

## Teste - Analista de Desenvolvimento Júnior - Suporte

**Questão 1:** Considere a seguinte estrutura de tabelas:

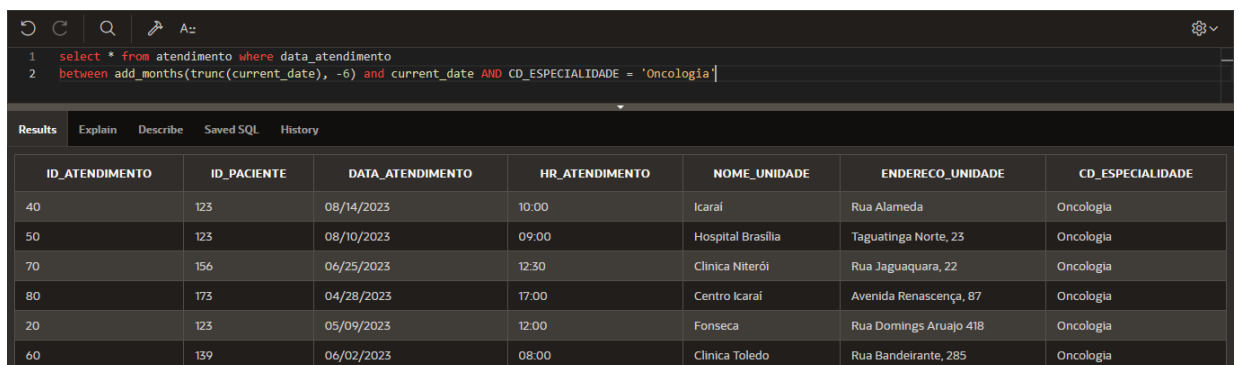
Pacientes	Atendimento	Prontuário
id_paciente	id_atendimento	id_prontuario
nome_paciente	id_paciente	id_paciente
tel_paciente	data_atendimento	id_atendimento
email_paciente	hr_atendimento	descricao_prontuario
status_paciente	nome_unidade	
data_nascimento	endereco_unidade	
	cd_especialidade	

a) Escreva uma consulta SQL que retorne todos os atendimentos do paciente com a especialidade "Neurologia" nos últimos 6 meses.

- Banco de Dados: Oracle

```
select * from atendimento where data_atendimento
between add_months(trunc(current_date), -6) and current_date and
cd_especialidade = 'Oncologia'
```

- Evidência:



The screenshot shows a SQL query in Oracle Developer. The query is: `select * from atendimento where data_atendimento between add_months(trunc(current_date), -6) and current_date and cd_especialidade = 'Oncologia'`. The results are displayed in a table with 7 columns: ID\_ATENDIMENTO, ID\_PACIENTE, DATA\_ATENDIMENTO, HR\_ATENDIMENTO, NOME\_UNIDADE, ENDereco\_UNIDADE, and CD\_ESPECIALIDADE. The results show 7 rows of data.

ID_ATENDIMENTO	ID_PACIENTE	DATA_ATENDIMENTO	HR_ATENDIMENTO	NOME_UNIDADE	ENDERECO_UNIDADE	CD_ESPECIALIDADE
40	123	08/14/2023	10:00	Icarai	Rua Alameda	Oncologia
50	123	08/10/2023	09:00	Hospital Brasilia	Taguatinga Norte, 23	Oncologia
70	156	06/25/2023	12:30	Clinica Niteroi	Rua Jaguaquara, 22	Oncologia
80	173	04/28/2023	17:00	Centro Icarai	Avenida Renascença, 87	Oncologia
20	123	05/09/2023	12:00	Fonseca	Rua Domingos Arujo 418	Oncologia
60	139	06/02/2023	08:00	Clinica Toledo	Rua Bandeirante, 285	Oncologia

- b) Suponha que você precise obter todos os prontuários associados ao paciente de ID 123, incluindo os detalhes do atendimento relacionado a cada prontuário. A consulta deve retornar o nome do paciente, a descrição do prontuário e a data do atendimento correspondente.

