

EDITAL Nº 043/2021 – LAIS/UFRN

**SELEÇÃO DE PESQUISADORES PARA ATUAR NO PROJETO "PESQUISA
APLICADA PARA INTEGRAÇÃO INTELIGENTE ORIENTADA AO
FORTALECIMENTO DAS REDES DE ATENÇÃO PARA RESPOSTA
RÁPIDA À SÍFILIS"**

FASE 2 - ENTREVISTA E DEFESA DO PROJETO

**Orientação para os Projetos do perfil I - Sistemas para Saúde:
Perfil Back-end (Python/Django)**

Para o correto encaminhamento à avaliação do Projeto, o candidato deverá garantir que:

1. O Projeto esteja conforme a opção de Área de Atuação selecionada na Plataforma de Processos Seletivos no momento da inscrição, caso contrário, o Projeto do candidato não será avaliado e será atribuída nota 0 (zero) à avaliação.
2. A entrega do projeto seja realizada pela Plataforma de Processos Seletivos do LAIS.
3. A entrega do Projeto seja realizada até a data limite, conforme o cronograma do Edital e suas retificações.
4. O projeto esteja versionado em repositório público (GitHub/GitLab/BitBucket).
5. Seja enviado um arquivo PDF, contendo o link para o commit que será avaliado.

a. Exemplo:

<https://github.com/lais-huol/capacitacao-git/commit/dc125ec4d914788f43d6b98114701f018338bc05>.

b. **Não serão aceitos links fora do padrão exemplificado acima.**

A candidatura será eliminada se o candidato for avaliado com nota inferior a 35 (trinta e cinco) pontos na avaliação, obtiver nota inferior à mínima em cada critério de avaliação do "Quadro 2" ou não participar da entrevista no horário e no canal definidos.

1. Conhecimentos exigidos

Linguagem de marcação HTML/HTML5; linguagem de estilo CSS/CSS3; estrutura de dados; programação orientada a objetos; linguagem de programação Python; desenvolvimento Web com Framework Django; arquitetura de interoperabilidade de sistemas - RESTful; consultas avançadas em banco de dados relacionais; mecanismos de busca e análise de dados distribuídos (NoSQL); gerenciamento de configuração e mudanças (Git/GitHub).

2. Descrição do Projeto

Criar um sistema de agendamento on-line para a campanha de vacinação contra a covid-19. O sistema deve permitir ao cidadão realizar o seu cadastro e escolher local, dia e horário para a vacinação.

Ao entrar na tela inicial do sistema, o cidadão deverá realizar autenticação para acessar a funcionalidade de agendamento. Caso não possua cadastro prévio, deve realizar um autocadastro informando seus dados. Após o cadastro, o usuário deve realizar a autenticação no sistema com CPF e senha. Em seguida à autenticação, o cidadão poderá realizar o seu agendamento para vacinação em um dos estabelecimentos de saúde, de acordo com a disponibilidade de horário.

Os gestores do sistema poderão visualizar informações e gráficos com a quantidade de agendamentos realizados por estabelecimento de saúde. Recomendamos que o candidato faça uso de uma biblioteca/framework CSS. Informamos, ainda, que o candidato poderá criar modelos/tabelas (conforme necessidade) não mencionados explicitamente nos requisitos do projeto.

3. Requisitos do projeto

- a) Configurar e rodar um projeto com Django 3.2 e com o banco de dados Postgres.

Requisito obrigatório.

- b) View /cidadao/: deve informar se o usuário está autenticado ou não e deve mostrar as seguintes opções:

- i) Caso o usuário não esteja autenticado:
 - 1) Botão "Entrar" (apontar para /cidadao/entrar/);
 - 2) Botão "Cadastre-se" (apontar para /cidadao/cadastre-se/);
- ii) Caso o usuário esteja autenticado:
 - 1) mostrar dados do usuário: nome completo, data de nascimento (e idade) e o CPF
 - 2) visualizar botão "Encerrar sessão" (apontar para /cidadao/sair/)
 - 3) visualizar botão "Fazer Agendamento" (apontar para /cidadao/agendar/).

Requisito obrigatório, vale 2,0 pontos.

- c) View /cidadao/cadastre-se/: deve permitir que o cidadão se cadastre informando:
- i) nome completo;
 - ii) data de nascimento (assegurar que seja uma data válida e que o cidadão tenha idade maior ou igual a 18 anos no ato do cadastro);
 - iii) CPF (assegurar que seja um CPF válido e que não haja mais de um usuário com o mesmo CPF);
 - iv) senha para acesso.

Após cadastro:

- deverá ser criado um usuário cujo login é o CPF informado.
- o usuário será redirecionado para a view /cidadao/.

Requisito obrigatório, vale 2,0 pontos.

- d) View /cidadao/entrar/: apresenta o formulário de login com os campos CPF e senha. Após autenticar-se, o usuário será redirecionado para /cidadao/.

Requisito obrigatório, vale 2,0 pontos.

- e) View /cidadao/sair/: realiza o logout do usuário e redireciona para /cidadao/.

Requisito opcional, vale 2,0 pontos.

- f) Criar o comando¹ `importar_estabelecimentos`, que utiliza o serviço <https://selecoes.lais.huol.ufrn.br/static/estabelecimentos.json> e insere cada registro no modelo `EstabelecimentoSaude`. Esse modelo deverá ser criado adequadamente para comportar os dados de cada registro fornecido no serviço.

Requisito opcional, vale 5,0 pontos.

- g) Criar admin para visualizar registros do modelo `EstabelecimentoSaude`. Deverá haver opção de busca por nome ou número CNES do estabelecimento.

Requisito opcional, vale 2,0 pontos.

- h) View /cidadao/agendar/: apresenta um formulário que permite que o cidadão, após autenticado, faça o agendamento caso já não tenha feito. Para fazer isso, deve-se escolher um estabelecimento de saúde (listado a partir do modelo `EstabelecimentoSaude`) e um horário. Todos os estabelecimentos permitirão agendamentos das 8h às 12h, de segunda-feira a sexta-feira, sendo até 6 cidadãos por hora, intercalados a cada 10 minutos. Caso o agendamento tenha sido realizado, serão apresentadas as seguintes informações: estabelecimento de saúde e data/hora de agendamento.

Observações:

- ao exibir os estabelecimentos, o sistema deverá mostrar o nome e o código CNES.

¹ <https://docs.djangoproject.com/en/3.2/howto/custom-management-commands/>

- ao exibir os horários, o sistema deverá mostrar, data, horário e dia da semana (segunda, terça, quarta, quinta ou sexta).
- o sistema não deverá permitir mais de um agendamento para o mesmo cidadão
- o sistema não deverá permitir mais de um cidadão agendado para o mesmo estabelecimento e horário.

Requisito opcional, vale 20 pontos.

- i) Permitir que superusuários possam acessar a view /dashboard/, que mostrará:
 - i) gráfico em barra mostrando a quantidade de agendamentos por estabelecimento de saúde;
 - ii) gráfico em pizza mostrando a quantidade de agendamentos por dia da semana;

Requisito opcional, vale 7,5 pontos.

- j) Fazer autenticação via OAuth com qualquer *provider* escolhido pelo candidato.

Requisito opcional, vale 7,5 pontos.

4. Requisitos para a apresentação de defesa

A defesa do projeto deve apresentar todo o rigor técnico necessário para a sua explanação, com objetividade, mas sem omitir informações que são importantes para a correta compreensão da proposta. Abaixo, estão listados os principais pontos que devem ser abordados pelo candidato:

1. Descrever sucintamente o processo adotado no desenvolvimento do projeto.
2. Evidenciar que cumpriu os requisitos transversais.
3. Evidenciar ter disponibilidade para desempenhar as atribuições da bolsa, considerando suas outras atividades extrabolsa.
4. Evidenciar como sua trajetória acadêmica e profissional o qualificam para contribuir com o projeto objetivo da bolsa.
5. Ser pontual e ter o ambiente preparado para a entrevista.

5. Critérios de avaliação

Itens de avaliação	Nota
Entrevista com o candidato (20min)	
1. Demonstração de disponibilidade para desempenhar as atribuições decorrentes da bolsa.	20
2. Capacidade de explicitação da relação entre a vaga pretendida e sua trajetória formativa e profissional.	
3. Capacidade de expor de maneira clara, objetiva e consistente suas ideias relacionadas à defesa do Projeto.	
Defesa do projeto (Obrigatórios - Total de 20 pontos)	
4. Requisitos do projeto conforme item 3 deste Edital.	50
Pontuação máxima	70

EDITAL Nº 043/2021 – LAIS/UFRN

**SELEÇÃO DE PESQUISADORES PARA ATUAR NO PROJETO "PESQUISA
APLICADA PARA INTEGRAÇÃO INTELIGENTE ORIENTADA AO
FORTALECIMENTO DAS REDES DE ATENÇÃO PARA RESPOSTA
RÁPIDA À SÍFILIS"**

FASE 2 - ENTREVISTA E DEFESA DO PROJETO

**Orientação para os projetos do perfil II - Sistemas para Saúde:
Perfil Back-end (PHP/Laravel)**

Para o correto encaminhamento à avaliação do Projeto, o candidato deverá garantir que:

1. O Projeto esteja conforme a opção de Área de Atuação selecionada na Plataforma de Processos Seletivos no momento da inscrição, caso contrário, o Projeto do candidato não será avaliado e será atribuída nota 0 (zero) à avaliação.
2. A entrega do Projeto seja realizada pela Plataforma de Processos Seletivos do LAIS.
3. A entrega do Projeto seja realizada até a data limite, conforme o cronograma do Edital e suas retificações.
4. O projeto esteja versionado em repositório público (GitHub/GitLab/BitBucket).
5. Seja enviado um arquivo PDF, contendo o link para o commit que será avaliado.

a. Exemplo:

<https://github.com/lais-huol/capacitacao-git/commit/dc125ec4d914788f43d6b98114701f018338bc05>.

b. **Não serão aceitos links fora do padrão exemplificado acima.**

A candidatura será eliminada se o candidato for avaliado com nota inferior a 35 (trinta e cinco) pontos na avaliação, obtiver nota inferior à mínima em cada critério de avaliação do "Quadro 2" ou não participar da entrevista no horário e canal definidos.

1. Conhecimentos exigidos

Linguagem de marcação HTML/HTML5; linguagem de estilo CSS/CSS3; estrutura de Dados; programação orientada a objetos; linguagem de Programação PHP; desenvolvimento Web com Framework Laravel; arquitetura de Interoperabilidade de Sistemas - RESTful; consultas avançadas em Banco de dados relacionais; mecanismos de busca e análise de dados distribuídos (NoSQL); gerenciamento de configuração e mudanças (Git/GitHub).

