMADORES.

O QUE É UM IDE?

A. UM TIPO DE LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO.

B. UM HARDWARE USADO PARA COMPILEAR CÓDIGOS.

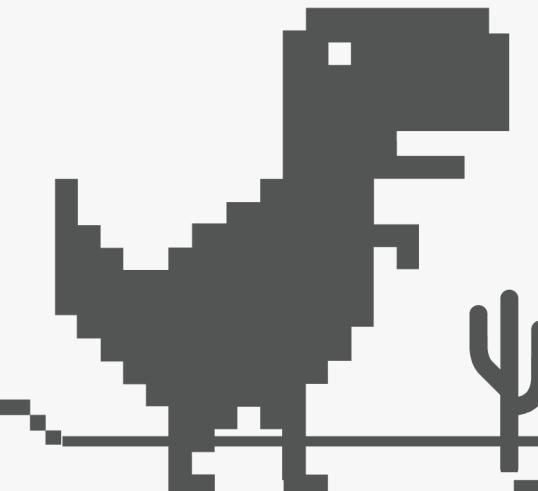
C. UM AMBIENTE DE DESENVOLVIMENTO QUE REÚNE FERRAMENTAS COMO EDITOR, COMPILADOR E DEPURADOR.

D. UM SISTEMA OPERACIONAL USADO POR PROGRAMADORES.

FUNÇÃO:

A PRINCIPAL FUNÇÃO DE UMA IDE (AMBIENTE DE DESENVOLVIMENTO INTEGRADO) É FACILITAR E AGILIZAR O PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE, REUNINDO EM UM ÚNICO PROGRAMA VÁRIAS FERRAMENTAS ÚTEIS PARA O PROGRAMADOR, COMO:

- EDITOR DE CÓDIGO (PARA ESCREVER O PROGRAMA)
 - COMPILADOR/INTERPRETADOR (PARA TRANSFORMAR O CÓDIGO EM ALGO QUE O COMPUTADOR ENTENDA)
 - DEPURADOR (DEBUGGER) (PARA ENCONTRAR E CORRIGIR ERROS NO CÓDIGO)
 - GERENCIADOR DE ARQUIVOS E PROJETOS
 - AUTO-COMPLETAÇÃO E SUGESTÕES DE CÓDIGO
- ESSAS FUNÇÕES AJUDAM A TORNAR A PROGRAMAÇÃO MAIS EFICIENTE, ORGANIZADA E PRODUTIVA.





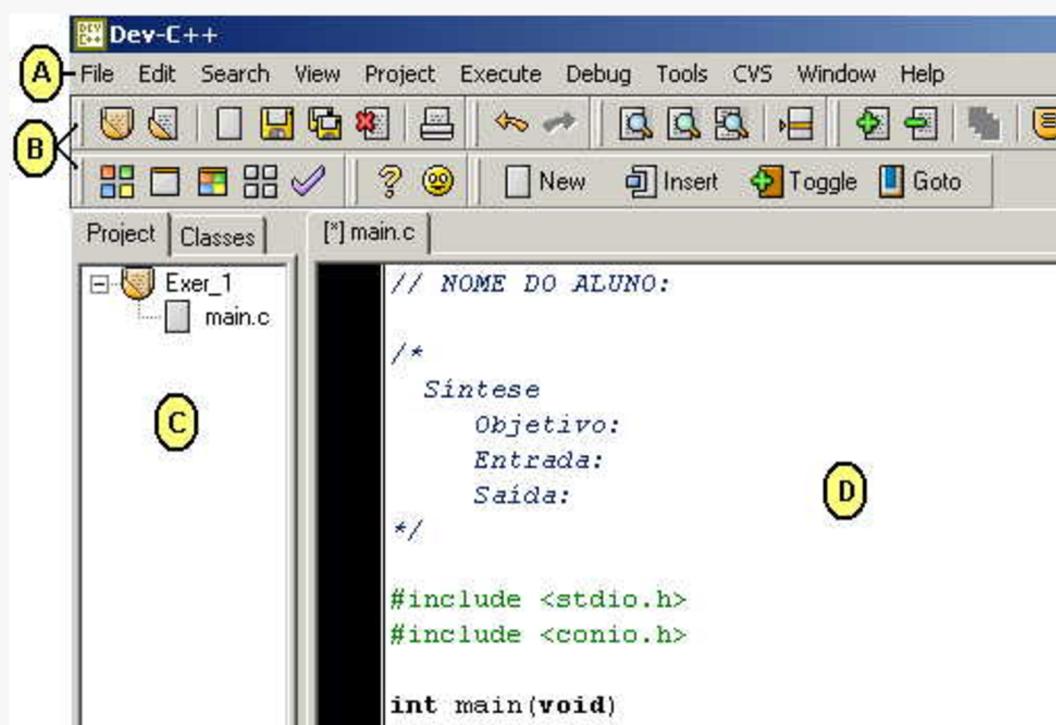
C++ é desenvolvido para ser o quanto mais compatível com C possível, fornecendo transições simples para código C.

