

Sugestões de temas para o TCC por parte dos orientadores:

Observação: Os alunos são livres para buscar um tema, desde que seja pertinente ao TCC no curso, mas seguem sugestões.

Orientadora: Simone de Lima Martins

Tema: Computação em nuvem

Algumas ideias:

- Pesquisar ambientes em nuvem, fog e edge e verificar alguns parâmetros de desempenho destes ambientes
- Desenvolver uma aplicação paralela neste ambiente.

Tema: Oficina de programação para ensino médio e básico

Desenvolver um mini-curso para ensinar programação para alunos do ensino médio e/ou básico

Tema: Oficina de arquitetura de computadores para ensino médio e básico

Desenvolver um mini-curso para ensinar arquitetura de computadores para alunos do ensino médio e/ou básico

Tema: Desenvolver e implementar um aplicativo para um problema de otimização como roteamento de veículo, produção de produtos de uma empresa, quadro de horário de professores, alocação de leitos em hospitais.

Orientador: Leandro Soares de Sousa

Temas:

- Redes de Computadores
- Segurança da Informação
- Computação Verde

Orientadora: Helga Dolorico Balbi

Temas:

- Desenvolvimento de Sistemas Web e/ou Desktop para serviços em geral.
- Desenvolvimento de aplicativo para smartphone voltado para diferentes áreas, como educação ou saúde.
- Desenvolvimento de sistema para organização de horários de disciplinas para um curso de graduação, tendo como parâmetros de entrada restrições de horários de professores, listas de disciplinas por período que não podem ter choques de horários e horários de aula disponíveis por dia, e outros que forem necessários.
- Redes de Computadores: desenvolvimento de simuladores/animações educativos na área de redes. Por exemplo, simuladores que, de acordo com parâmetros de entrada e interação do usuário, criem animações mostrando o funcionamento do protocolo TCP.
- Redes sem fio: testes comparativos utilizando simuladores.
- Redes sem fio: estudo teórico sobre novos protocolos

Orientadora: Julliany Sales Brandão

Temas:

- 1- Aplicação de heurísticas/metaheurísticas para resolver problemas de Otimização Combinatória (em especial, BRKGA).
- 2 - Desenvolvimento de Sistemas de Informação.
- 3- Pensamento Computacional.

Orientador: Flávio Seixas

Tema: Inteligência artificial e sistemas de apoio à decisão com aplicações na saúde. Os sistemas de apoio à decisão podem ser classificados em sistemas baseados em regras, sistemas baseados em diretrizes clínicas, sistemas baseados em redes de distribuição de probabilidades. Estes sistemas são aplicados para o apoio ao diagnóstico e tratamento de doenças crônicas.

Tema: Pesquisa e desenvolvimento de jogos para exercícios cognitivos.

Tema: Pesquisa e desenvolvimento de dispositivos de IoT aplicados ao sensoriamento e monitoramento remoto de cuidadores e pacientes.

Tema: Processamento de imagens médicas. Alguns desafios do processamento de imagens médicas estão associados ao pré-processamento, segmentação, descrição, e classificação/clusterização de imagens.

Tema: Desenvolvimento de sistemas em geral: levantamento e especificação de requisitos, prototipação, codificação, projeto de Interface Humano-Computador (IHC), testes e validação.

Orientador: Altobelli Mantuan

Projeto 1:

Trabalho: Web scraping com **API do Facebook** para obter opiniões de usuários que usam medicamentos para tratamento de HIV.

Descrição: Web scraping é a programação para obtenção de informações em sites na web. Nosso projeto consiste em obter opiniões de pacientes que estão usando medicamentos para tratamento do HIV. O objetivo inicial é programar em python, usando a api fornecida pela plataforma. O escopo do projeto é bem definido, já temos as hashtags e palavras de interesse e a finalidade é selecionar esses comentários da rede social. Esse projeto é legal pois vai ser um ferramenta útil para projetos desenvolvidos em laboratórios da farmácia na UFRJ. Vocês vão ter uma ou duas reuniões com especialistas, professor e aluno de doutorado na área de farmácia.

Para ver se ainda tem vaga no projeto, acesse:

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1Syrlo6VioG3sqx5-LzHZrQl-Nzgeu3Lz1b8LuesJxQs/edit?usp=sharing>

Alguns pontos:

1 - O projeto precisa de dois alunos. Não que o projeto seja difícil, seria bem interessante ter mais que um ponto de vista sobre o assunto. Se você está sozinho e tem interesse, pode me mandar contato. Que tentarei selecionar outra pessoa para o projeto.

2 – Esse projeto precisa entender bem pouco (o básico, o que vocês aprenderam nas aulas) de HTML, CSS e JavaScript, uma vez que iremos percorrer nas páginas para obter as informações.