2. Descrição do Projeto

Criar um sistema de agendamento on-line para a campanha de vacinação contra a covid-19 que permita ao cidadão realizar o seu cadastro e escolher local, dia e horário para a vacinação. Além disso, o sistema deve permitir que a população em geral possa acompanhar a transparência dos agendamentos realizados.

3. Requisitos do projeto

3.1 Requisitos funcionais e não funcionais

1. **Criar aplicação Laravel** - deve ser utilizada a versão 7.4 ou superior do PHP e a versão 8 ou superior do Laravel.
2. **Criar os modelos e migrações necessárias para a persistência dos dados** - deve ser utilizado o banco de dados SQLite ou PostgreSQL.

3. **Implementar a funcionalidade de CRUD de Locais de Vacinação** - utilizar os seguintes campos: "Nome, Logradouro, Bairro e Cidade". Essa funcionalidade deve ser restrita ao administrador do sistema.
4. **Implementar a funcionalidade de CRUD de Grupos de Atendimento** - utilizar os seguintes campos: "Nome e Idade Mínima". Essa funcionalidade deve ser restrita ao administrador do sistema.
5. **Implementar a funcionalidade de importação de Locais de Vacinação** - essa funcionalidade deve ser implementada em *Migration*, *Seeding* ou *Command*. Utilizar o seguinte arquivo CSV: <http://repositorio.dados.gov.br/saude/unidades-saude/unidade-basica-saude/ubs.csv>
6. **Implementar a funcionalidade de autocadastro do cidadão** - o Sistema deve usar os campos: "Nome Completo, Data de Nascimento, E-mail, Senha e Confirmação da Senha". O e-mail será o *username* do usuário do sistema.
7. **Implementar a funcionalidade de agendamento da vacinação** - usar os seguintes campos: "Data, Hora, Local, Grupo de Atendimento, Idade e o Status (agendado, cancelado ou vacinado)". Uma vez feita a solicitação, não deverá ser possível solicitar um novo agendamento pelo mesmo usuário. O sistema deve restringir o número de agendamentos a apenas 1 por usuário.
8. **Implementar a funcionalidade de visualização do comprovante de agendamento da vacinação** - após a realização do agendamento, o usuário logado poderá visualizar o seu comprovante de agendamento. O sistema deve impedir o acesso indevido aos comprovantes de vacinação, ou seja, somente o usuário que fez o agendamento poderá visualizar o comprovante.
9. **Implementar a funcionalidade de Transparência dos Agendamentos para vacinação** - o sistema deve permitir que a população em geral (usuários logados e não logados) possam acompanhar a transparência dos agendamentos realizados a partir de gráficos.
10. **Uso de bibliotecas** - para o desenvolvimento, pode ser utilizado biblioteca, API, framework ou componente (por exemplo, Entrust, Socialite, Elixir, Laravel Charts,

Chart.JS etc..) que o candidato julgar necessário para agilizar e/ou melhorar o resultado, desde que se observem os requisitos supracitados.

3.2 História do usuário

Quadro 1 - Histórias de usuário e critérios de aceitação das histórias.

História de Usuário#1 - CRUD de Pontos de Vacinação	
Quem?	Administrador
O que quero fazer?	Acessar a área administrativa com meu login e senha para realizar criação, edição, visualização e exclusão de Pontos de Vacinação
Crítérios de Aceitação	CA#01: O sistema deverá permitir criação, edição, visualização e exclusão de Pontos de Vacinação que exclusão de Pontos de Vacinação que foram importados do arquivo CSV
História de Usuário#2 - CRUD de Grupos de Atendimento	
Quem?	Administrador
O que quero fazer?	Acessar a área administrativa com meu login e senha para realizar criação, edição, visualização e exclusão de Grupos de Atendimento
Crítérios de Aceitação	CA#01: o sistema deverá permitir criação, edição, visualização e exclusão de Grupos de Atendimento
História de Usuário#3 - Autocadastro do Cidadão	
Quem?	Cidadão
O que quero fazer?	Realizar o meu cadastro para agendar minha vacinação
Crítérios de Aceitação	<p>CA#01: o formulário de autocadastro deverá ter os seguintes campos: nome completo, data de nascimento, e-mail, senha e confirmação da senha para o acesso do cidadão</p> <p>CA#02: o formulário deverá exibir mensagem de validação, caso o e-mail ou senha sejam inválidos, a senha informada pelo usuário deverá atender requisitos de complexidade (letras maiúsculas, letras minúsculas, caracteres especiais e números, comprimento mínimo de oito dígitos)</p> <p>CA#03: o formulário deverá exibir uma mensagem de confirmação após o usuário enviar os seus dados, direcionando automaticamente o usuário para a página inicial</p>

História de Usuário#4 - Login para Agendamento	
Quem?	Cidadão
O que quero fazer?	Acessar o sistema para realizar o agendamento de minha vacinação
Critérios de Aceitação	CA#01: o formulário de login deverá solicitar e-mail e senha
História de Usuário#5 - Realizar Agendamento de Vacinação	
Quem?	Cidadão
O que quero fazer?	Ao acessar a central de agendamentos, desejo selecionar a data e o local onde irei tomar minha vacina
Critérios de Aceitação	CA#01: o cidadão deverá selecionar o grupo de atendimento, o local, a data e o horário. Após confirmar sua ação, visualizar o comprovante do agendamento CA#02: só deverão estar disponíveis para seleção os grupos de atendimento cuja idade do usuário seja maior ou igual à idade mínima do grupo de atendimento
História de Usuário#6 - Comprovante para Agendamento de Vacinação	
Quem?	Cidadão
O que quero fazer?	Desejo visualizar uma confirmação com os dados da data, do horário e do local onde irei receber a minha vacina
Critérios de Aceitação	CA#01: o comprovante deverá relacionar os seguintes itens: nome do cidadão, grupo de atendimento, data e horário do agendamento, nome da sala de vacina e o seu endereço CA#02: deverá ser possível imprimir o comprovante gerado pelo sistema
História de Usuário#7 - Transparência dos Agendamentos para Vacinação	
Quem?	População em geral
O que quero fazer?	Ao acessar o sistema, desejo visualizar os agendamentos realizados no sistema na cidade de “Parnamirim”, bem como os agendamentos realizados por dia nos últimos 7 dias
Critérios de Aceitação	CA#01: o gráfico para exibição dos agendamentos de vacinação por fabricante deverá ser do tipo pizza ou rosca

CA#02: o gráfico para exibição dos agendamentos realizados nos últimos 7 dias deverá ser do tipo colunas
--

4. Requisitos para a apresentação de defesa

A defesa do Projeto deve apresentar todo o rigor técnico necessário para a sua explanação, com objetividade, mas sem omitir informações que são importantes para a correta compreensão da proposta. Abaixo, estão listados os principais pontos que devem ser abordados pelo candidato:

1. Descrever sucintamente o processo adotado no desenvolvimento do projeto.
2. Evidenciar que cumpriu os requisitos transversais.
3. Evidenciar ter disponibilidade para desempenhar as atribuições da bolsa, considerando suas outras atividades extrabolsa.
4. Evidenciar como sua trajetória acadêmica e profissional o qualificam para contribuir com o projeto objetivo da bolsa.
5. Ser pontual e ter o ambiente preparado para a entrevista.

5. Critérios de avaliação

Itens de avaliação	Nota
Entrevista com o candidato (20min)	
1. Demonstração de disponibilidade para desempenhar as atribuições decorrentes da bolsa	20
2. Capacidade de explicitação da relação entre a vaga pretendida e sua trajetória formativa e profissional	
3. Capacidade de expor de maneira clara, objetiva e consistente suas ideias relacionadas à defesa do Projeto	
Defesa do projeto (Obrigatórios - Total de 20 pontos)	
4. Implementar a funcionalidade de CRUD de Pontos de Vacinação	5
5. Implementar a funcionalidade de CRUD de Grupos de Atendimento	5
6. Implementar a funcionalidade de importação de Locais de Vacinação	5
7. Implementar a funcionalidade de autocadastro do cidadão	5

Defesa do projeto (Bônus - Total de 30 pontos)	
8. Implementar a funcionalidade de agendamento da vacinação	10
9. Implementar a funcionalidade de visualização do comprovante de agendamento da vacinação	10
10. Implementar a funcionalidade de Transparência dos Agendamentos para vacinação	10
Pontuação máxima	70

EDITAL Nº 043/2021 – LAIS/UFRN

SELEÇÃO DE PESQUISADORES PARA ATUAR NO PROJETO "PESQUISA APLICADA PARA INTEGRAÇÃO INTELIGENTE ORIENTADA AO FORTALECIMENTO DAS REDES DE ATENÇÃO PARA RESPOSTA RÁPIDA À SÍFILIS"

FASE 2 - ENTREVISTA E DEFESA DO PROJETO

Orientação para os Projetos do perfil III - Sistemas para Saúde: Perfil Front-end

Para o correto encaminhamento à avaliação do Projeto, o candidato deverá garantir que:

1. O projeto esteja conforme a opção de Área de Atuação selecionada na Plataforma de Processos Seletivos no momento da inscrição, caso contrário o Projeto do candidato não será avaliado e será atribuída nota 0 (zero) à avaliação.
2. A entrega do Projeto será realizada através da Plataforma de Processos Seletivos do LAIS.
3. A entrega do Projeto seja realizada até a data limite, conforme o cronograma do Edital e suas retificações.
4. O Projeto será versionado em repositório público (GitHub/GitLab/BitBucket).
5. Seja enviado um arquivo PDF, contendo o link para o commit que será avaliado.
 - a. Exemplo:
<https://github.com/lais-huol/capacitacao-git/commit/dc125ec4d914788f43d6b98114701f018338bc05>.
 - b. **Não serão aceitos links fora do padrão exemplificado acima.**

A candidatura será eliminada se o candidato for avaliado com nota inferior a 35 (trinta e cinco) pontos na avaliação, obtiver nota inferior à mínima em cada critério de avaliação do "Quadro 2" ou não participar da entrevista no horário e canal definidos.

1. Conhecimentos exigidos

Linguagem de marcação HTML/HTML5; linguagem de estilo CSS/CSS3; pré-processador CSS: Sass; linguagem de Programação JavaScript (ES6+); customização de templates no Framework Django; bibliotecas React e React Native; framework Vue.js; interoperabilidade com APIs REST; fundamentos em UX/UI.

2. Descrição do Projeto

A covid-19 é a maior pandemia da história recente da humanidade causada pelo novo coronavírus (SARS-CoV-2). Trata-se de uma infecção respiratória aguda potencialmente grave e de distribuição global, que possui elevada transmissibilidade entre as pessoas por meio de gotículas respiratórias ou contato com objetos e superfícies contaminadas.