- Banco de Dados: Oracle

```
select nome_paciente, descricao_prontuario, data_atendimento from pacientes
p inner join atendimento atd on p.id_paciente = atd.id_paciente
inner join prontuario pr on atd.id_atendimento = pr.id_atendimento
and p.id_paciente = 123
```

- Evidência:

```
1 select nome_paciente, descricao_prontuario, data_atendimento from pacientes p
2 inner join atendimento atd on p.id_paciente = atd.id_paciente
3 inner join prontuario pr on atd.id_atendimento = pr.id_atendimento
4 and p.id_paciente = 123
```

Results

ExplainDescribeSaved SQLHistory

NOME_PACIENTE	DESCRICAO_PRONTUARIO	DATA_ATENDIMENTO
André Isaque Faria	Exame de Vista	08/14/2023
André Isaque Faria	Dor nos ombros	08/10/2023
André Isaque Faria	Pressão baixa	06/11/2023
André Isaque Faria	Estado febril	05/19/2023
André Isaque Faria	Indigestão	10/06/2022

**Questão 2:** Um cliente relata que está enfrentando lentidão em um determinado recurso do sistema. Como você abordaria esse problema para identificar a causa raiz e propor uma solução?

O problema pode ocorrer por diversos motivos, sendo em relação a uma consulta que está causando lentidão no sistema, ao realizar uma busca, em campo de pesquisa ou filtro específico, seria necessário uma otimização na query SQL, para melhorar a performance.

Em se tratando de um sistema WEB, faria a verificação no servidor de aplicação, avaliar em como está o funcionamento, configuração de conexão, se apresenta alguma instabilidade, ocorrência de estouro na capacidade de memória e caso seja preciso fazer backup de alguns arquivos, consoles, rotinas ou transferir aplicações para outro servidor.

Como prevenção iria propor que os sistemas contenham relatórios de erros, criando uma aplicação, se ainda não estivesse implementada, para emitir alertas através de e-mails e ferramentas de comunicação, integrando toda a equipe, dessa forma, quando houver uma falha, será possível atuar diretamente no problema específico e garantir maior produtividade.

**Questão 3:** Um usuário informa que está recebendo uma mensagem de erro ao tentar realizar uma operação específica no sistema. Explique como você investigaria esse problema e quais etapas seguiria para solucioná-lo.

Realizaria a análise do código-fonte, fazendo a verificação do local no sistema de ocorrência do erro, importante estar implementado um arquivo de log, contendo registro com as informações, podendo ser visualizado através do EventViewer, no caminho do endereço salvo.

Para avaliar o problema mais a fundo, faria o processo debug, seguindo passo a passo, indo de encontro ao problema em questão. Ao descobrir, aplicava a correção em ambiente de teste, solicitaria a avaliação de outro analista funcional para validar a solução e verificar possíveis aprimoramentos no código.

Na etapa seguinte, junto ao usuário seriam feitos os testes da funcionalidade, evidenciando a resolução, para ser homologado no ambiente de produção.

**Questão 4:** Descreva como você lidaria com uma situação em que um usuário encontra um erro desconhecido.

Ressaltaria ao usuário a urgência em resolver o erro, afirmando que será feita uma análise com a equipe para trabalhar na solução, visando evitar novos problemas e a importância de feedback em situações semelhantes, com o compromisso constante em promover melhorias, integradas à equipe de suporte. Pensaria na forma ideal de projeto evolutivo de correção, destacando prioridade de atuação, caso fosse aceito por parte dos líderes. Como medida, a fim de evitar futuros problemas, enfatizaria a ideia da equipe, em possuir, um analista de QA para fazer testes em todo o sistema e reportar a equipe para eventuais alterações, otimizações e implementação de redundância.

**Questões de Lógica:** Usando uma das seguintes linguagens de programação: C, C++, Java, C#, Javascript ou Python, resolva as questões a seguir.