4 - Reunião semanal de 45 minutos pelo Discord, horário e dia a combinar. Assim mantemos a evolução contínua do projeto, aí quando você ver, já tem um TCC sem muito estresse. :)

5. Dúvidas sobre o projeto: abrito@id.uff.br

Projeto 2:

Trabalho: Web scraping com **API do Instagram** para obter opiniões de usuários que usam medicamentos para tratamento de HIV.

Descrição: Web scraping é a programação para obtenção de informações em sites na web. Nosso projeto consiste em obter opiniões de pacientes que estão usando medicamentos para tratamento do HIV. O objetivo inicial é programar em python, usando a api fornecida pela plataforma. O escopo do projeto é bem definido, já temos as hashtags e palavras de interesse e a finalidade é selecionar esses comentários da rede social. Esse projeto é legal pois vai ser um ferramenta útil para projetos desenvolvidos em laboratórios da farmácia na UFRJ. Vocês vão ter uma ou duas reuniões com especialistas, professor e aluno de doutorado na área de farmácia.

Para ver se ainda tem vaga no projeto, acesse:

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1Syrlo6VioG3sqx5-LzHZrQl-Nzqeu3Lz1b8LuesJxQs/edit?usp=sharing>

Alguns pontos:

1 - O projeto precisa de dois alunos. Não que o projeto seja difícil, seria bem interessante ter mais que um ponto de vista sobre o assunto. Se você está sozinho e tem interesse, pode me mandar contato. Que tentarei selecionar outra pessoa para o projeto.

2 - Reunião semanal de 45 minutos pelo Discord, horário e dia a combinar. Assim mantemos a evolução contínua do projeto, aí quando você ver, já tem um TCC sem muito estresse. :)

3 - Inglês, se você consegue ler a frase "The book is on the table" passou. É interessante para na hora de fazer busca de algum detalhe de programação no google, nada sofisticado, e leitura de um artigo que usaremos como guia. Não se preocupe, estarei acompanhando e ajudando ao longo do projeto.

4. Dúvidas sobre o projeto: abrito@id.uff.br

Projeto 3:

Professor: Altobelli Mantuan

Trabalho: Web scraping com **API do Youtube** para obter opiniões de usuários que usam medicamentos para tratamento de HIV.

Descrição: Web scraping é a programação para obtenção de informações em sites na web. Nosso projeto consiste em obter opiniões de pacientes que estão usando medicamentos para tratamento do HIV. O objetivo inicial é programar em python, usando a api fornecida pela plataforma. O escopo do projeto é bem definido, já temos as hashtags e palavras de interesse e a finalidade é selecionar esses comentários da rede social. Esse projeto é legal pois vai ser um ferramenta útil para projetos desenvolvidos em laboratórios da farmácia na UFRJ. Vocês vão ter uma ou duas reuniões com especialistas, professor e aluno de doutorado na área de farmácia.

Para ver se ainda tem vaga no projeto, acesse:

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1Syrlo6VioG3sqx5-LzHZrQl-Nzgeu3Lz1b8LuesJxQs/edit?usp=sharing>

Alguns pontos:

1 - O projeto precisa de dois alunos. Não que o projeto seja difícil, porém seria bem interessante ter mais que um ponto de vista sobre o assunto. Se você tem interesse e está sozinho, não se preocupe, que tentarei selecionar mais um para o projeto.

3 - Inglês, se você consegue ler a frase "The book is on the table" passou. É interessante para na hora de fazer busca de algum detalhe de programação no google, nada sofisticado, e leitura de um artigo que usaremos como guia. Não se preocupe, estarei acompanhando e ajudando ao longo do projeto.

4 - Reunião semanal de 45 minutos pelo Discord, horário e dia a combinar. Assim mantemos a evolução contínua do projeto, aí quando você ver, já tem um TCC sem muito estresse. :)

5 - Dúvidas do projeto podem perguntar: abrito@id.uff.br

Projeto 4:

Professor: Altobelli Mantuan

Trabalho: Web scraping em **Blog** para obter opiniões de usuários que usam medicamentos para tratamento de HIV.

Descrição: Web scraping é a programação para obtenção de informações em sites na web. Nosso projeto consiste em obter opiniões de pacientes que estão usando medicamentos para tratamento do HIV. O objetivo inicial é programar em python, usando buscadores com as seguintes descrições:

- "keyword" "commentluv"
- "keyword" site:.com.br inurl:blog "post a comment"
- "keyword" site:.com inurl:blog "post a comment"

O escopo do projeto é bem definido, já temos as hashtags e palavras de interesse e a finalidade é selecionar esses comentários da rede social. Esse projeto é legal pois vai ser um ferramenta útil para projetos desenvolvidos em laboratórios da farmácia na UFRJ. Vocês vão ter uma ou duas reuniões com especialistas, professor e aluno de doutorado na área de farmácia.