Desde o primeiro caso (em 31 de dezembro de 2019) até 01 de setembro de 2021, foram registrados 219 milhões de casos e 4,54 milhões de óbitos no mundo. No Brasil, são 20,8 milhões de casos e mais de 581 mil óbitos no mesmo período.

Nesse contexto, o desenvolvimento de uma solução de saúde digital que seja capaz de articular sinergicamente a vigilância e atenção à saúde no Brasil surge como ação estratégica ao enfrentamento da disseminação do novo coronavírus (SARS-CoV-2) no contexto brasileiro. Diante disso, o Projeto tem como objetivo propor uma solução para gestão de casos da covid-19, desde o diagnóstico até o tratamento do paciente, centrada na experiência do cidadão e de profissionais da saúde.

3. Requisitos do Projeto

Os requisitos transversais obrigatórios são aqueles que deverão ser contemplados na construção das personas, das jornadas de usuário e do protótipo de média fidelidade. São eles:

- **RT#01:** as páginas deverão ser dinâmicas, consumindo os dados da API REST disponível no seguinte endereço:

<https://gestaodecasos-edital043.vercel.app/api/>, os serviços disponibilizados pela API são:

- **SV#01** - Obter indicadores para gráficos da página inicial
 - **URI:** <https://gestaodecasos-edital043.vercel.app/api/indicadores/>
- **SV#02** - Validação das Credenciais para autenticação do usuário
 - **URI:** <https://gestaodecasos-edital043.vercel.app/api/auth/login>
- **SV#03** - Listar vínculos do usuário
 - **URI:** <https://gestaodecasos-edital043.vercel.app/api/vinculos>
- **SV#04** - Listar todos os casos relacionados à covid-19
 - **URI:** <https://gestaodecasos-edital043.vercel.app/api/casos>
- **RT#02:** a aplicação web deverá implementar as telas disponíveis no protótipo de média fidelidade acessível no seguinte endereço:

<https://bit.ly/lais-edital432021-prova-frontend-prototipov2>



Protótipo de Média Fidelidade - Visualização do Design System

- **RT#03:** ao enviar o Projeto, é necessário informar no sistema de seleções do LAIS o link do último commit realizado no GitHub que será considerado para avaliação, isso deverá ser feito enviando um arquivo PDF com o link.

Exemplo:

- <https://github.com/lais-huol/capacitacao-git/commit/dc125ec4d914788f43d6b98114701f018338bc05>.
- **RT#04:** a utilização de Frameworks de UI (Bootstrap, Semantic UI,...) será opcional.
- **RT#05:** a aplicação proposta deverá ser desenvolvida utilizando web-components por meio da biblioteca React ou Framework Vue.js, não sendo necessário implementar a persistência de dados por SGBDs, sendo recomendável a utilização do “localStorage” para tal finalidade.
- **RT#06:** as páginas deverão ser responsivas de forma em que imagens, conteúdos, textos e demais elementos visuais se adaptem a qualquer tela em que o usuário estiver conectado, devendo existir breakpoints para telas de smartphones, tablets e desktop.
- **RT#07:** sempre que possível, deverão ser utilizadas variáveis CSS, por meio dos pré-processadores Sass, LESS, Stylus, styled-components ou equivalentes.

Título	Quem?	O que quero fazer?	Critérios de Aceitação	Obrigatória ?
História de Usuário#1 - Página Inicial	Cidadão	Após acessar a página inicial da aplicação, desejo realizar o meu autocadastro para acessar o sistema de gestão de casos e visualizar os dados públicos relacionados à notificação dos casos covid-19	<p>CA01: o sistema deverá validar o endereço de e-mail informado pelo usuário</p> <p>CA02: o sistema deverá permitir o login do usuário utilizando um endereço de e-mail</p> <p>CA03: a página inicial deverá exibir os seguintes indicadores (gráficos) quanto à notificação de casos covid-19:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Casos de covid (Total, Jovens 0-19 anos, Adultos 20-59 anos, idosos acima de 60 anos) - Casos descartados - Casos suspeitos 	Sim

			<ul style="list-style-type: none"> - Casos tratados - Casos perdidos 	
<p>História de Usuário#2 - Autocadastro de Usuários</p>	Cidadão	Realizar o meu cadastro para acessar o sistema para gestão de casos covid-19	<p>CA#01: ao realizar o autocadastro, o profissional de saúde deverá informar os seguintes dados:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nome Completo - CPF - Data de Nascimento - E-mail - Telefone - Senha - Confirmação Senha <p>CA#02: o formulário deverá exibir mensagem de validação, caso o CPF ou e-mail sejam inválidos.</p> <p>CA#03: o formulário deverá exibir uma mensagem de confirmação após o usuário enviar os seus dados.</p>	Sim
<p>História de Usuário#3 - Autenticação de Usuários</p>	Cidadão	Realizar o login no sistema para gestão de casos covid-19	<p>CA#01: o formulário de login deverá solicitar e-mail e senha.</p> <p>OBS.: o login deverá ser validado utilizando a API REST, utilizando as seguintes credenciais:</p> <p>e-mail usuario@lais.huol.ufrn.br</p> <p>senha senha@123</p> <p>A API REST poderá ser acessada por meio</p>	

			do seguinte endereço: https://gestaodecasos-edital043.vercel.app/api/auth/login	
História de Usuário#4 - Seleção de Vínculos	Cidadão	Ao realizar o login no sistema, desejo selecionar o meu vínculo e acessar a gestão de casos	<p>CA#01: ao listar os vínculos disponíveis para um usuário especificado, deverão ser exibidos os seguintes dados: nome do estabelecimento de saúde e perfil de acesso (médico, enfermeiro,...)</p> <p>CA#02: para acessar determinado vínculo, o usuário deverá considerar uma lista de vínculos disponíveis</p>	Sim
História de Usuário#5 - Gestão de Casos	Cidadão	Ao acessar o sistema de gestão de casos, desejo visualizar os casos cadastrados, utilizando CPF ou CNS do paciente ou por meio de um filtro avançado com vários parâmetros	<p>CA#01: o sistema deverá permitir a busca dos casos cadastrados, a partir do CPF ou CNS (Cartão SUS) do paciente</p> <p>CA#02: o sistema deverá permitir filtrar os casos cadastrados, utilizando um filtro avançado, com os seguintes parâmetros:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nome - Data de Nascimento - Bairro - Sexo (masculino, feminino, não informado) - Escolaridade (Ensino Fundamental, Ensino Médio, Graduação, Pós-graduação) - Raça (branca, parda, preta, amarela, indígena, ignorada) - Status (diagnosticado, descartado, em tratamento, encerrado) 	Sim

			<ul style="list-style-type: none"> - Data de abertura - Data de encerramento <p>CA#03: ao selecionar o filtro desejado, o sistema deverá conter uma listagem dos casos relacionados. Em cada resultado da busca, deverão ser apresentados os seguintes dados ordenados pelo nome do paciente e em ordem alfabética:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nome do Paciente - CPF - Idade - Bairro - Status: diagnosticado, descartado, em tratamento, encerrado) <p>CA#04: para cada resultado listado, o sistema deverá fornecer uma opção para “Visualizar os detalhes” do caso, bem como uma opção para “Encerrar o caso”</p> <p>CA#05: ao confirmar o encerramento de um caso, o sistema deverá exibir uma mensagem de confirmação, bem como alterar o status do caso para “Encerrado”</p>	
--	--	--	---	--

4. Requisitos para a apresentação de defesa

A defesa do Projeto deve apresentar todo o rigor técnico necessário para a sua explanação, com objetividade, mas sem omitir informações que são importantes para a correta compreensão da proposta. Abaixo, estão listados os principais pontos que devem ser abordados pelo candidato:

1. Descrever sucintamente o processo adotado no desenvolvimento do projeto.
2. Evidenciar que cumpriu os requisitos transversais.

3. Evidenciar ter disponibilidade para desempenhar as atribuições da bolsa, considerando suas outras atividades extrabolsa.
4. Evidenciar como sua trajetória acadêmica e profissional o qualificam para contribuir com o projeto objetivo da bolsa.
5. Ser pontual e ter o ambiente preparado para a entrevista.

5. Critérios de avaliação

Itens de avaliação	Nota
Entrevista com o candidato (20min)	
1. Demonstração de disponibilidade para desempenhar as atribuições decorrentes da bolsa. (2min)	20
2. Capacidade de explicitação da relação entre a vaga pretendida e sua trajetória formativa e profissional. (3min)	
3. Capacidade de expor de maneira clara, objetiva e consistente suas ideias relacionadas à defesa do Projeto. (15min)	
Defesa do projeto (Obrigatórios - Total de 30 pontos)	
4. História de Usuário#1 - Página Inicial	2,0
5. História de Usuário#2 - Autocadastro de Usuários	5,0
6. História de Usuário#3 - Autenticação de Usuários	3,0
7. História de Usuário#4 - Seleção de Vínculos	5,0
8. História de Usuário#5 - Gestão de Casos	15
Defesa do projeto (Bônus - Total de 20 pontos)	
9. Proposta mobile para SIGEC - Sistema para Gestão de Casos	20
Pontuação máxima	70

EDITAL Nº 043/2021 – LAIS/UFRN

**SELEÇÃO DE PESQUISADORES PARA ATUAR NO PROJETO "PESQUISA
APLICADA PARA INTEGRAÇÃO INTELIGENTE ORIENTADA AO
FORTALECIMENTO DAS REDES DE ATENÇÃO PARA RESPOSTA
RÁPIDA À SÍFILIS"**

FASE 2 - ENTREVISTA E DEFESA DO PROJETO

Orientação para os projetos do perfil IV - Sistemas para Saúde:

Perfil UX/UI

Para o correto encaminhamento à avaliação do Projeto, o candidato deverá garantir que:

1. O Projeto esteja conforme a opção de Área de Atuação selecionada na Plataforma de Processos Seletivos no momento da inscrição, caso contrário, o Projeto do candidato não será avaliado e será atribuída nota 0 (zero) à avaliação.
2. A entrega do Projeto será realizada pela Plataforma de Processos Seletivos do LAIS.
3. A entrega do Projeto seja realizada até a data limite, conforme o cronograma do Edital e suas retificações.
4. Os projetos cujos arquivos tenham data de modificação posterior ao prazo estabelecido na Fase 2 serão desclassificados.
5. A comissão organizadora não se responsabiliza por problemas técnicos ocorridos no *upload* dos arquivos relacionados ao Projeto da Fase 2.

Será eliminado o candidato que for avaliado com nota inferior a 35 (trinta e cinco) pontos na avaliação, obtiver nota inferior à mínima em cada critério de avaliação do "Quadro 2" ou não participar da entrevista no horário e canal definidos.