**Questão 1:** Faça um programa, em seguida, um programa que solicite a entrada de dois números, em seguida imprime na tela o quadrado do menor número e a raiz quadrada do maior número, se for possível.

- Linguagem: C#

```
namespace Nuria
{
    using System;
    class RaizPotencia
    {
```

```
static void Main(string[] args)
{
    //Formato UTF-8
    Console.OutputEncoding = System.Text.Encoding.UTF8;

    //Declaração de variáveis
    int[] dados = new int[2];
    double num_max, num_min, pot, raiz;

    //Tratamento de exceção
    try
    {
        Console.WriteLine("Informe dois Números:\n");

        //Números de entrada do usuário
        for (int i = 0; i < 2; i++)
        {
            Console.WriteLine("Número:");
            dados[i] = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());
        }

        //Atribuindo valores
        num_max = dados[0];
        num_min = dados[0];

        //Comparando os números
        for (int i = 0; i < dados.Length; i++)
        {
            if (dados[i] > num_max)
                num_max = dados[i];
            if (dados[i] < num_min)
                num_min = dados[i];
        }

        //Cálculo de potência;
        pot = Math.Pow(num_min, 2);

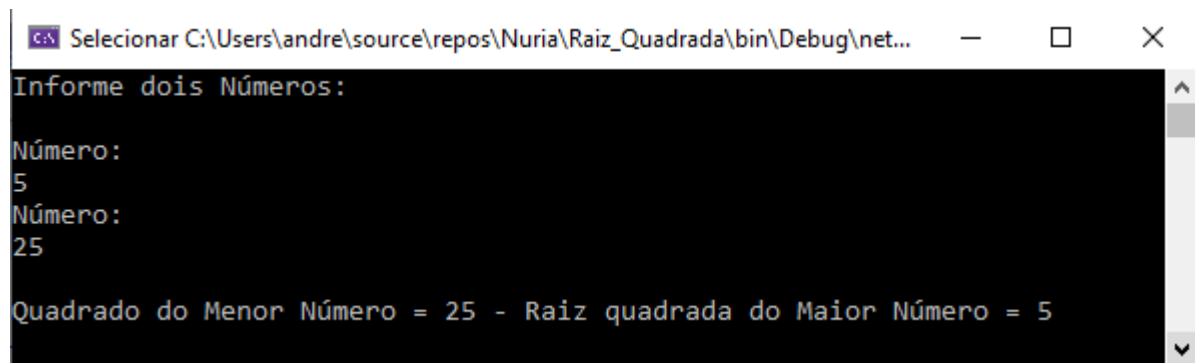
        //Cálculo de raiz quadrada;
        raiz = Math.Sqrt(num_max);

        //Imprimindo a resposta
        Console.WriteLine("\nQuadrado do Menor Número = {0} - Raiz quadrada do  
Maior Número = {1}", pot, raiz);
    }
}
```

```
//Encerramento do console
Console.ReadLine();
}

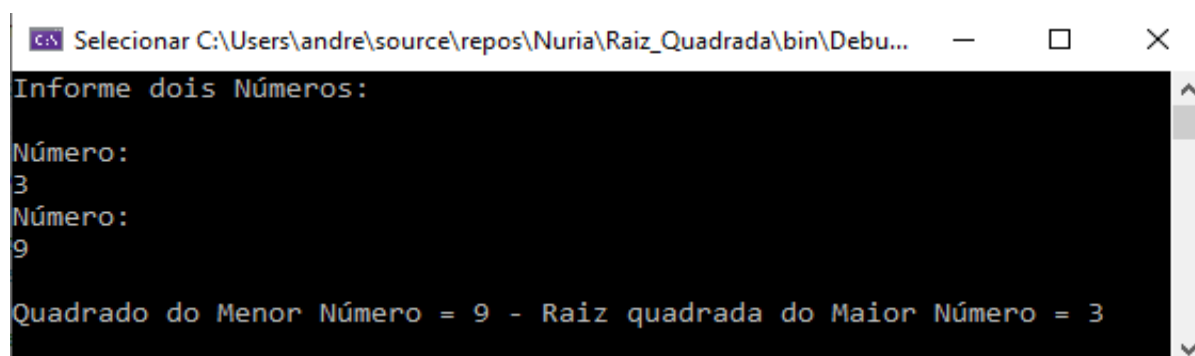
//Erro ao digitar números
catch (Exception)
{
    Console.WriteLine("Número Inválido. Por favor, digite novamente");
}
}
}
}
```

