



**Profº Luiz Paulo Zanetti**

**E-mail: [luizpaulozanetti@hotmail.com](mailto:luizpaulozanetti@hotmail.com)**



**Curso Superior de Tecnologia em  
Análise e Desenvolvimento de Sistemas**

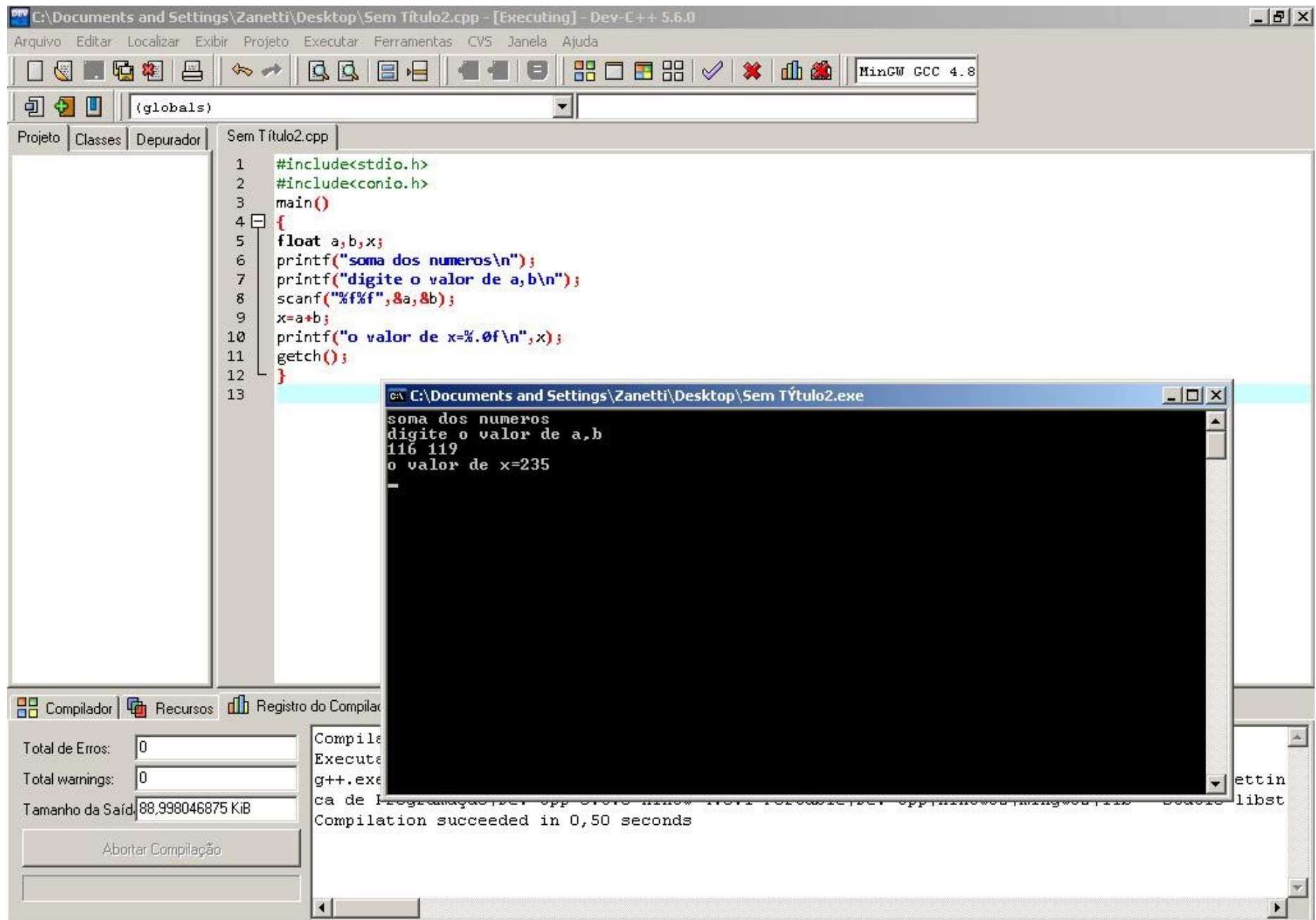
**Disciplina  
Linguagem de Programação**