1. Conhecimentos exigidos

Fundamentos em User Research; fundamentos em Product Discovery; fundamentos em UX Strategy; fundamentos em User Interface; fundamentos em Arquitetura da Informação; fundamentos relacionados à prototipação em baixa e média fidelidade; ferramentas para prototipação (Adobe XD, Figma, ...); desenvolvimento de entregáveis de UX: mapas de empatia, storyboards, jornadas de usuário, user flow, wireframes, protótipos, entre outros; HTML e CSS.

2. Descrição do Projeto

A covid-19 é a maior pandemia da história recente da humanidade causada pelo novo coronavírus (SARS-CoV-2). Trata-se de uma infecção respiratória aguda potencialmente grave e de distribuição global, que possui elevada transmissibilidade entre as pessoas por meio de gotículas respiratórias ou contato com objetos e superfícies contaminadas.

Desde o primeiro caso (em 31 de dezembro de 2019) até 01 de setembro de 2021, foram registrados 219 milhões de casos e 4,54 milhões de óbitos no mundo. No Brasil, são 20,8 milhões de casos e mais de 581 mil óbitos no mesmo período.

Nesse contexto, o desenvolvimento de uma solução de saúde digital que seja capaz de articular sinergicamente a vigilância e atenção à saúde no Brasil surge como ação estratégica ao enfrentamento da disseminação do novo coronavírus (SARS-CoV-2) no contexto brasileiro. Diante disso, o Projeto tem como objetivo propor uma solução para gestão de casos da covid-19, desde o diagnóstico até o tratamento do paciente, centrada na experiência do cidadão e de profissionais da saúde.

3. Requisitos do projeto

Os requisitos transversais obrigatórios são aqueles que deverão ser contemplados na construção das personas, das jornadas de usuário e do protótipo de média fidelidade. São eles:

- **RT#01:** a persona deverá relacionar dados de uma pesquisa qualitativa realizada com no mínimo 02 (dois) cidadãos com histórico de covid-19, relacionando 01 (um) com comorbidades e outro sem comorbidades.
- **RT#02:** a Jornada de Usuário para um **Cidadão com histórico de covid-19** deverá relacionar as principais etapas percorridas pelo usuário no diagnóstico da covid-19, bem como as etapas relacionadas ao processo de tratamento.
- **RT#03:** o protótipo de média fidelidade deverá ser construído utilizando as ferramentas de prototipação Adobe XD ou Figma, devendo ser aplicadas interações, sempre que possível, para ilustrar a experiência de uso.
- **RT#04:** todos os entregáveis de UX (Personas/Proto-personas, Jornadas de Usuário e o Protótipo de Média Fidelidade) deverão ser compartilhados em nuvem com link público para acesso. Serão admitidas as seguintes plataformas: Google Drive, Dropbox ou OneDrive. Os arquivos deverão ter até 100 MB, separados em pastas para cada tipo, incluindo os ativos (cores, fontes, imagens, ícones e componentes) utilizados em sua construção.
- **RT#05:** deverão ser enviados pelo sistema de seleções do LAIS, em um arquivo em formato PDF, os links públicos para o drive compartilhado com acesso aos entregáveis de UX/UI desenvolvidos: personas/proto-personas, jornadas de usuário, instrumento/questionário da pesquisa qualitativa (opcional) e o protótipo interativo de média fidelidade nas plataformas Figma ou Adobe XD.

Título	Quem?	O que quero fazer?	Critérios de Aceitação	Obrigatória
--------	-------	--------------------	------------------------	-------------

				?
História de Usuário#1 - Página Inicial	Cidadão	Após acessar a página inicial da aplicação, desejo realizar o meu autocadastro para acessar o sistema de gestão de casos e visualizar os dados públicos relacionados a notificação dos casos covid-19	<p>CA#01: o protótipo deverá disponibilizar um link que leve o cidadão para a tela de autocadastro ou ainda realize o seu login</p> <p>CA#02: a página deverá exibir o nome do sistema e o seu logotipo</p> <p>CA#03: a página inicial deverá exibir os seguintes indicadores (gráficos) quanto à notificação de casos covid-19:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Casos Confirmados (total, jovens 0-19 anos, adultos 20-59 anos, idosos acima de 60 anos) - Casos descartados - Casos suspeitos - Casos tratados - Óbitos 	Sim
História de Usuário#2 - Autenticação de Usuários	Cidadão	Realizar o login no sistema para gestão de casos covid-19	<p>CA#01: ao realizar o autocadastro, o cidadão deverá informar os seguintes dados:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nome Completo - CPF - Data de Nascimento - E-mail - Confirmação E-mail - Telefone - Endereço (Rua, número, complemento, bairro, município, CEP) - Senha - Confirmação Senha 	Sim

			<p>CA#02: o formulário deverá exibir mensagem de validação, caso o CPF ou CEP sejam inválidos.</p> <p>CA#03: o formulário deverá exibir uma mensagem de confirmação após o usuário enviar os seus dados.</p>	
<p>História de Usuário#3 - Seleção de Vínculos</p>	Cidadão	<p>Ao realizar o login no sistema, desejo selecionar o meu vínculo e acessar a gestão de casos</p>	<p>CA#01: ao listar os vínculos disponíveis para um usuário especificado, deverão ser exibidos os seguintes dados: nome do estabelecimento de saúde e perfil de acesso, exemplo:</p> <p>Estabelecimento de Saúde: UBS São João Perfil: médico</p> <p>Estabelecimento de Saúde: UBS Alecrim Perfil: enfermeiro</p> <p>CA#02: para acessar determinado vínculo, o usuário deverá considerar uma lista de vínculos disponíveis</p> <p>CA#03: ao acessar a tela de vínculos, o usuário deverá ter a possibilidade de acessar um menu de navegação, contendo as informações relacionadas ao seu perfil: Meu Perfil, Configurações e Sair</p>	Sim
<p>História de Usuário#4 - Gestão de Casos</p>	Cidadão	<p>Ao acessar o sistema de gestão de casos, desejo visualizar os casos cadastrados, utilizando o CPF ou</p>	<p>CA#01: o sistema deverá permitir a busca dos casos cadastrados, a partir do CPF ou CNS (Cartão SUS) do paciente</p> <p>CA#02: o sistema deverá permitir filtrar os</p>	Sim

		<p>CNS do paciente ou por meio de um filtro avançado com vários parâmetros</p>	<p>casos cadastrados, utilizando um filtro avançado, com os seguintes parâmetros:</p> <ul style="list-style-type: none">- Nome- Data de Nascimento- Bairro- Sexo- Escolaridade- Raça- Status (diagnosticado, descartado, em tratamento, encerrado)- Data de abertura- Data de encerramento <p>CA#03: ao selecionar o filtro desejado, o sistema deverá indicar uma listagem dos casos relacionados, em cada resultado da busca deverão ser apresentados os seguintes dados:</p> <ul style="list-style-type: none">- Nome do Paciente- CPF- Idade- Bairro- Status: diagnosticado, descartado, em tratamento, encerrado) <p>CA#04: para cada resultado listado, o sistema deverá fornecer uma opção para “Visualizar os detalhes” do caso, bem como uma opção para “Encerrar o caso”</p> <p>CA#05: ao confirmar o encerramento de um caso, o sistema deverá exibir uma mensagem de confirmação, bem como alterar o status do caso para “Encerrado”</p>	
--	--	--	---	--

4. Requisitos para a apresentação de defesa

A defesa do Projeto deve apresentar todo o rigor técnico necessário para a sua explanação, com objetividade, mas sem omitir informações que são importantes para a correta compreensão da proposta. Abaixo, estão listados os principais pontos que devem ser abordados pelo candidato:

1. Descrever sucintamente o processo adotado no desenvolvimento do projeto.
2. Evidenciar que cumpriu os requisitos transversais.
3. Evidenciar ter disponibilidade para desempenhar as atribuições da bolsa, considerando suas outras atividades extrabolsa.
4. Evidenciar como sua trajetória acadêmica e profissional o qualificam para contribuir com o projeto objetivo da bolsa.
5. Ser pontual e ter o ambiente preparado para a entrevista.

5. Critérios de avaliação

Itens de avaliação	Nota
Entrevista com o candidato	
1. Demonstração de disponibilidade para desempenhar as atribuições decorrentes da bolsa. (2min)	10
2. Capacidade de explicitação da relação entre a vaga pretendida e sua trajetória formativa e profissional (considerando as áreas de conhecimentos elencados no item 5.1.g). (3min)	5
3. Capacidade de expor, de maneira clara, objetiva e consistente, suas ideias relacionadas à defesa do Projeto. (15min)	5
Defesa do projeto (Obrigatórios - Total de 30 pontos)	
4. Persona do Cidadão com histórico de covid-19 sem comorbidades	5,0
5. Persona do Cidadão com histórico de covid-19 com comorbidades	5,0
6. História de Usuário#1 - Página Inicial	5,0
7. História de Usuário#2 - Autenticação de Usuários	2,5
8. História de Usuário#3 - Seleção de Vínculos	2,5

9. História de Usuário#4 - Gestão de Casos	10,0
Defesa do projeto (Bônus - Total de 20 pontos)	
10. Jornada do Usuário para Cidadão com histórico de covid-19 sem comorbidades , relacionando as principais etapas percorridas pelo usuário no diagnóstico da covid-19, bem como as etapas relacionadas ao processo de tratamento	3,0
11. Jornada do Usuário para Cidadão com comorbidades , relacionando as principais etapas percorridas pelo usuário no diagnóstico da covid-19, bem como as etapas relacionadas ao processo de tratamento	3,0
12. Proposta mobile para sistema de gestão de casos para covid-19	14,0
Pontuação máxima	70

EDITAL Nº 043/2021 – LAIS/UFRN

**SELEÇÃO DE PESQUISADORES PARA ATUAR NO PROJETO "PESQUISA
APLICADA PARA INTEGRAÇÃO INTELIGENTE ORIENTADA AO
FORTALECIMENTO DAS REDES DE ATENÇÃO PARA RESPOSTA
RÁPIDA À SÍFILIS"**

FASE 2 - ENTREVISTA E DEFESA DO PROJETO

**Orientação para os projetos do perfil V - Sistemas para Saúde:
Perfil Mobile (React Native)**

Para o correto encaminhamento à avaliação do Projeto, o candidato deverá garantir que:

1. O Projeto esteja conforme a opção de Área de Atuação selecionada na Plataforma de Processos Seletivos no momento da inscrição, caso contrário, o Projeto do candidato não será avaliado e será atribuída nota 0 (zero) à avaliação.
2. A entrega do Projeto seja realizada pela Plataforma de Processos Seletivos do LAIS.
3. A entrega do Projeto seja realizada até a data limite, conforme o cronograma do Edital e suas retificações.
4. O projeto esteja versionado em repositório público (GitHub/GitLab/BitBucket).
5. Seja enviado um arquivo PDF, contendo o link para o commit que será avaliado.

a. Exemplo:

<https://github.com/lais-huol/capacitacao-git/commit/dc125ec4d914788f43d6b98114701f018338bc05>.

b. **Não serão aceitos links fora do padrão exemplificado acima.**

Será eliminado o candidato que for avaliado com nota inferior a 35 (trinta e cinco) pontos na avaliação, obtiver nota inferior à mínima em cada critério de avaliação do "Quadro 2" ou não participar da entrevista no horário e canal definidos.