C++ é desenvolvido para suportar múltiplos paradigmas de programação, principalmente a programação estruturada e a programação orientada a objetos, possibilitando múltiplas maneiras de resolver um mesmo problema.

C++ é desenvolvido para fornecer ao programador múltiplas escolhas, mesmo que seja possível ao programador escolher a opção errada.



ITENS IMPORTANTES

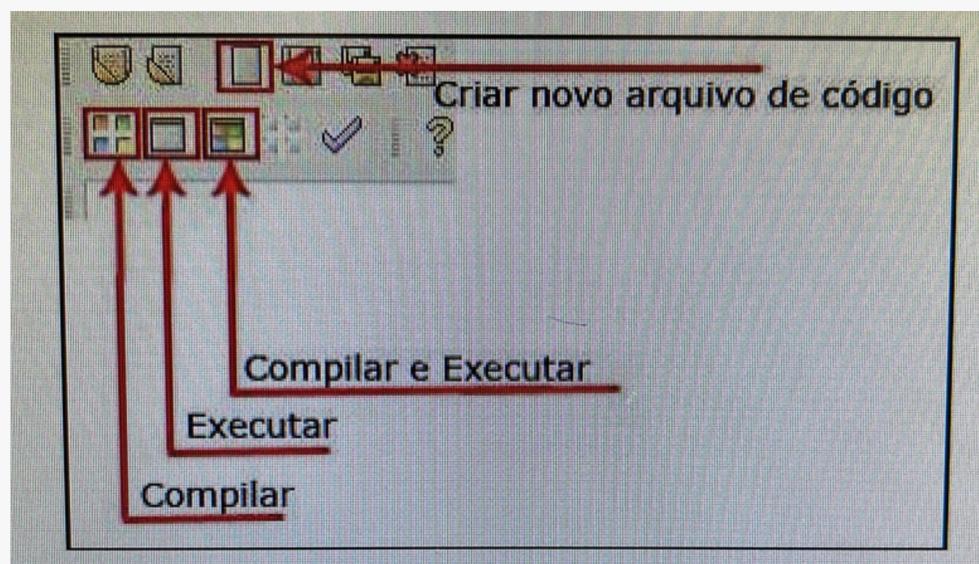


A >> BARRA DE MENU: OPÇÕES E RECURSOS DISPONÍVEIS NESTE AMBIENTE DE DESENVOLVIMENTO DE PROGRAMAS COMPUTACIONAIS NA LINGUAGEM C E C++.

B >> BARRA DE BOTÕES: BOTÕES DE ACIONAMENTO RÁPIDO DE ALGUNS DOS RECURSOS DO AMBIENTE;

C >> NAVEGADOR DE OBJETOS: SITUADO NA PARTE ESQUERDA DA JANELA, APRESENTA TODOS OS OBJETOS (ARQUIVOS, FUNÇÕES, PROCEDIMENTOS, OUTROS) QUE PODEM SER APRESENTADOS NA ÁREA DE EDIÇÃO DOS PROGRAMAS FONTES A SEREM ELABORADOS;

D >> EDITOR DE PROGRAMAS: ÁREA DE DESENVOLVIMENTO DOS CÓDIGOS FONTES NA LINGUAGEM C E C++.