Para ver se ainda tem vaga no projeto, acesse:

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1Syrlo6VioG3sqx5-LzHZrQl-Nzqeu3Lz1b8LuesJxQs/edit?usp=sharing>

Alguns pontos:

1 - O projeto precisa de dois alunos. Não que o projeto seja difícil, porém seria bem interessante ter mais que um ponto de vista sobre o assunto. Se você tem interesse e está sozinho, não se preocupe, que tentarei selecionar mais um para o projeto.

3 - Inglês, se você consegue ler a frase "The book is on the table" passou. É interessante para na hora de fazer busca de algum detalhe de programação no google, nada sofisticado, e leitura de um artigo que usaremos como guia. Não se preocupe, estarei acompanhando e ajudando ao longo do projeto.

4 - Reunião semanal de 45 minutos pelo Discord, horário e dia a combinar. Assim mantemos a evolução contínua do projeto, aí quando você ver, já tem um TCC sem muito estresse. :)

5 - Dúvidas do projeto podem perguntar: abrito@id.uff.br

Projeto 5:

Professor: Altobelli Mantuan

Trabalho: Web scraping para **Reddit** para obter opiniões de usuários que usam medicamentos para tratamento de HIV.

Descrição: Web scraping é a programação para obtenção de informações em sites na web. Nosso projeto consiste em obter opiniões de pacientes que estão usando medicamentos para tratamento do HIV. O objetivo inicial é programar em python, usando a api fornecida pela plataforma. O escopo do projeto é bem definido, já temos as hashtags e palavras de interesse e a finalidade é selecionar esses comentários da rede social. Esse projeto é legal pois vai ser um ferramenta útil para projetos desenvolvidos em laboratórios da farmácia na UFRJ. Vocês vão ter uma ou duas reuniões com especialistas, professor e aluno de doutorado na área de farmácia.

Para ver se ainda tem vaga no projeto, acesse:

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1Syrlo6VioG3sqx5-LzHZrQl-Nzqeu3Lz1b8LuesJxQs/edit?usp=sharing>

Alguns pontos:

1 - O projeto precisa de dois alunos. Não que o projeto seja difícil, porém seria bem interessante ter mais que um ponto de vista sobre o assunto. Se você tem interesse e está sozinho, não se preocupe, que tentarei selecionar mais um para o projeto.

3 - Inglês, se você consegue ler a frase "The book is on the table" passou. É interessante para na hora de fazer busca de algum detalhe de programação no google, nada sofisticado, e leitura de um artigo que usaremos como guia. Não se preocupe, estarei acompanhando e ajudando ao longo do projeto.

4 - Reunião semanal de 45 minutos pelo Discord, horário e dia a combinar. Assim mantemos a evolução contínua do projeto, aí quando você ver, já tem um TCC sem muito estresse. :)

5 - Dúvidas do projeto podem perguntar: abrigo@id.uff.br

Projeto 6:

Professor: Altobelli Mantuan

Trabalho: Web scraping para **Quora** para obter opiniões de usuários que usam medicamentos para tratamento de HIV.

Descrição: Web scraping é a programação para obtenção de informações em sites na web. Nosso projeto consiste em obter opiniões de pacientes que estão usando medicamentos para tratamento do HIV. O objetivo inicial é programar em python, usando a api fornecida pela plataforma. O escopo do projeto é bem definido, já temos as hashtags e palavras de interesse e a finalidade é selecionar esses comentários da rede social. Esse projeto é legal pois vai ser um ferramenta útil para projetos desenvolvidos em laboratórios da farmácia na UFRJ. Vocês vão ter uma ou duas reuniões com especialistas, professor e aluno de doutorado na área de farmácia.

Para ver se ainda tem vaga no projeto, acesse:

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1Syrlo6VioG3sqx5-LzHZrQl-Nzqeu3Lz1b8LuesJxQs/edit?usp=sharing>

Alguns pontos:

1 - O projeto precisa de dois alunos. Não que o projeto seja difícil, porém seria bem interessante ter mais que um ponto de vista sobre o assunto. Se você tem interesse e está sozinho, não se preocupe, que tentarei selecionar mais um para o projeto.

3 - Inglês, se você consegue ler a frase "The book is on the table" passou. É interessante para na hora de fazer busca de algum detalhe de programação no google, nada sofisticado,

e leitura de um artigo que usaremos como guia. Não se preocupe, estarei acompanhando e ajudando ao longo do projeto.