# Exercícios

# **Exercício - 01**

**Criar um programa em linguagem C que efetue a soma de dois números dos tipo real.**

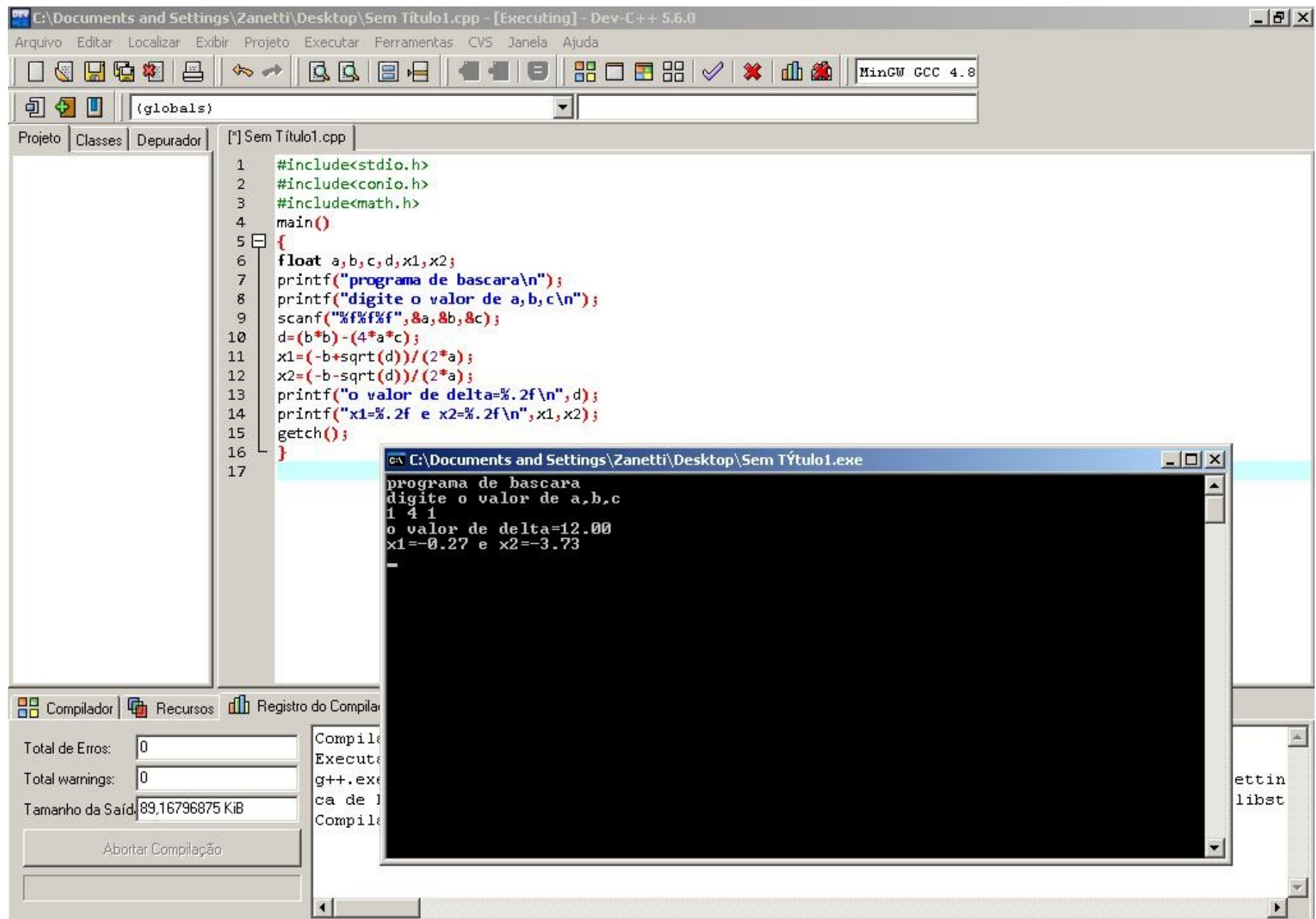
# Exercício - 01



# **Exercício - 02**

**Criar um programa em linguagem  
C que resolva a fórmula de  
Bhaskara.**

# Exercício - 02



## **Exercício - 03**

**Criar um programa em linguagem C que converta sua idade em meses, semanas, dias, horas, minutos e segundos.**



# Exercício - 03

The screenshot displays the Dev-C++ 5.6.0 IDE. The main window shows a C++ source file named 'Sem Título2.cpp' with the following code:

```
1 #include<stdio.h>
2 #include<conio.h>
3 #include<math.h>
4 main()
5 {
6     float a,b1,b2,b3,b4,b5,b6;
7     printf("programa conversao de idade\n");
8     printf("digite sua idade\n");
9     scanf("%f",&a);
10    b1=a*12;
11    b2=a*60;
12    b3=a*365;
13    b4=a*8760;
14    b5=a*525600;
15    b6=a*31536000;
16    printf("voce tem em meses = %.0f\n",b1);
17    printf("voce tem em semanas = %.0f\n",b2);
18    printf("voce tem em dias = %.0f\n",b3);
19    printf("voce tem em horas = %.0f\n",b4);
20    printf("voce tem em minutos = %.0f\n",b5);
21    printf("voce tem em segundos = %.0f\n",b6);
22    getch();
23 }
```

Below the code editor, the 'Compilador' (Compiler) window shows the compilation status:

- Total de Erros: 0
- Total warnings: 0
- Tamanho da Saída: 88,998046875 KiB
- Abortar Compilação

The 'Registro do Compilador' (Compiler Log) window shows the execution output:

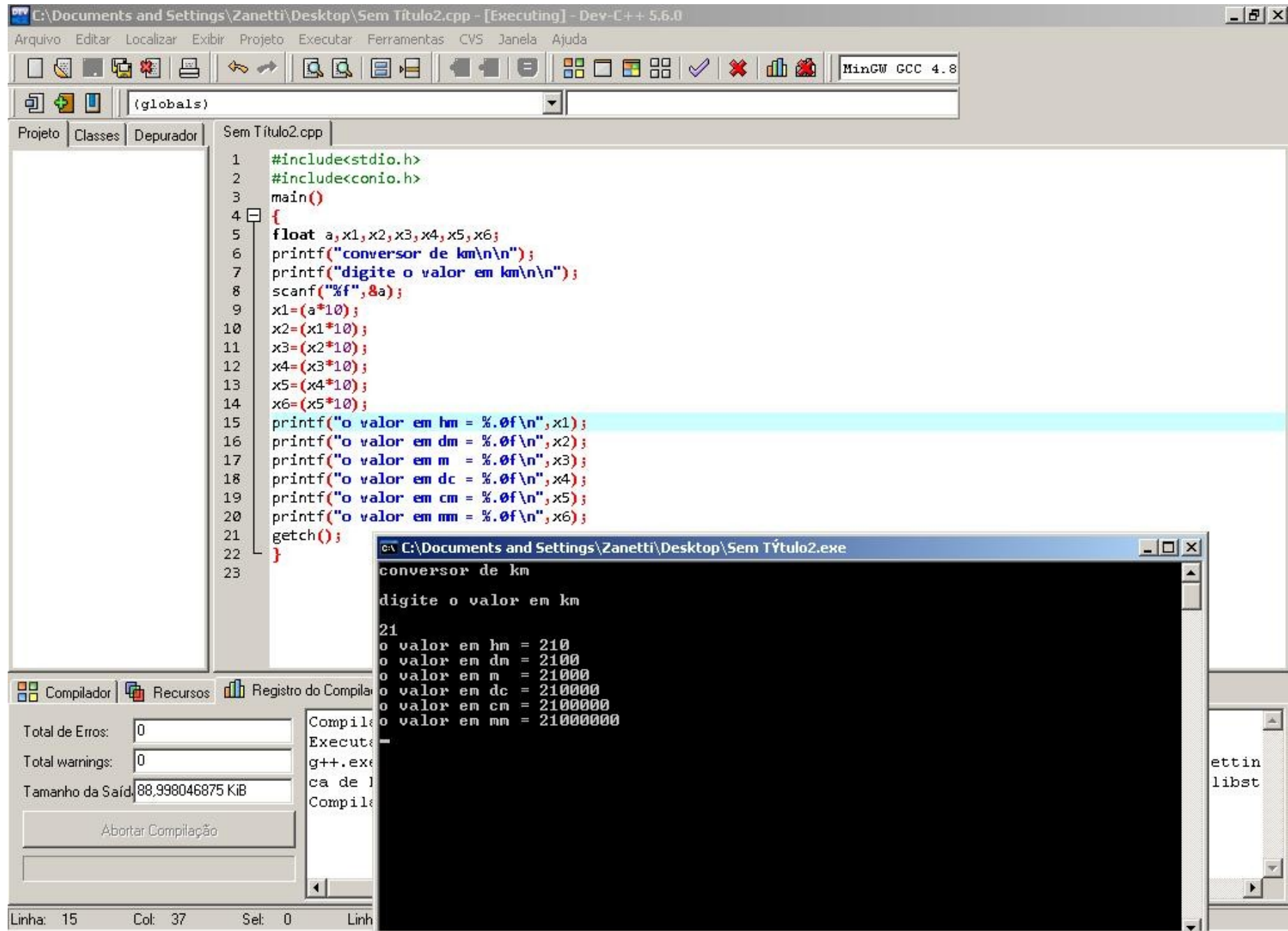
```
programa conversao de idade
digite sua idade
36
voce tem em meses = 432
voce tem em semanas = 2160
voce tem em dias = 13140
voce tem em horas = 315360
voce tem em minutos = 18921600
voce tem em segundos = 1135296000
```

The status bar at the bottom indicates the current line and column: Linha: 22, Col: 9, Sel: 0, Linhas: 24.