1. Conhecimentos exigidos

Desenvolvimento de aplicações multiplataforma utilizando React Native; desenvolvimento mobile em plataformas Android e iOS; linguagem de Programação Javascript (ES2015+); linguagem de Programação TypeScript; desenvolvimento e consumo de APIs REST; gerenciamento de configuração e mudanças (Git/GitHub).

2. Descrição do Projeto

Criar um aplicativo móvel para Android ou iOS voltado para a campanha de vacinação contra covid-19 que permita ao cidadão realizar o seu cadastro e escolher local, dia e horário para a vacinação. Além disso, o sistema deve permitir que a população em geral possa acompanhar a transparência dos agendamentos realizados.

3. Requisitos do projeto

1. **Criar aplicação React Native** - deve ser utilizada a versão 0.63 ou superior do React Native utilizando TypeScript, ESLint e Prettier.
2. **Utilizar API para o acesso e a persistência dos dados** - deve ser utilizada a API disponibilizada no seguinte repositório: <https://github.com/allysonbarros/lais-edital-43-2021-react-native>.

3. **Implementar a funcionalidade de autocadastro do cidadão** - o formulário de cadastro deve solicitar os seguintes campos: "Nome Completo, Data de Nascimento, E-mail, Senha e Confirmação da Senha".
4. **Implementar a funcionalidade de Login** - permitir que os usuários do aplicativo possam se autenticar no sistema utilizando e-mail e senha cadastrados no passo 3.
5. **Implementar a funcionalidade de consulta de locais de vacinação** - permitir que os usuários do aplicativo possam consultar os locais de vacinação (estabelecimentos de saúde) próximos da sua localização.
6. **Implementar a funcionalidade de consulta de grupos de atendimento** - permitir que os usuários do aplicativo possam consultar os grupos de atendimento dos quais ele faz parte.
7. **Implementar a funcionalidade de agendamento da vacinação** - permitir que os usuários do aplicativo possam realizar o agendamento da vacinação. Usar os seguintes campos: "Data, Hora, Local, Grupo de Atendimento, Idade, Dose (Primeira/Única, Segunda ou Reforço) e o Status (agendado, cancelado ou vacinado)". Uma vez feita a solicitação, não deverá ser possível solicitar um novo agendamento pelo mesmo usuário caso o Status do agendamento esteja como "Agendado".
8. **Implementar a funcionalidade de listagem dos agendamentos realizados pelo cidadão** - devem ser listados todos os agendamentos realizados pelo usuário logado, *independentemente do status*.
9. **Implementar a funcionalidade de visualização do comprovante de agendamento da vacinação** - o usuário logado poderá emitir o comprovante de agendamento e/ou de vacinação, ou seja, apenas dos agendamentos realizados com o status "agendado" ou "vacinado".
10. **Uso de bibliotecas** - para o desenvolvimento, podem ser utilizados bibliotecas, APIs, frameworks ou componentes que o candidato julgar necessário para agilizar e/ou melhorar o resultado, desde que se observem os requisitos supracitados.

4. Requisitos para a apresentação de defesa

A defesa do Projeto deve apresentar todo o rigor técnico necessário para a sua explanação, com objetividade, mas sem omitir informações que são importantes para a correta compreensão da proposta. Abaixo, estão listados os principais pontos que devem ser abordados pelo candidato:

1. Descrever sucintamente o processo adotado no desenvolvimento do projeto.
2. Evidenciar que cumpriu os requisitos transversais.
3. Evidenciar ter disponibilidade para desempenhar as atribuições da bolsa, considerando suas outras atividades extrabolsa.
4. Evidenciar como sua trajetória acadêmica e profissional o qualificam para contribuir com o projeto objetivo da bolsa.
5. Ser pontual e ter o ambiente preparado para a entrevista.

5. Critérios de avaliação

Itens de avaliação	Nota
Entrevista com o candidato (20min)	
1. Demonstração de disponibilidade para desempenhar as atribuições decorrentes da bolsa.	20
2. Capacidade de explicitação da relação entre a vaga pretendida e sua trajetória formativa e profissional.	
3. Capacidade de expor de maneira clara, objetiva e consistente suas ideias relacionadas à defesa do Projeto.	
Defesa do projeto (Obrigatórios - Total de 20 pontos)	
4. Implementar a funcionalidade de Autocadastro do cidadão	5
5. Implementar a funcionalidade de Login	5
6. Implementar a funcionalidade de Consulta de Locais de Vacinação	5
7. Implementar a funcionalidade de Consulta de Grupos de Atendimento	5
Defesa do projeto (Bônus - Total de 30 pontos)	
8. Implementar a funcionalidade de agendamento da vacinação	10

9. Implementar a funcionalidade de listagem dos agendamentos realizados pelo cidadão	10
10. Implementar a funcionalidade de visualização do comprovante de agendamento da vacinação	10
Pontuação máxima	70

EDITAL Nº 043/2021 – LAIS/UFRN

SELEÇÃO DE PESQUISADORES PARA ATUAR NO PROJETO "PESQUISA APLICADA PARA INTEGRAÇÃO INTELIGENTE ORIENTADA AO FORTALECIMENTO DAS REDES DE ATENÇÃO PARA RESPOSTA RÁPIDA À SÍFILIS"

FASE 2 - ENTREVISTA E DEFESA DO PROJETO

Orientação para os projetos do perfil VI - Sistemas embarcados e biossensores

Para o correto encaminhamento à avaliação do Projeto, o candidato deverá garantir que:

1. O projeto esteja conforme a opção de Área de Atuação selecionada na Plataforma de Processos Seletivos no momento da inscrição, caso contrário, o Projeto do candidato não será avaliado e será atribuída nota 0 (zero) à avaliação.
2. A entrega do Projeto seja realizada pela Plataforma de Processos Seletivos do LAIS.
3. A entrega do Projeto seja realizada até a data limite, conforme o cronograma do Edital e suas retificações.
4. O projeto esteja versionado em repositório público (GitHub/GitLab/BitBucket).
5. Seja enviado um arquivo PDF, contendo o link para o commit que será avaliado.

a. Exemplo:

[https://github.com/lais-huol/capacitacao-
git/commit/dc125ec4d914788f43d6b98114701f018338bc05](https://github.com/lais-huol/capacitacao-git/commit/dc125ec4d914788f43d6b98114701f018338bc05).

b. Não serão aceitos links fora do padrão exemplificado acima.

O candidato será eliminado se for avaliado com nota inferior a 35 (trinta e cinco) pontos na avaliação, obtiver nota inferior à mínima em cada critério de avaliação do "Quadro 2" ou não participar da entrevista no horário e canal definidos.

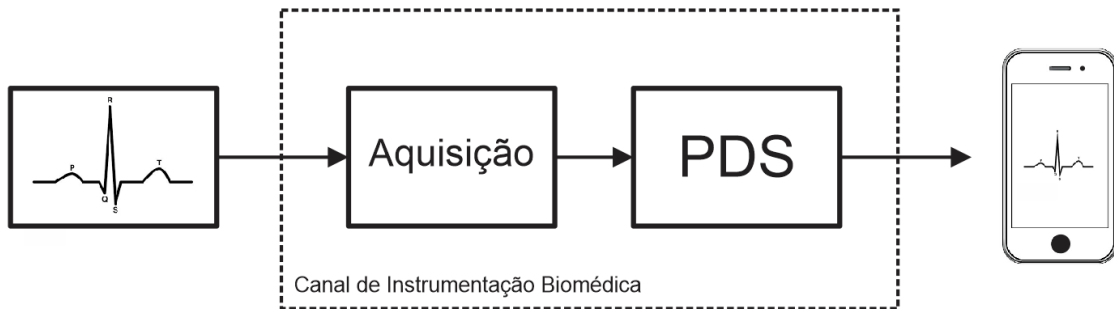
1. Conhecimentos exigidos

Linguagens de programação: Python, C/C++ ou Arduino; amplificadores operacionais: instrumentação biomédica; Conversores A/D e D/A; protocolo de comunicação: Protocolo I2C; Universal Serial Bus (USB); desenvolvimento de sistemas embarcados utilizando Arduino, ou Raspberry Pi, ou FPGA, ou PIC, ou DSP; linguagem de Descrição de Hardware: VHDL ou Verilog; processamento digital de sinais.

2. Descrição do Projeto

Projetar um canal de instrumentação biomédica para aquisição e processamento de sinais cardíacos (ECG - Eletrocardiograma), conforme apresentado na Figura VI.1. O sistema deverá ser capaz de filtrar os principais ruídos que estão associados à aquisição de sinais de ECG: musculares, linha de base e rede elétrica. Uma vez processado o sinal, o resultado deverá ser apresentado ao usuário por meio de alguma plataforma digital, através de um celular, um computador, ou um simples display, por exemplo.

Figura VI.1 – Diagrama de blocos de sistema.



3. Requisitos do projeto

O projeto apresenta o seguinte requisito obrigatório:

- a) Relatório técnico. O modelo de relatório é de livre escolha, ficando o candidato responsável pela sua organização. Todavia, abaixo são sugeridos alguns pontos interessantes que podem ser abordados:
 - i) descrição comportamental do sinal cardíaco;
 - ii) descrição comportamental dos ruídos associados;
 - iii) projeto do amplificador de instrumentação;
 - iv) projeto dos filtros analógicos/digitais;
 - v) descrição das ferramentas matemáticas utilizadas;
 - vi) descrição das ferramentas de software utilizadas;
 - vii) descrição das ferramentas de hardware utilizadas;
 - viii) resultados de simulação e/ou práticos.

O projeto poderá apresentar os seguintes requisitos (funcionalidades) adicionais:

- a) Funções adicionais:
 - i) frequência cardíaca;
 - ii) análise de patologias.