4 - Reunião semanal de 45 minutos pelo Discord, horário e dia a combinar. Assim mantemos a evolução contínua do projeto, aí quando você ver, já tem um TCC sem muito estresse. :)

5 - Dúvidas do projeto podem perguntar: abrito@id.uff.br

Orientador: Rafael Burlamaqui Amaral

Temas:

- Computação Paralela e Distribuída;
- Computação em Nuvem;
- Escalonamento de tarefas em Sistemas Heterogêneos;
- Ambientes computacionais virtualizados
- Sistemas de monitoramento
- Desenvolvimento de Sistemas Web e/ou Desktop
- Desenvolvimento de Sistemas IoT - Internet das Coisas

Orientador: Nilson Luís Damasceno

Tema: Criação e Análise de um aplicativo web utilizando Web Assembly

referencia: <https://webassembly.org/>

Para 1 aluno

Tema: Análise comparativa das tecnologias Cookies, FLoCs e Google Topics

Motivação: Análise da privacidade

referência: <https://github.com/jkarlin/topics>

Para 1 aluno

Tema: Implementação de um Sistema de Temas para TCC para o CEDERJ

Concluir o desenvolvimento de um sistema modelado em TCC anterior.

Envolve: revisão e ajustes no material desenvolvido e implementação funcional

Conhecimentos: programação PHP/Python + Bancos de Dados

Pode ser para 1 ou 2 alunos

Tema: Implementação de um Sistema Colaborativo de Rastreamento de Trens

Concluir o desenvolvimento de um sistema modelado em TCC anterior.

Envolve: revisão e ajustes no material desenvolvido e implementação funcional

Conhecimentos: programação Android + programação PHP/Python

Para 2 alunos

Tema: Modelagem e Implementação de Sistemas Reais

Descrever o funcionamento de Sistemas utilizando linguagens e diagramas.

Desenvolvimento de Protótipo/Mock-up para ilustrar o funcionamento.

Implementação de um Protótipo funcional em linguagem de programação

Possibilidades:

- Modelagem de um Sistema em operação porém não documentado
- Modelagem de Melhorias para um Sistema Existente
- Modelagem de novos Sistemas

Para 1 ou 2 alunos

Tema: Revisão de Literatura sobre algum assunto de interesse

É essencial ser capaz de ler textos em inglês sem auxílio de tradutores.

Revisão de literatura envolve identificar documentos que contribuam para o melhor entendimento de um assunto/tema/questão-científica. O conteúdo dos documentos selecionados deve ser organizado de forma a permitir que o leitor possa ter uma ampla visão do "estado da arte" sobre o assunto.

Uma boa revisão da literatura, oferece: uma introdução a algum assunto, evita que se reinvente a roda, indica as fronteiras da ciência e questões em aberto, etc.

Se você pretende ser um pesquisador, saber realizar uma boa revisão de literatura pode torná-lo mais produtivo. Boas revisões de literatura podem ser publicadas em revistas científicas ou divulgadas em sites.

<https://www.fca.unesp.br/Home/Biblioteca/tipos-de-revisao-de-literatura.pdf>

Para 1 aluno

Orientador: Luiz Paulo do Nascimento

Temas de Interesse:

- Visualização de Dados
- Interface Humano-Computador (IHC)
- Usabilidade / User Experience (UX)
- Computação Gráfica
- Uso de GPUs para computação paralela / redes neurais
- Programação/implementação de projetos utilizando Arduino / Raspberry Pi

Orientadora: Josiane Coelho de Oliveira

Temas de Interesse:

- Banco de Dados - Criação e gerenciamento de bases como um Sistema de Eventos
- Realidade virtual e realidade aumentada
- Ferramentas Web para educação a distância
- Gameificação
- Tecnologia educacionais

Orientadora: Danubia de Araujo Machado

Temas de Interesse:

- Segmentação e Processamento de imagens;
- Computação Gráfica;
- Antropometria 3D;
- Tecnologia e educação;
- Educação e Empreendedorismo.

Orientador: Marcos Fialho de Carvalho

Temas de interesse:

- Interface Homem-Computador
- Tecnologia Assistiva
- Acessibilidade
- História das Ciências e das Tecnologias
 - Estudos de Ciência, Tecnologia e Sociedade
 - Computadores e Sociedade
 - História da Informática no Brasil e América Latina

Orientador: Ricardo Nolasco

Temas de interesse:

- Redes de Computadores
- Segurança da Informação
- Banco de Dados
- Computação em Nuvem

- Virtualização

Orientador: Filipe Torreão

Temas de interesse:

- Aprendizado de Máquina
- Big Data
- Segurança da Informação
- Computação em Nuvem
- Sistemas Web para área de Saúde.