



Luiz Marcio Faria de Aquino Viana &lt;luiz.marcio.viana@gmail.com&gt;

---

**DESAFIO RECEBIDO - Desafio a ser entregue - Analista de Desenvolvimento de Sistema II – Full Stack**

---

Luiz Marcio Faria de Aquino Viana &lt;luiz.marcio.viana@gmail.com&gt;

Fri, Feb 7, 2025 at 6:47 PM

To: laao@cepel.br, Luiz Marcio Faria de Aquino Viana &lt;luiz.marcio.viana@gmail.com&gt;

Ótima sexta-feira, 07 de Fevereiro de 2025, Luiz Antônio Alves de Oliveira.

Como vai? Tudo bem?

Recebi o desafio para a oportunidade de Analista de Desenvolvimento de Sistema II - Full Stack.

Estou iniciando o desenvolvimento do trabalho hoje (07/Fev).

Irei entregar a versão final até segunda-feira (10/Fev) às 12h, pelo Google Drive e também pelo GitHub.

Obrigado, pela oportunidade!

Um abraço,

Luiz Marcio Faria de Aquino Viana, Pós-D.Sc.

TLMV Consultoria e Sistemas EIRELI

Pós-Doutor em Ciências (COPPE/UFRJ em 2002 e 2022)

Master in Business Administration (IAG/PUC-RJ em 2011)

Engenheiro Eletricista com Ênfase em Engenharia de Sistemas e Computação (UERJ em 1997)

Áreas de Pesquisa:

- Arquitetura de Computadores
- Sistemas Operacionais
- Redes de Computadores
- Sistemas de Banco de Dados
- Inteligência Computacional

Referência: <http://lattes.cnpq.br/7394201856453216>

CPF: 024.723.347-10

RG: 08855128-8 IFP-RJ

Registro: 2000103581 CREA-RJ

E-mail Principal: [luiz.marcio.viana@gmail.com](mailto:luiz.marcio.viana@gmail.com)

- Outro E-mail: [luiz\\_marcio@hotmail.com](mailto:luiz_marcio@hotmail.com)

- Outro E-mail: [lmarcio@tlmv.com.br](mailto:lmarcio@tlmv.com.br)

- Outro E-mail: [lmarcio@cos.ufrj.br](mailto:lmarcio@cos.ufrj.br) (Temporariamente Sem Acesso)

Telefone: +55-21-99983-7207

Esportes:

- Jogador de Basquete Profissional (1a Divisão do Botafogo F. R. entre 1983-89)
- Jogador de Basquete Amador (Master+50 do Grajaú Tennis Clube em 2023)
- Jogador de Basquete Amador (Master+50 do Maricá em 2024)

Registro Militar:

- Aeronáutica (1o COMAR em 1987)
- Exército (CPOR em 1988)
- Marinha (DOCM - Diretoria de Obras Civis da Marinha em 1991-92)

----- Forwarded message -----

From: **Luiz Antônio Alves de Oliveira** <[laao@cepel.br](mailto:laao@cepel.br)>

Date: Fri, Feb 7, 2025 at 5:25 PM

Subject: Desafio a ser entregue - Analista de Desenvolvimento de Sistema II – Full Stack

To:

Prezado(a) candidato(a).

Boa tarde.

Solicito a confirmação de recebimento deste e-mail, por gentileza.

Este e-mail foi encaminhado no dia 07/02/2025 às 17:25hs.

Segue abaixo o desafio a ser entregue até o dia 10/02/2025 ao meio-dia. Conforme as instruções abaixo.

**Ambientação:**

A empresa *SecureDocs* deseja um sistema web com autenticação de usuários, permitindo que usuários autenticados submetam seus arquivos de texto, editem-nos e baixem quando desejarem. O sistema deve garantir a preservação da autenticidade dos arquivos submetidos, garantindo segurança e integridade aos documentos armazenados. Um usuário poderá carregar o arquivo em um editor de texto comum para visualizar, ler e compreender seu conteúdo. No entanto, caso o arquivo seja modificado, ao ser carregado no sistema, a adulteração será identificada e ele será considerado inválido. Para garantir essa segurança, a *SecureDocs* deseja a implementação de um componente dedicado à edição e validação dos arquivos de texto, assegurando sua autenticidade e integridade. Esse componente será utilizado pelo sistema web e, por razões comerciais e

estratégicas, a *SecureDocs* poderá vendê-lo separadamente. Isso permitirá que programas de terceiros realizem a validação e autenticação dos arquivos de texto, expandindo sua aplicabilidade no mercado.