# **Exercício - 04**

**Criar um programa em linguagem C que faça a conversão de m em km hm, dam, dc, dm e mm.**

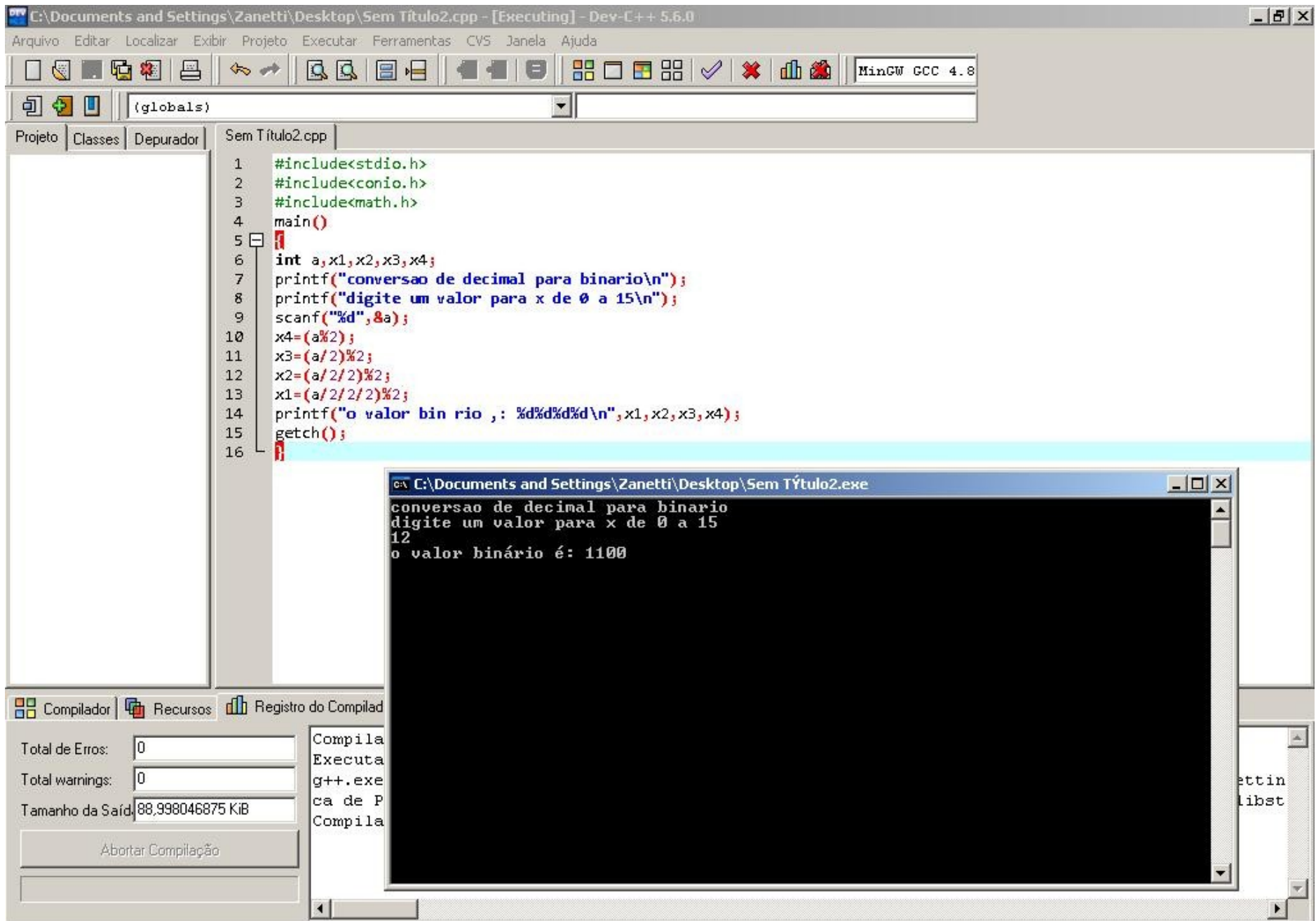
# Exercício - 04



# **Exercício - 05**

**Criar um programa em linguagem C que converta um numero decimal de 0 a 15 em numero binário.**

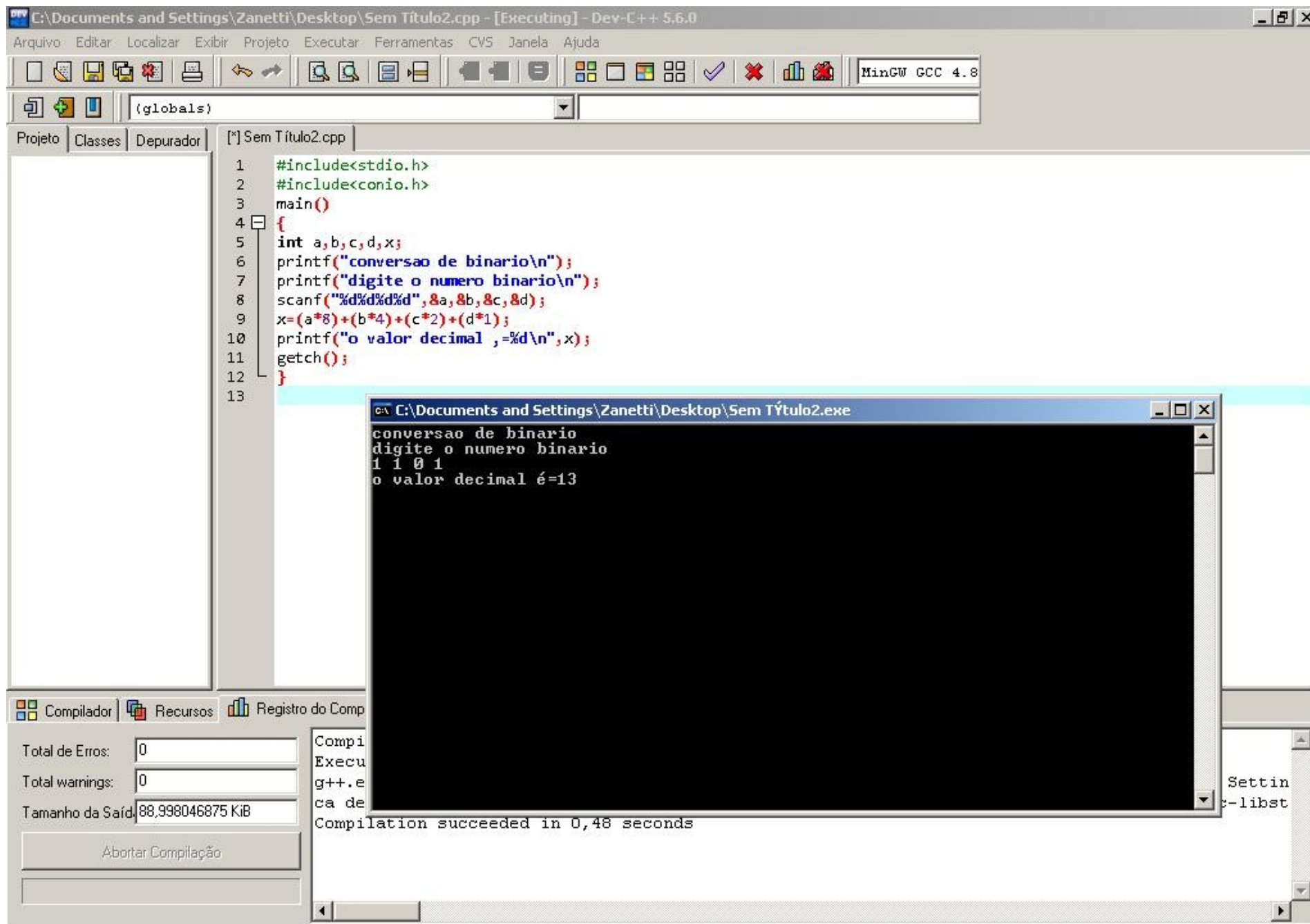
# Exercício - 05



## **Exercício - 06**

**Criar um programa em linguagem C que faça a conversão de 4 bits ( NIBBLE ) em um numero decimal.**

# Exercício - 06




## **Exercício - 07**

**Criar um programa em linguagem C que calcule o perímetro e a área de uma circunferência de raio  $R$  (fornecido pelo usuário).**



# Exercício - 07



The image shows a screenshot of a Turbo C++ IDE. The menu bar at the top includes File, Edit, Search, Run, Compile, Debug, Project, Options, Window, and Help. The title bar indicates the file is named \RAIOCP~1.TXT. The code is written in C and calculates the perimeter and area of a circle based on a user input radius. The first three lines of the code are highlighted in cyan. The status bar at the bottom shows the time 14:27.

```
[■] \RAIOCP~1.TXT 2=[↑]
#include <stdio.h>
#include <math.h>
#define pi 3.14159
void main()
{
    int raio;
    float perim, area;
    clrscr();
    printf("Entre com o valor do raio:\n ");
    scanf("%d", &raio);
    perim=2*pi*raio;
    area=pi*pow(raio,2);
    printf("O perimetro da circunferencia de raio %d = %.2f \n", raio, perim);
    printf("e a area eh %.2f\n", area);
    getch();
}
```