- **Evidências:**



A screenshot of a Windows console application window. The title bar shows the file path: "C:\Users\andre\source\repos\Nuria\Raiz\_Quadrada\bin\Debug\net...". The console output is as follows:

```
Informe dois Números:
Número:
5
Número:
25
Quadrado do Menor Número = 25 - Raiz quadrada do Maior Número = 5
```



A screenshot of a Windows console application window, similar to the one above. The title bar shows the file path: "C:\Users\andre\source\repos\Nuria\Raiz\_Quadrada\bin\Debu...". The console output is as follows:

```
Informe dois Números:
Número:
3
Número:
9
Quadrado do Menor Número = 9 - Raiz quadrada do Maior Número = 3
```

**Questão 2:** Faça um programa que solicite ao usuário o ano em que ele nasceu e verifique se o ano é Bissexto ou não e imprima uma mensagem na tela.

- Linguagem: C#

```
namespace Nuria
{
    using System;
    using static System.Console;

    class AnoBissexto
    {
        static void Main(string[] args)
        {
            //Tratamento de exceção
            try
            {
                //Formato UTF-8
                Console.OutputEncoding = System.Text.Encoding.UTF8;

                Console.WriteLine("Digite o seu o ano de nascimento:");

                //declarando variável
                int ano = int.Parse(Console.ReadLine());

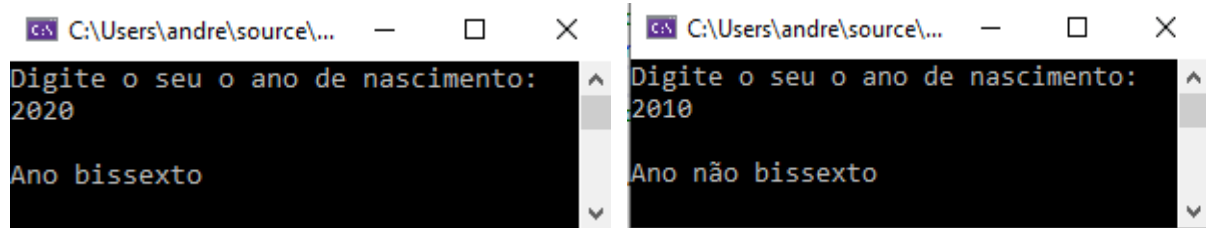
                //Verificando o ano de nascimento
                if (((ano % 4 == 0) && (ano % 100 != 0)) || (ano % 400 == 0))
                    Console.WriteLine("\nAno bissexto");
                else
                    Console.WriteLine("\nAno não bissexto");

                //Encerramento do console
                Console.ReadLine();
            }

            //Erro ao informar a data de nascimento
            catch (Exception)
            {
                Console.Write("Ano Inválido. Por favor digite apenas números");
            }
        }
    }
}
```

}

- **Evidências:**



The image shows two side-by-side terminal windows. The left window displays the prompt 'Digite o seu o ano de nascimento:' followed by the input '2020' and the output 'Ano bissexto'. The right window displays the same prompt followed by the input '2010' and the output 'Ano não bissexto'. Both windows have a title bar indicating the file path 'C:\Users\andre\source\...'.

```
C:\Users\andre\source\... Digite o seu o ano de nascimento: 2020
Ano bissexto

C:\Users\andre\source\... Digite o seu o ano de nascimento: 2010
Ano não bissexto
```