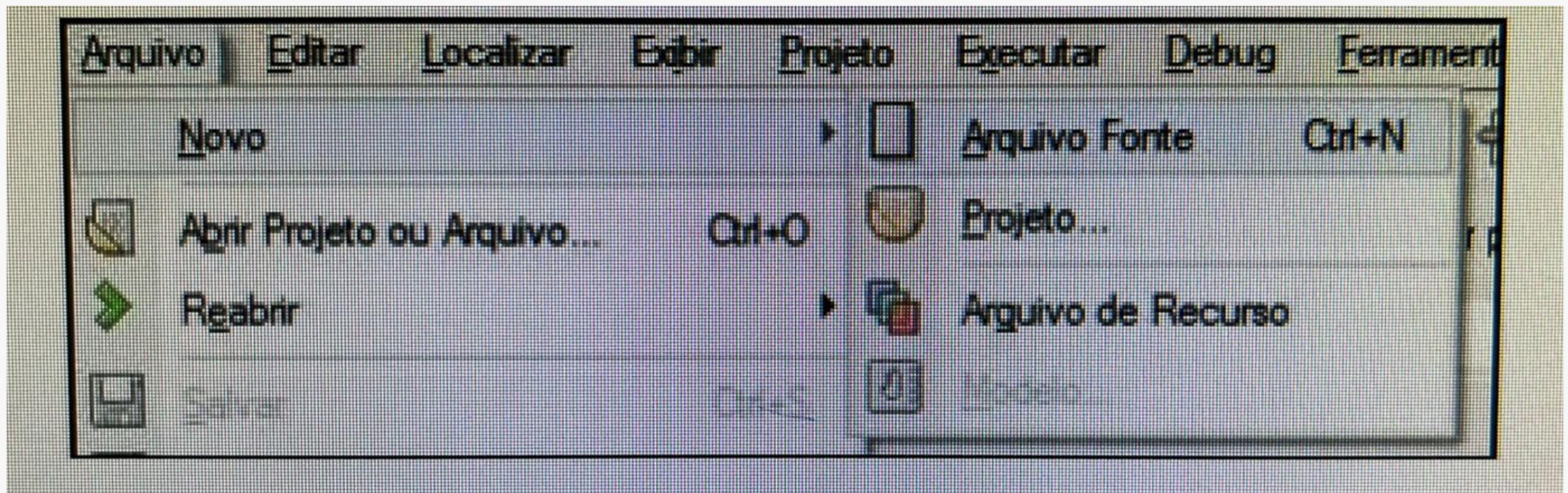
COMPILAR:

PROGRAMA QUE TRADUZ UM ARQUIVO ESCRITO EM CÓDIGO DE LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO (ARQUIVO-FONTE) PARA A LINGUAGEM DO MICROPROCESSADOR, CRIANDO UM ARQUIVO CAPAZ DE EXECUTAR AS INSTRUÇÕES PEDIDAS (ARQUIVO EXECUTAVEL).

O PRIMEIRO PASSO DE UM COMPILADOR É ANALISAR O CÓDIGO PRESENTE NO ARQUIVO-FONTE, VERIFICANDO SE EXISTEM ERROS DE SINTAXE. CASO ALGUM ERRO DE SINTAXE SEJA ENCONTRADO, A COMPILAÇÃO É INTERROMPIDA PARA QUE O PROGRAMADOR POSSA CORRIGIR ESTES ERROS.



UTILIZAÇÃO



PARA INICIARMOS UM NOVO ARQUIVO DE CÓDIGO, É PRECISO ACESSAR O MENU "ARQUIVO -> NOVO -> ARQUIVO FONTE" (COMO MOSTRA A FIGURA 1.C) OU ENTÃO UTILIZAR O ATALHO CTRL + N. O NOVO ARQUIVO SERÁ CRIADO IMEDIATAMENTE E PODEREMOS COMEÇAR A TRABALHAR NELE.



VANTAGENS

- POSSIBILIDADE EM PROGRAMAÇÃO DE ALTO E BAIXO NÍVEL.
 - ALTA FLEXIBILIDADE,
- PORTABILIDADE E CONSISTÊNCIA.
 - COMPATILIDADE COM C,
- RESULTANDO EM VASTA BASE DE CÓDIGOS.
 - ADEQUADO PARA GRANDES PROJETOS.
 - AMPLA DISPONIBILIDADE E SUPORTE, DEVIDO PRINCIPALMENTE À GRANDE BASE DE DESENVOLVEDORES.
 - NÃO ESTÁ SOB O DOMÍNIO DE UMA EMPRESA (EM CONTRASTE DO JAVA - SUN OU VISUAL BASIC - MICROSOFT).
 - PADRONIZAÇÃO PELA ISO.
 - GRANDES POSSIBILIDADES PARA A METAPROGRAMAÇÃO E PROGRAMAÇÃO GÊNERICA