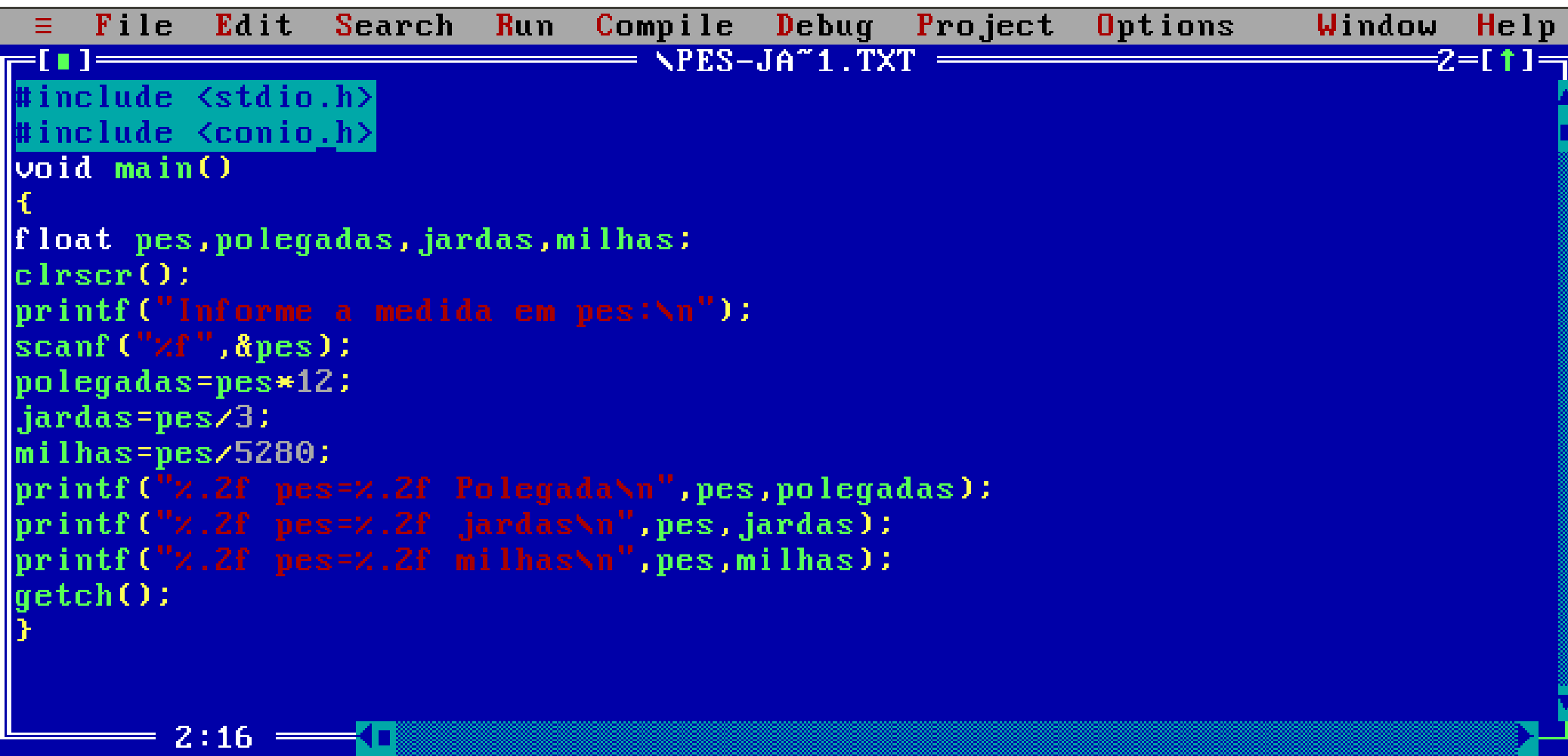
14:27

# **Exercício - 08**

**Criar um programa em linguagem C  
que receba uma medida em pés,  
faça as conversões e a seguir  
mostre os resultados.**

- a) Polegadas;**
- b) Jardas;**
- c) Milhas.**

# Exercício - 08



The image shows a screenshot of a Turbo C++ IDE. The menu bar at the top includes File, Edit, Search, Run, Compile, Debug, Project, Options, Window, and Help. The title bar indicates the file is \PES-JA~1.TXT. The code is as follows:

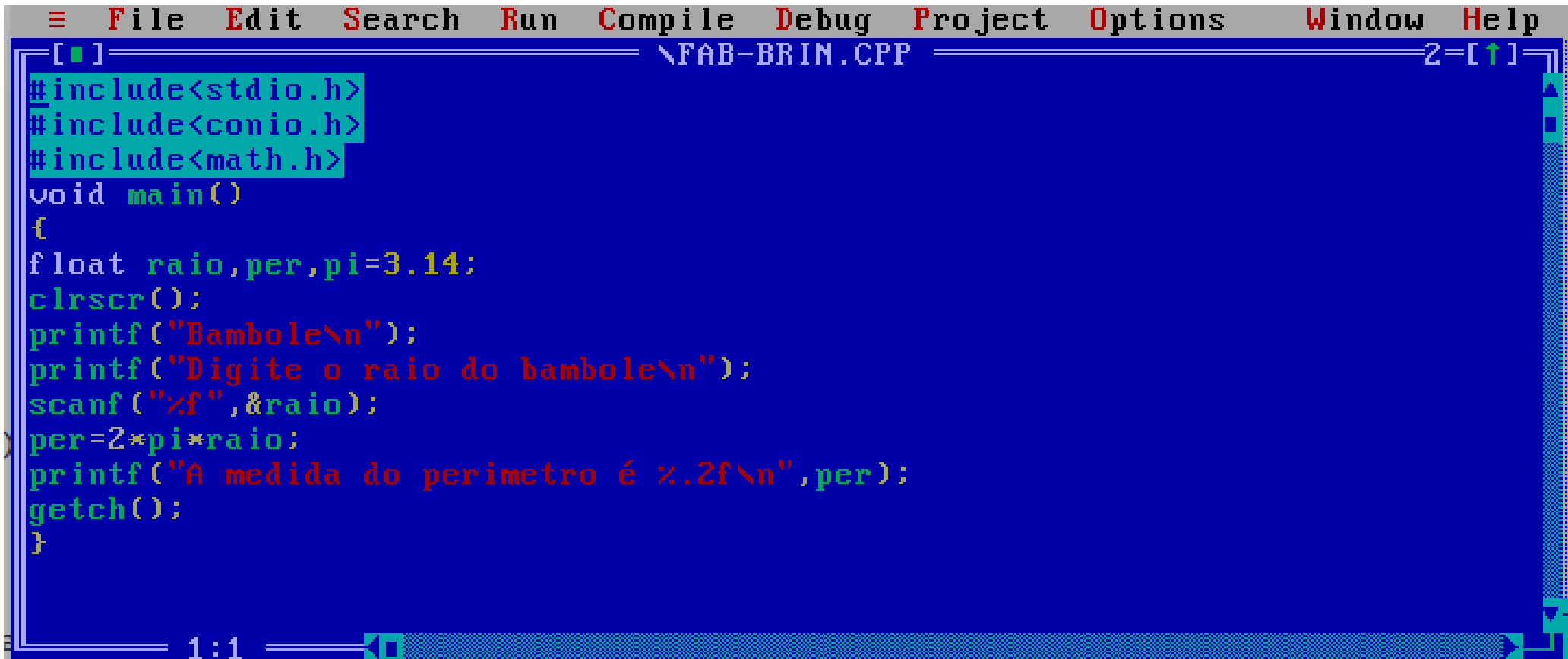
```
[■] \PES-JA~1.TXT 2=[↑]
#include <stdio.h>
#include <conio.h>
void main()
{
float pes,polegadas,jardas,milhas;
clrscr();
printf("Informe a medida em pes:\n");
scanf("%f",&pes);
polegadas=pes*12;
jardas=pes/3;
milhas=pes/5280;
printf("%.2f  pes=%.2f  Polegada\n",pes,polegadas);
printf("%.2f  pes=%.2f  jardas\n",pes,jardas);
printf("%.2f  pes=%.2f  milhas\n",pes,milhas);
getch();
}
```

At the bottom left, the status bar shows the line and column number 2:16.

# **Exercício - 09**

**Uma fábrica de brinquedos no Japão inventou uma nova forma de produzir bambolês. O cliente escolhe o raio do bambolê e a fábrica produz o bambolê sob medida para o cliente. Crie um programa para ajudar o fabricante a calcular o perímetro do bambolê baseado na medida do raio escolhida pelo cliente.**

# Exercício - 09



The image shows a screenshot of a Turbo C++ IDE. The menu bar at the top includes File, Edit, Search, Run, Compile, Debug, Project, Options, Window, and Help. The title bar indicates the file is \FAB-BRIN.CPP. The code editor contains the following C program:

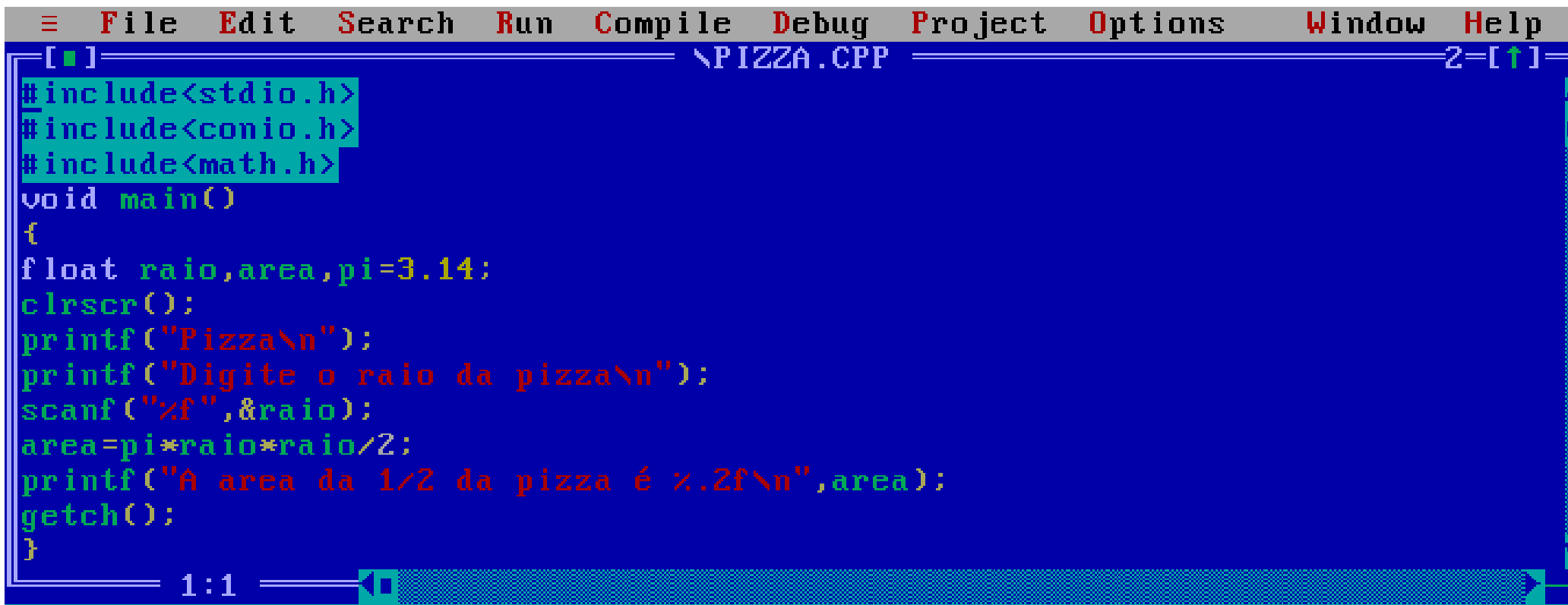
```
#include<stdio.h>
#include<conio.h>
#include<math.h>
void main()
{
float raio,per,pi=3.14;
clrscr();
printf("Bambole\n");
printf("Digite o raio do bambole\n");
scanf("%f",&raio);
per=2*pi*raio;
printf("A medida do perimetro é %.2f\n",per);
getch();
}
```