4. Requisitos para a apresentação de defesa

A defesa do Projeto deve apresentar todo o rigor técnico necessário para a sua explanação, com objetividade, mas sem omitir informações que são importantes para a correta compreensão da proposta. Abaixo, estão listados os principais pontos que devem ser abordados pelo candidato:

1. Descrever sucintamente o processo adotado no desenvolvimento do projeto.
2. Evidenciar que cumpriu os requisitos transversais.
3. Evidenciar ter disponibilidade para desempenhar as atribuições da bolsa, considerando suas outras atividades extrabolsa.
4. Evidenciar como sua trajetória acadêmica e profissional o qualificam para contribuir com o projeto objetivo da bolsa.
5. Ser pontual e ter o ambiente preparado para a entrevista.

5. Critérios de avaliação

Itens de avaliação	Nota
Entrevista com o candidato (20min)	
1. Demonstração de disponibilidade para desempenhar as atribuições decorrentes da bolsa.	20
2. Capacidade de explicitação da relação entre a vaga pretendida e sua trajetória formativa e profissional.	
3. Capacidade de expor de maneira clara, objetiva e consistente suas ideias relacionadas à defesa do Projeto.	
Defesa do projeto (Obrigatórios - Total de 20 pontos)	
4. Relatório técnico	10
5. Qualidade técnica do protótipo proposto	10
Defesa do projeto (Bônus - Total de 30 pontos)	
6. Frequência cardíaca	5
7. Análise de patologias	25
Pontuação máxima	70

EDITAL Nº 043/2021 – LAIS/UFRN

**SELEÇÃO DE PESQUISADORES PARA ATUAR NO PROJETO "PESQUISA
APLICADA PARA INTEGRAÇÃO INTELIGENTE ORIENTADA AO
FORTALECIMENTO DAS REDES DE ATENÇÃO PARA RESPOSTA
RÁPIDA À SÍFILIS"**

FASE 2 - ENTREVISTA E DEFESA DO PROJETO

Orientação para os projetos do perfil VII - Ciência de Dados:

Perfil Big Data

Para o correto encaminhamento à avaliação do Projeto, o candidato deverá garantir que:

1. O Projeto esteja conforme a opção de Área de Atuação selecionada na Plataforma de Processos Seletivos no momento da inscrição, caso contrário, o Projeto do candidato não será avaliado e será atribuída nota 0 (zero) à avaliação.
2. A entrega do Projeto seja realizada pela Plataforma de Processos Seletivos do LAIS.
3. A entrega do Projeto seja realizada até a data limite, conforme o cronograma do Edital e suas retificações.
4. O projeto esteja versionado em repositório público (GitHub/GitLab/BitBucket).
5. Seja enviado um arquivo PDF, contendo o link para o commit que será avaliado.

a. Exemplo:

<https://github.com/lais-huol/capacitacao-git/commit/dc125ec4d914788f43d6b98114701f018338bc05>.

b. **Não serão aceitos links fora do padrão exemplificado acima.**

A candidatura será eliminada se o candidato for avaliado com nota inferior a 35 (trinta e cinco) pontos na avaliação, obtiver nota inferior à mínima em cada critério de avaliação do "Quadro 2" ou não participar da entrevista no horário e canal definidos.

1. Conhecimentos exigidos

Extrair, estruturar, e tratar de bases de dados; definir e implementar ETLs; automatizar os fluxos de dados; dar suporte e manutenção às ferramentas desenvolvidas; prover análises e informações para auxiliar a tomada de decisão e estudos *ad-hoc*; processar dados em streaming (realtime, near realtime); conhecimento de bancos de dados SQL e NoSQL; conhecimento de arquitetura de dados e de data lake.

2. Descrição do Projeto

Utilizando a stack de ferramentas do Elasticsearch, o candidato deverá criar um projeto que permita:

1. Importar os dados da campanha de vacinação contra a covid-19 no Brasil (disponível em [Campanha Nacional de Vacinação contra Covid-19 - Conjuntos de dados - Open Data \(saude.gov.br\)](https://dados.gov.br/dataset/campanha-nacional-de-vacinacao-contra-covid-19)) utilizando um script Logstash, que deverá ler o arquivo **.csv** da fonte citada acima e salvar os dados em um índice chamado **vacinacao**;
2. Utilizar o Kibana para gerar um dashboard com os seguintes indicadores:
 - a. Total da população imunizada completamente
 - b. Total de aplicações de dose 1
 - c. Total de aplicações de dose 2
 - d. Total de aplicações de dose única
 - e. Mapa de calor do proporcional da população totalmente imunizada por estado

- f. Mapa de calor do proporcional da população totalmente imunizada por município
 - g. Linha temporal do total de doses dispensadas diariamente no Brasil
 - h. Ranking dos 10 municípios que mais vacinaram
 - i. Nuvem de palavras com os 20 grupos mais frequentes
 - j. Gráfico de participação das fabricantes no volume de vacinas aplicadas
3. Apresentar outros 5 (cinco) indicadores diferentes dos já listados no item anterior.

3. Requisitos do projeto

O script Logstash deve ser versionado no repositório conforme solicitado anteriormente neste documento. O dashboard e o(s) índice(s) criado(s) também deverão estar presentes no repositório, respectivamente nos formatos NDJSON e JSON.

4. Requisitos para a apresentação de defesa

A defesa do Projeto deve apresentar todo o rigor técnico necessário para a sua explanação, com objetividade, mas sem omitir informações que são importantes para a correta compreensão da proposta. Abaixo, estão listados os principais pontos que devem ser abordados pelo candidato:

1. Descrever sucintamente o processo adotado no desenvolvimento do projeto.
2. Evidenciar que cumpriu os requisitos transversais.
3. Evidenciar ter disponibilidade para desempenhar as atribuições da bolsa, considerando suas outras atividades extrabolsa.
4. Evidenciar como sua trajetória acadêmica e profissional o qualificam para contribuir com o projeto objetivo da bolsa.
5. Ser pontual e ter o ambiente preparado para a entrevista.

5. Critérios de avaliação

Itens de avaliação	Nota
--------------------	------

Entrevista com o candidato (20min)	
1. Demonstração de disponibilidade para desempenhar as atribuições decorrentes da bolsa.	20
2. Capacidade de explicitação da relação entre a vaga pretendida e sua trajetória formativa e profissional.	
3. Capacidade de expor de maneira clara, objetiva e consistente suas ideias relacionadas à defesa do Projeto.	
Defesa do projeto (Obrigatórios - Total de 20 pontos)	
4. Implementar o processo de importação dos dados com logstash	5
5. Implementar todas as visualizações dos indicadores requisitados	10
6. Implementar as visualizações dos indicadores de livre escolha	5
Defesa do projeto (Bônus - Total de 30 pontos)	
7. Implementar a funcionalidade de filtragem no dashboard	10
8. Implementar o cruzamento de dados com outras fontes de dados	20
Pontuação máxima	70

EDITAL Nº 043/2021 – LAIS/UFRN

**SELEÇÃO DE PESQUISADORES PARA ATUAR NO PROJETO "PESQUISA
APLICADA PARA INTEGRAÇÃO INTELIGENTE ORIENTADA AO
FORTALECIMENTO DAS REDES DE ATENÇÃO PARA RESPOSTA
RÁPIDA À SÍFILIS"**

FASE 2 - ENTREVISTA E DEFESA DO PROJETO

**Orientação para os Projetos do perfil VIII -
Sistemas Inteligentes aplicado à Saúde: Perfil Machine Learning**

Para o correto encaminhamento à avaliação do Projeto, o candidato deverá garantir que:

1. O projeto esteja conforme a opção de Área de Atuação selecionada na Plataforma de Processos Seletivos no momento da inscrição, caso contrário, o Projeto do candidato não será avaliado e será atribuída nota 0 (zero) à avaliação;
2. A entrega do Projeto seja realizada pela Plataforma de Processos Seletivos do LAIS;
3. A entrega do Projeto seja realizada até a data limite, conforme o cronograma do Edital e suas retificações;
4. O projeto esteja versionado em repositório público (GitHub/GitLab/BitBucket);
5. Seja enviado um arquivo PDF, contendo o link para o commit que será avaliado.

a. Exemplo:

<https://github.com/lais-huol/capacitacao-git/commit/dc125ec4d914788f43d6b98114701f018338bc05>.

b. **Não serão aceitos links fora do padrão exemplificado acima.**

A candidatura será eliminada se o candidato for avaliado com nota inferior a 35 (trinta e cinco) pontos na avaliação, obtiver nota inferior à mínima em cada critério de avaliação do "Quadro 2" ou não participar da entrevista no horário e canal definidos.

1. Conhecimentos exigidos

Linguagem de Programação Python ou R; Aprendizado: definição e principais tipos; formas de representação do conhecimento: definição e principais técnicas; programação orientada a objetos; redes neurais ou árvores de decisão ou classificação baseada em regras; bibliotecas Pandas e Scikit-Learn.

2. Descrição do Projeto

Criar um modelo utilizando aprendizado de máquina para determinar o alto risco de um paciente ter doença cardiovascular com base nos estudos de fatores de alto risco, tais como hipertensão, diabetes, hiperlipidemia ou doença já estabelecida. O banco de dados é composto por 13 (treze) variáveis. O download pode ser realizado no seguinte link:

https://www.kaggle.com/andrewmvd/heart-failure-clinical-data?select=heart_failure_clinical_records_dataset.csv

É importante salientar que o presente banco de dados foi disponibilizado pelo trabalho de Davide Chicco, Giuseppe Jurman, “*Machine learning can predict survival of patients with heart failure from serum creatinine and ejection fraction alone. BMC Medical Informatics and Decision Making 20, 16 (2020)*”.

3. Requisitos do projeto

O Projeto deve ser desenvolvido utilizando a versão 3.6 ou superior da linguagem de

programação Python e bibliotecas de aprendizado de máquina na linguagem Python. O candidato deve realizar os requisitos obrigatórios descritos na subseção 3.1.

3.1. Requisitos Obrigatórios

- A solução algorítmica deverá conter os seguintes passos, com a respectiva documentação:
 - Passo 1: correlação entre as variáveis:
 - Deve ser realizado um estudo para determinar a correlação entre as variáveis indicando quais variáveis estão mais correlacionadas.
 - Passo 2: remoção de ruídos do banco de dados
 - Deve ser realizado um estudo para a remoção de possíveis ruídos no banco de dados e explicar qual ou quais técnicas foram utilizadas para solucionar o problema do desbalanceamento entre os dados.
 - Passo 3: treino, validação
 - Usando a biblioteca scikit-learn, realize o treino/validação de algoritmos de classificação que permita classificar os fatores de risco. Utilize classificadores baseado em árvores.
 - Passo 4: teste e avaliação do modelo proposto
 - Utilize métricas de avaliação tais como acurácia.
 - Passo 5: discuta os resultados obtidos após a aplicação da solução ao problema proposto.