DESVANTAGENS

- COMPATILIDADE COM O C HERDOU OS PROBLEMAS DE ENTENDIMENTO DE SINTAXE DO MESMO.
 - OS COMPILADORES ATUAIS NEM SEMPRE PRODUZEM O CÓDIGO MAIS OTIMIZADO, TANTO EM VELOCIDADE QUANDO TAMANHO DO CÓDIGO.
 - GRANDE PERÍODO PARA O APRENDIZADO.
 - A BIBLIOTECA PADRÃO AINDA NÃO COBRE ÁREAS IMPORTANTES DA PROGRAMAÇÃO, COMO THREADS, CONEXÕES TCP/IP E MANIPULAÇÃO DE SISTEMAS DE ARQUIVOS, O QUE IMPLICA NA NECESSIDADE DE CRIAÇÃO DE BIBLIOTECAS PRÓPRIAS PARA TAL, QUE PEÇAM EM PORTABILIDADE.
 - DEVIDO À GRANDE FLEXIBILIDADE NO DESENVOLVIMENTO, É RECOMENDADO O USO DE PADRões DE PROGRAMAÇÃO MAIS AMPLIAMENTE QUE EM OUTRAS LINGUAGENS.



COMPARAÇÃO COM O TURBO C++

IDADE E SUPORTE:

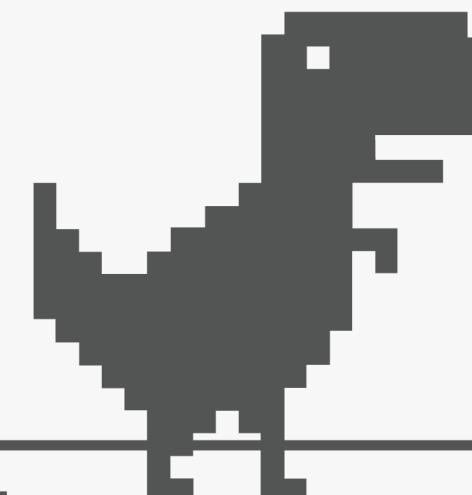
O TURBO C++ É MUITO MAIS ANTIGO QUE O DEV-C++, COM SUPORTE LIMITADO PARA VERSÕES MODERNAS DO C++ E WINDOWS.

FUNCIONALIDADES:

O DEV-C++ É MAIS VERSÁTIL, SUPORTANDO RECURSOS MODERNOS DE C++ QUE O TURBO C++ NÃO SUPORTA

USO:

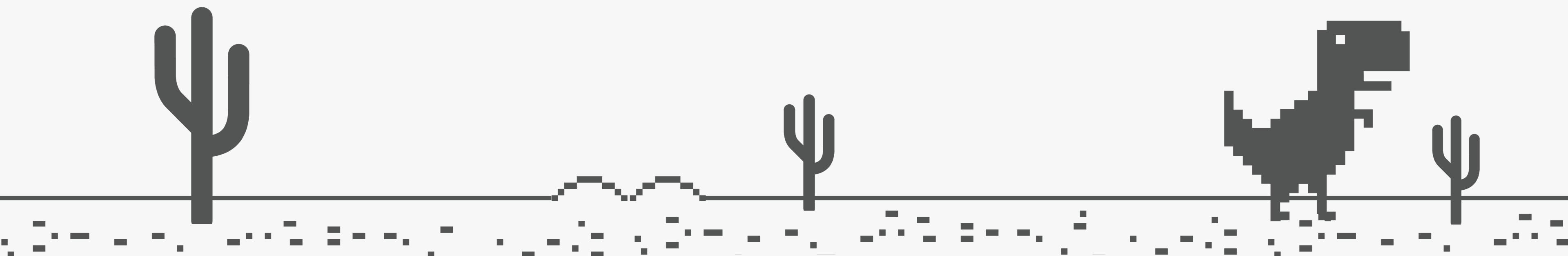
O TURBO C++ É MAIS ADEQUADO PARA SISTEMAS MAIS ANTIGOS, OU PARA QUEM ESTÁ APENAS COMEÇANDO COM O BÁSICO DE C, ENQUANTO O DEV-C++ É UMA OPÇÃO MELHOR PARA INICIANTES EM SISTEMAS WINDOWS MAIS RECENTES, EMBORA TAMBÉM ESTEJA FICANDO DESATUALIZADO.



APLICABILIDADE PRÁTICA



O DEV-C++ É UMA FERRAMENTA QUE SIMPLIFICA O PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE EM C E C++, DESDE A ESCRITA DO CODIGO ATÉ A SUA EXECUÇÃO. É MUITO UTILIZADO NO MEIO ACADEMICO, POR ESTUDANTES QUÉ ESTÃO A DAR OS PRIMEIROS PASSOS NA LINGUAGEM, DEVIDO À SUA SIMPLICIDADE E AO FATO DE INTEGRAR TODAS AS FERRAMENTAS NECESSARIAS NUM ÚNICO LOCAL.





D E V C + + ! ! ! ! ! ! ! ! !