The status bar at the bottom left shows the line and column number 1:1. The code is color-coded: preprocessor directives are green, variable declarations and function calls are blue, and printf/scanf format strings and calculations are red.

# **Exercício - 10**

**Uma pizzaria de São Paulo inventou uma nova modalidade de pizza, chamada de “Meia Pizza da Casa”. O cliente escolhe o raio da pizza e o pizzaiolo faz uma meia pizza de calabresa com essa medida de raio. Crie um programa para ajudar o pizzaiolo a calcular a área da “Meia Pizza da Casa” baseada na medida do raio escolhida pelo cliente.**

# Exercício - 10



The image shows a screenshot of a Turbo C++ IDE. The title bar at the top reads "File Edit Search Run Compile Debug Project Options Window Help". The main window title is "\PIZZA.CPP". The code is as follows:

```
[■]===== \PIZZA.CPP =====2=[↑]
#include<stdio.h>
#include<conio.h>
#include<math.h>
void main()
{
float raio,area,pi=3.14;
clrscr();
printf("Pizza\n");
printf("Digite o raio da pizza\n");
scanf("%f",&raio);
area=pi*raio*raio/2;
printf("A area da 1/2 da pizza é %.2f\n",area);
getch();
}
```

The status bar at the bottom left shows "1:1" and a cursor icon.

# **Exercício - 11**

**Criar um programa em linguagem C  
programa que Calcule o consumo de  
um veículo conforme os dados  
informado no teclado:**

**Tempo em horas, velocidade média e  
distância**



# Exercício - 11

File Edit Search Run Compile Debug Project Options Window Help

```
[■] \CONSUMO.CPP 2=[↑]  
#include <math.h>  
#include <stdlib.h>  
void main()  
{  
    int horas, velmedia;  
    float distancia, consumo;  
    clrscr();  
    printf("Informe o tempo gasto na viagem em horas: ");  
    scanf("%d",&horas);  
    printf("Informe a velocidade média do veículo: ");  
    scanf("%d",&velmedia);  
    distancia=horas*velmedia;  
    consumo=distancia/12;  
    printf("Foram gastos %4.2f de combustível",consumo);  
    getch();  
}
```

11:12

# **Exercício - 12**

**Um fabricante de ferraduras africano acaba de expandir os negócios. Agora ele fabrica ferraduras para qualquer tipo de animal com casco. O formato das ferraduras é o de meia tora. O cliente escolhe o raio externo e o raio interno e ele produz a ferradura. Crie um programa para ajudar o ferreiro a calcular a área da ferradura baseado na medida do raio externo e interno fornecido pelo cliente.**

# Exercício - 12

```
File Edit Search Run Compile Debug Project Options Window Help
\FERRAD~1.CPP
#include<stdio.h>
#include<conio.h>
#include<math.h>
void main()
{
float raioE,raioI,areaE,areaI,areaF,pi=3.14;
clrscr();
printf("Ferradura\n");
printf("Digite o raio externo da ferradura\n");
scanf("%f",&raioE);
printf("Digite o raio interno da ferradura\n");
scanf("%f",&raioI);
areaE=pi*raioE*raioE/2;
areaI=pi*raioI*raioI/2;
areaF=areaE-areaI;
printf("A medida da area da ferradura é %.2f\n",areaF);
getch();
}
```

1:1