3.2. Requisitos Opcionais (Bônus)

- Implementar outras técnicas de avaliação do modelo proposto: especificidade, sensibilidade, f1-score ou matriz de confusão;
 - Apresente a justificativa para a escolha e discuta os resultados obtidos após a aplicação da solução à base proposta.
- Implementar outros classificadores: redes neurais ou máquinas de vetor de suporte (SVM). O candidato pode implementar outros classificadores que achar pertinentes.
 - Apresente a justificativa para a escolha e discuta os resultados obtidos após a aplicação da solução à base proposta.

4. Requisitos para a apresentação de defesa

A defesa do projeto deve apresentar todo o rigor técnico necessário para a sua explanação, com objetividade, mas sem omitir informações que são importantes para a correta compreensão da proposta. Abaixo, estão listados os principais pontos que devem ser abordados pelo candidato:

1. Descrever sucintamente o processo adotado no desenvolvimento do projeto.
2. Evidenciar que cumpriu os requisitos transversais.
3. Evidenciar ter disponibilidade para desempenhar as atribuições da bolsa, considerando suas outras atividades extrabolsa.
4. Evidenciar como sua trajetória acadêmica e profissional o qualificam para contribuir com o projeto objetivo da bolsa.
5. Ser pontual e ter o ambiente preparado para a entrevista.

5. Critérios de avaliação

Itens de avaliação	Nota
Entrevista com o candidato (20min)	
1. Demonstração de disponibilidade para desempenhar as atribuições decorrentes da bolsa.	20
2. Capacidade de explicitação da relação entre a vaga pretendida e sua trajetória formativa e profissional.	
3. Capacidade de expor de maneira clara, objetiva e consistente suas ideias relacionadas à defesa do Projeto.	
Defesa do projeto (Obrigatórios - Total de 30 pontos)	
4. Determinar a correlação entre as variáveis	5
5. Determinar a remoção de ruídos do banco de dados	5
6. Implementar o treino e validação	5
7. Implementar o teste e avaliação do modelo proposto	5
8. Discussão dos resultados obtidos após a aplicação da solução ao problema proposto.	10
Defesa do projeto (Bônus - Total de 20 pontos)	
9. Implementar outras técnicas de avaliação do modelo proposto: especificidade, sensibilidade, f1-score ou matriz de confusão;	10
10. Implementar outros classificadores: redes neurais ou máquinas de vetor de suporte (SVM). O candidato pode implementar outros classificadores que achar pertinentes.	10
Pontuação máxima	70

EDITAL Nº 043/2021 – LAIS/UFRN

**SELEÇÃO DE PESQUISADORES PARA ATUAR NO PROJETO "PESQUISA
APLICADA PARA INTEGRAÇÃO INTELIGENTE ORIENTADA AO
FORTALECIMENTO DAS REDES DE ATENÇÃO PARA RESPOSTA
RÁPIDA À SÍFILIS"**

FASE 2 - ENTREVISTA E DEFESA DO PROJETO

**Orientação para os projetos do perfil IX - Sistemas Inteligentes aplicado à
Saúde: Perfil Processamento de Linguagem Natural (NLP)**

Para o correto encaminhamento à avaliação do projeto, o candidato deverá garantir que:

1. O projeto esteja conforme a opção de Área de Atuação selecionada na Plataforma de Processos Seletivos no momento da inscrição, caso contrário, o Projeto do candidato não será avaliado e será atribuída nota 0 (zero) à avaliação.
2. A entrega do Projeto seja realizada pela Plataforma de Processos Seletivos do LAIS.
3. A entrega do Projeto seja realizada até a data limite, conforme o cronograma do Edital e suas retificações.
4. O projeto esteja versionado em repositório público (GitHub/GitLab/BitBucket).
5. Seja enviado um arquivo PDF, contendo o link para o commit que será avaliado.

a. Exemplo:

<https://github.com/lais-huol/capacitacao-git/commit/dc125ec4d914788f43d6b98114701f018338bc05>.

b. **Não serão aceitos links fora do padrão exemplificado acima.**

A candidatura será eliminada se o candidato for avaliado com nota inferior a 35 (trinta e cinco) pontos na avaliação, obtiver nota inferior à mínima em cada critério de avaliação do "Quadro 2" ou não participar da entrevista no horário e canal definidos.

1. Conhecimentos exigidos

Linguagem de Programação Python; leitura de arquivo csv; bibliotecas Python para mineração de texto, manipulação e análise de dados, em especial: Pandas, Scikit-Learn, NLTK; Técnicas de Web Scraping (Beautiful Soup, Selenium, Scrapy); gerenciamento de configuração e mudanças (Git/GitHub).

2. Descrição do Projeto

O projeto visa classificar notícias sobre sífilis na internet, considerando 6 características previamente definidas. As características estão disponíveis no arquivo csv disponibilizado no link abaixo. O csv é composto por colunas que representam trechos de notícias que falam sobre cada uma das seguintes características: definição da doença, índices epidemiológicos, prevenção, teste rápido/diagnóstico, consequências e tratamento.

Amostra dos trechos:

https://docs.google.com/spreadsheets/d/e/2PACX-1vQtHk9A_MwBPqv6wliU5ajID-hIcrgbaDjCUY-xN6Z1JvYd36HGLQs41065wUmN9tXb7IESZ6INPbt4/pub?output=csv

A partir da amostra disponibilizada, o candidato deverá criar um algoritmo para extrair o conteúdo de notícias na internet e detectar se as características presentes na amostra podem ser encontradas no conteúdo dessas notícias. Cada notícia poderá conter: nenhuma, uma ou

mais características. O arquivo abaixo apresenta os links nos quais as notícias estão publicadas.

Link para notícias:

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/e/2PACX-1vStOb9MwC1zQEr2Q6O8sM4SWoJyyL6GWMn9AzeUYkwrBSebwcAfoTKXG7Qv2I5o2XuMGyeX7C54KI3N/pub?gid=0&single=true&output=csv>

Ao final, o candidato deverá exibir o resultado da classificação das notícias, definindo quantos e quais os critérios encontrados em cada notícia. O resultado deverá ser disponibilizado em forma de tabela e em gráficos (a critério do candidato).

3. Requisitos do projeto

1. A tabela final e os gráficos gerados devem ser disponibilizados através do Jupyter Notebook.
2. O processo de extração, transformação e carregamento dos arquivos CSVs, bem como processos de normalização e tratamento dos textos devem ser implementados por meio da linguagem de programação Python.
3. A plotagem dos dados deve ser implementada na linguagem Python e fazendo uso do Jupyter Notebook.
4. Os resultados podem ser armazenados em um banco de dados NoSQL, ou simples arquivo csv.

4. Requisitos para a apresentação de defesa

A defesa do projeto deve apresentar todo o rigor técnico necessário para a sua explanação, com objetividade, mas sem omitir informações que são importantes para a correta compreensão da proposta. Abaixo, estão listados os principais pontos que devem ser abordados pelo candidato:

1. Descrever sucintamente o processo adotado no desenvolvimento do projeto.

2. Evidenciar que cumpriu os requisitos transversais.
3. Evidenciar ter disponibilidade para desempenhar as atribuições da bolsa, considerando suas outras atividades extrabolsa.
4. Evidenciar como sua trajetória acadêmica e profissional o qualificam para contribuir com o projeto objetivo da bolsa.
5. Ser pontual e ter o ambiente preparado para a entrevista.

5. Critérios de avaliação

Itens de avaliação	Nota
Entrevista com o candidato (20min)	
1. Demonstração de disponibilidade para desempenhar as atribuições decorrentes da bolsa.	20
2. Capacidade de explicitação da relação entre a vaga pretendida e sua trajetória formativa e profissional.	
3. Capacidade de expor de maneira clara, objetiva e consistente suas ideias relacionadas à defesa do Projeto.	
Defesa do projeto (Obrigatórios - Total de 50 pontos)	
4. Efetuar o processo de extração, transformação e carregamento do arquivo csv com trechos das características das notícias.	5
5. Efetuar o processo de extração, transformação e carregamento das notícias a partir dos links informados no arquivo csv.	10
6. Implementar funções de normalização e tratamento de texto.	10
7. Implementar modelo para identificação das características presentes nas notícias.	10
8. Exibir resultados da identificação das características presentes nas notícias em tabela(s).	5
9. Apresentar os pesos das palavras encontradas.	10
Defesa do projeto (Bônus - Total de 30 pontos)	
10. Exibir resultados da identificação das características presentes nas notícias em formato de gráfico(s).	10
11. Efetuar o comparativo entre os ngramas (1,1), (1, 2), (2,2).	20
Pontuação máxima	100

EDITAL Nº 043/2021 – LAIS/UFRN

**SELEÇÃO DE PESQUISADORES PARA ATUAR NO PROJETO "PESQUISA
APLICADA PARA INTEGRAÇÃO INTELIGENTE ORIENTADA AO
FORTALECIMENTO DAS REDES DE ATENÇÃO PARA RESPOSTA RÁPIDA À
SÍFILIS"**

FASE 2 - ENTREVISTA E DEFESA DO PROJETO

**Orientação para os projetos do perfil X - Ciência de dados aplicado à Saúde:
Perfil Data Engineering**

Para o correto encaminhamento à avaliação do projeto, o candidato deverá garantir que:

1. O projeto esteja conforme a opção de Área de Atuação selecionada na Plataforma de Processos Seletivos no momento da inscrição, caso contrário, o Projeto do candidato não será avaliado e será atribuída nota 0 (zero) à avaliação.
2. A entrega do Projeto seja realizada pela Plataforma de Processos Seletivos do LAIS.
3. A entrega do Projeto seja realizada até a data limite, conforme o cronograma do Edital e suas retificações.
4. O projeto esteja versionado em repositório público (GitHub/GitLab/BitBucket).
5. Seja enviado um arquivo PDF, contendo o link para o commit que será avaliado.

a. Exemplo:

[https://github.com/lais-huol/capacitacao-
git/commit/dc125ec4d914788f43d6b98114701f018338bc05](https://github.com/lais-huol/capacitacao-git/commit/dc125ec4d914788f43d6b98114701f018338bc05).

b. **Não serão aceitos links fora do padrão exemplificado acima.**

A candidatura será eliminada se o candidato for avaliado com nota inferior a 35 (trinta e cinco) pontos na avaliação, obtiver nota inferior à mínima em cada critério de avaliação do "Quadro 2" ou não participar da entrevista no horário e canal definidos.