**Desafio:**

1. Elaborar um planejamento, incluindo um cronograma de atividades a serem realizadas para a entrega dos produtos. O planejamento deve seguir as regras específicas descritas na seção de entrega e garantir a viabilidade e eficiência na execução das atividades.
2. Elaborar um modelo de arquivo de texto que garanta autenticidade e integridade, assegurando que qualquer modificação seja detectável. A entrega deste modelo deverá seguir as regras específicas descritas na seção de entrega.
3. Desenvolver um sistema web baseado em [ASP.NET C#](#), que inclua autenticação de usuários, gerenciamento de arquivos (criação, submissão, edição e *download*). O sistema deve garantir a autenticidade e integridade dos arquivos por meio do componente descrito no item 4.
4. Desenvolver um componente em C/C++, em conformidade com o modelo de arquivo proposto no item 2, que valide arquivos de texto, confirme sua autenticidade e permita sua edição, garantindo a integridade e validade dos arquivos.
5. Para as entregas dos itens 3 e 4, devem ser realizados testes unitários e testes de integração.
6. NÃO utilizar ferramentas de IA Generativas (ChatGpt, DeepSeek, Gemini, MetaIA, CoPilot e outras) neste desafio.

**Recomendações:**

1. Defina suas prioridades considerando seus conhecimentos e a limitação de tempo.
2. Realizar entregas parciais até a data e horário limite.

**Entrega:**

1. Todas as entregas deverão ser disponibilizadas no GitHub com visibilidade privada. Adicionar o colaborador laao1972 no projeto.
2. O item 1 do desafio (planejamento) deverá ser entregue até o dia 08/02/2025 ao meio-dia. Atualizações do planejamento e estado das atividades planejadas deverão ser entregues até o dia 08/02/2025 à meia-noite e no dia 09/02/2025 até meia-noite. Caso seja necessário replanejamento, poderá ser especificado nas entregas supracitadas mas deverá ser muito bem fundamentado.
3. O item 2 do desafio (modelo de arquivo) deverá ser entregue até o dia 08/02/2025 às 18:00h. Caso sejam necessárias correções no modelo de arquivo, estas poderão ser entregues até o dia 09/02/2025 ao meio-dia. As correções deverão ser muito bem fundamentadas.
4. O item 3 do desafio (sistema web ASP/C#) e o item 4 do desafio (Componente C/C++) devem ser entregues até a data limite (10/02/2025 ao meio-dia). Deverão ser desenvolvidos no Visual Studio 2019 ou mais recente. O foco de desenvolvimento e execução destes itens é o sistema operacional Windows.
5. O projeto do item 3 do desafio (sistema web ASP/C#) deverá ser realizado em uma solução do Visual Studio e testes pelo MSTest. Deve-se utilizar MVC, EntityFramework com banco de dados MySql.
6. O projeto do item 4 do desafio (Componente C/C++) deverá ser feito no CMake e teste pelo CTest.
7. Adicionar ReadMe com instruções de execução da solução e instruções sobre como realizar a integração do item 4 do desafio (Componente C/C++) com o item 3 do desafio (Sistema web ASP/C#) e com *software* de terceiros.
8. Retornar e-mail anunciando conclusão, o nome do *branch* de entrega e incluir o link do repositório.

Atenciosamente,

Luiz Antonio Alves de Oliveira, D.Sc.

Pesquisador III

Centro de Pesquisas de Energia Elétrica / Electric Energy Research Center  
Departamento de Sistemas Eletroenergéticos - DSE / Electroenergetic Systems Department  
55 21 2598-6445  
[laao@cepel.br](mailto:laao@cepel.br)



2/7/25, 6:50 PM

Gmail - DESAFIO RECEBIDO - Desafio a ser entregue - Analista de Desenvolvimento de Sistema II - Full Stack

Classificação da informação: Interno