1. Conhecimentos exigidos

Estrutura de dados; programação orientada a objetos; linguagem de programação Python/R; Arquitetura de Interoperabilidade de Sistemas - RESTful; técnicas de extração, transformação e carregamento de dados; modelagem e mineração de dados; consultas avançadas em banco de dados relacionais; mecanismos de busca e análise de dados distribuídos (NoSQL); utilização do Jupyter-notebook; utilização de bibliotecas de tratamento e análise de dados (Pandas); utilização de bibliotecas para plotagem de gráficos (Matplotlib/Plotly/Seaborn); gerenciamento de configuração e mudanças (Git/GitHub).

2. Descrição do Projeto

O Projeto visa construir um repositório de dados com informações de estabelecimentos de saúde do Brasil a partir da identificação dos atributos presentes, com base na fonte a seguir:

- https://drive.google.com/file/d/1B02BpVfhx_qMsuuJEnkcNtEUqCNU0dHJ/view?usp=sharing

Os dados deverão ser consumidos dos arquivos CSVs contidos no arquivo compactado acima, processados e armazenados em banco de dados NoSQL. O repositório deverá disponibilizar dados que serão utilizados para buscas textuais e consultas de agregação.

3. Requisitos

1. Os dados devem ser armazenados em um banco de dados NoSQL, sendo MongoDB ou ElasticSearch.
2. O processo de extração, transformação e carregamento dos arquivos CSVs devem ser implementados por meio da linguagem de programação Python.
3. A plotagem dos dados deve ser implementada na linguagem Python e fazendo uso do Jupyter Notebook.

4. Requisitos para a apresentação de defesa

A defesa do projeto deve apresentar todo o rigor técnico necessário para a sua explanação, com objetividade, mas sem omitir informações que são importantes para a correta compreensão da proposta. Abaixo, estão listados os principais pontos que devem ser abordados pelo candidato:

1. Descrever sucintamente o processo adotado no desenvolvimento do projeto.
2. Evidenciar que cumpriu os requisitos transversais.
3. Evidenciar ter disponibilidade para desempenhar as atribuições da bolsa, considerando suas outras atividades extrabolsa.
4. Evidenciar como sua trajetória acadêmica e profissional o qualificam para contribuir com o projeto objetivo da bolsa.
5. Ser pontual e ter o ambiente preparado para a entrevista.

5. Critérios de Avaliação

A seguir estão listados os itens que serão avaliados na proposta, conforme requisitos do Projeto e seus respectivos pontos.

Quadro de composição da nota da Fase 2 - Apropriação técnico-científica sobre o Projeto - Sistemas para Saúde: Perfil Data Engineering

Entrevista com o candidato	
Itens de avaliação (Total de 20 pontos)	Nota
1. Demonstração de disponibilidade para desempenhar as atribuições decorrentes da bolsa.	20,0
2. Capacidade de explicitação da relação entre a vaga pretendida e sua trajetória formativa e profissional (considerando as áreas de conhecimentos elencados no item 5.1.g).	
3. Capacidade de expor de maneira clara, objetiva e consistente suas ideias relacionadas à defesa do Projeto.	
Defesa do projeto (Obrigatórios - Total de 30 pontos)	
4. Processar (extrair, transformar e carregar) os arquivos CSVs.	15,0
5. Modelagem do JSON.	5,0
6. Escrever um script Python no Jupyter Notebook para consumir os dados de estabelecimento dado o código CNES.	5,0
7. Escrever um script Python no Jupyter Notebook para efetuar uma consulta de agregação da quantidade de estabelecimentos de saúde por tipo de estabelecimento de determinado município.	5,0
Defesa do projeto (Bônus - Total de 20 pontos)	
8. Plotagem para apresentação dos dados com, no mínimo, 5 visualizações.	20,0
Pontuação máxima	70

EDITAL Nº 043/2021 – LAIS/UFRN

**SELEÇÃO DE PESQUISADORES PARA ATUAR NO PROJETO "PESQUISA
APLICADA PARA INTEGRAÇÃO INTELIGENTE ORIENTADA AO
FORTALECIMENTO DAS REDES DE ATENÇÃO PARA RESPOSTA
RÁPIDA À SÍFILIS"**

FASE 2 - ENTREVISTA E DEFESA DO PROJETO

**Orientação para os projetos do perfil XI - Redes de dados em Saúde:
Perfil Interoperabilidade e NoSQL**

Não há candidatos selecionados para a Fase 2 para este perfil.

EDITAL Nº 043/2021 – LAIS/UFRN

**SELEÇÃO DE PESQUISADORES PARA ATUAR NO PROJETO "PESQUISA
APLICADA PARA INTEGRAÇÃO INTELIGENTE ORIENTADA AO
FORTALECIMENTO DAS REDES DE ATENÇÃO PARA RESPOSTA
RÁPIDA À SÍFILIS"**

FASE 2 - ENTREVISTA E DEFESA DO PROJETO

**Orientação para os Projetos do perfil XII - Redes de dados em Saúde:
Perfil Blockchain**

Para o correto encaminhamento à avaliação do Projeto, o candidato deverá garantir que:

1. O Projeto esteja conforme a opção de Área de Atuação selecionada na Plataforma de Processos Seletivos no momento da inscrição, caso contrário, o Projeto do candidato não será avaliado e será atribuída nota 0 (zero) à avaliação.
2. A entrega do Projeto seja realizada pela Plataforma de Processos Seletivos do LAIS.
3. A entrega do Projeto seja realizada até a data limite, conforme o cronograma do Edital e suas retificações.
4. O projeto esteja versionado em repositório público (GitHub/GitLab/BitBucket).
5. Seja enviado um arquivo PDF, contendo o link para o commit que será avaliado.

a. Exemplo:

[https://github.com/lais-huol/capacitacao-
git/commit/dc125ec4d914788f43d6b98114701f018338bc05](https://github.com/lais-huol/capacitacao-git/commit/dc125ec4d914788f43d6b98114701f018338bc05).

b. Não serão aceitos links fora do padrão exemplificado acima.

A candidatura será eliminada se o candidato for avaliado com nota inferior a 35 (trinta e cinco) pontos na avaliação, obtiver nota inferior à mínima em cada critério de avaliação do "Quadro 2" ou não participar da entrevista no horário e canal definidos.

1. Conhecimentos exigidos

Estrutura de dados; redes de computadores; linguagem de programação Python; desenvolvimento com a tecnologia Ethereum ou similar; contratos inteligentes com a linguagem Solidity ou similar.

2. Descrição do Projeto

A sífilis é uma Infecção Sexualmente Transmissível (IST) causada pela bactéria *Treponema pallidum*. O diagnóstico acontece com a realização de testes disponíveis nos serviços de saúde do SUS. Após o diagnóstico, é importante que o paciente procure tratamento adequado para a cura dessa infecção. Dessa forma, o objetivo deste Projeto é criar e configurar uma rede blockchain para o registro de acompanhamento de pacientes com sífilis. Esse registro deve ser capaz de armazenar os dados do cadastro do paciente e o resultado do exame relacionado à sífilis. Caso o resultado seja positivo, o registro deverá armazenar os dados sobre o acompanhamento do paciente, indicando possíveis agravos.

3. Requisitos do Projeto

- A rede blockchain deverá ser desenvolvida com a utilização da tecnologia Ethereum (ou similar);
- As alterações na rede devem ser registradas por meio de smart contracts (utilizando a linguagem Solidity ou similar);
- A interação com a rede blockchain e os smart contracts deve ser realizada por um script, desenvolvido com a linguagem de programação Python.

Requisitos funcionais e não funcionais

1. **Configurar uma rede blockchain** - (Obrigatório) - deve ser utilizada a tecnologia Ethereum ou similar.
2. **Configurar conexão entre dois nós numa rede privada** (obrigatório)
3. **Implementar contrato inteligente para armazenamento dos dados** (obrigatório) - deve ser utilizada a linguagem Solidity ou similar para armazenar na rede os dados do paciente.
4. **Implementar *script* para interação com o contrato inteligente** (obrigatório) - deve ser utilizada a linguagem Python para ler/escrever informações do paciente na cadeia, na versão 3.7 ou superior.
5. **Criar aplicação com interface para interação com o contrato inteligente** - desenvolver uma aplicação para atuar como interface entre o usuário e o *script* Python.
6. **Definir perfis para interação com o contrato inteligente** - criar perfil “Paciente” com permissão de somente leitura, e perfil “Profissional” com permissão de leitura e escrita na rede.

4. Requisitos para a apresentação de defesa

A defesa do Projeto deve apresentar todo o rigor técnico necessário para a sua explanação, com objetividade, mas sem omitir informações que são importantes para a correta compreensão da proposta. Abaixo, estão listados os principais pontos que devem ser abordados pelo candidato:

1. Descrever sucintamente o processo adotado no desenvolvimento do projeto.
2. Evidenciar que cumpriu os requisitos transversais.
3. Evidenciar ter disponibilidade para desempenhar as atribuições da bolsa, considerando suas outras atividades extrabolsa.
4. Evidenciar como sua trajetória acadêmica e profissional o qualificam para contribuir com o projeto objetivo da bolsa.
5. Ser pontual e ter o ambiente preparado para a entrevista.

5. Critérios de avaliação

Itens de avaliação	Nota
Entrevista com o candidato (20min)	
1. Demonstração de disponibilidade para desempenhar as atribuições decorrentes da bolsa.	20
2. Capacidade de explicitação da relação entre a vaga pretendida e sua trajetória formativa e profissional.	
3. Capacidade de expor de maneira clara, objetiva e consistente suas ideias relacionadas à defesa do Projeto.	
Defesa do projeto (Obrigatórios - Total de 20 pontos)	
4. Configurar uma rede blockchain	5
5. Configurar conexão entre dois nós numa rede privada	5
6. Implementar contrato inteligente para armazenamento dos dados	5
7. Implementar script para interação com o contrato inteligente	5
Defesa do projeto (Bônus - Total de 30 pontos)	
8. Criar aplicação com interface para interação com o contrato inteligente	15
9. Definir perfis para interação com o contrato inteligente	15
Pontuação máxima	70

Assinatura de Documento Digitalizado

Dados do Documento

Descrição: Edital 043/2021, Fase 2, Orientações para os projetos

Criado por: KELSON DA COSTA MEDEIROS (***.834.571-**) em 29 de Setembro de 2021 às 15:20

Nome do Arquivo Original: Combinado_Orientações para a Fase 2 - Edital 043_2021_lpf.pdf

Md5 Checksum do Arquivo Original: 5be1203f325504cd38129a416b0fba5c



Documento assinado eletronicamente por **KELSON DA COSTA MEDEIROS, CPF: ***.834.571-**, em 29 de Setembro de 2021, às 15:20, conforme horário oficial de Brasília.**



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://docs.lais.ufrn.br/>, informando o código verificador **CE17C420** e o código CRC **22AE99F7**.