

Dicas

Como fazer Um TCC de Qualidade

ano 01 | ed.carapicuiiba | maio 2025 | <https://eteccarapicuiiba.cps.sp.gov.br>

Acolhimento

Guia para alunos novos
Na nossa escola

POR TRÁS DA REVISTA

Desenvolvido pelos alunos do:
Ensino Médio com Habilitação Profissional de Técnico em Desenvolvimento de Sistemas - AMS

Supervisor:



Wesley Castanha de Lima

Projeto Gráfico e Montagem:



Elias Aguiar de Moraes

Pesquisa dos Conteúdos:



Jullia
Mendes
Calado



Isabela de Paula Medeiros



Isabelly
Miranda
Caris
Assumpção

Com apenas 17 anos, ela já pesquisa no **Instituto Butantan** e ficou entre os **melhores** da **FEBRACE**

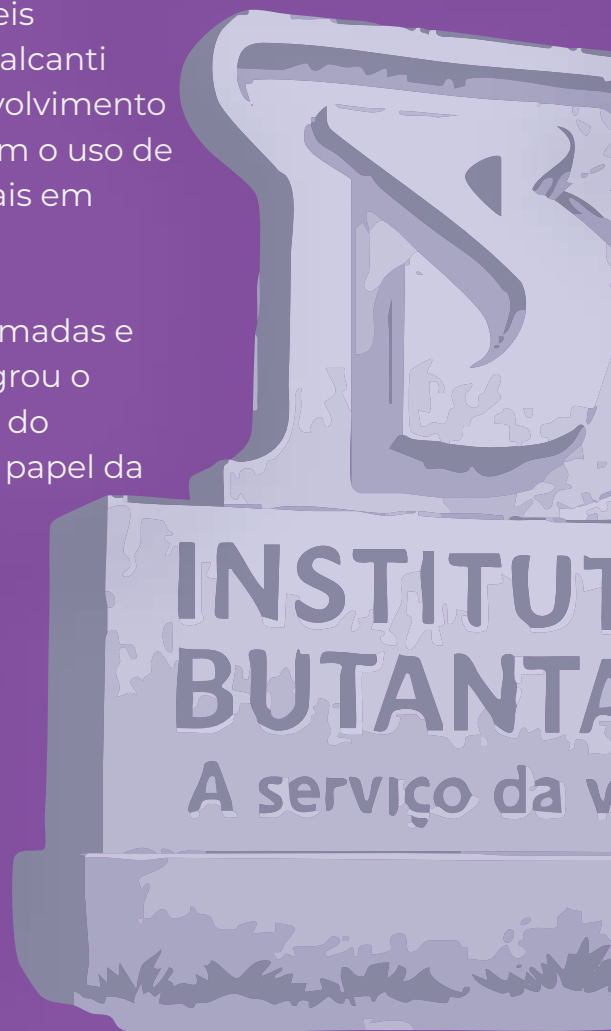
Em um cenário onde ciência e tecnologia se encontram para buscar soluções mais sustentáveis e humanizadas, surge o projeto de Giovanna Cavalcanti e Kauã Melo, alunos do Ensino Médio em Desenvolvimento de Sistemas da Etec de Carapicuíba. Eles propõem o uso de bioinformática como alternativa ao uso de animais em testes laboratoriais para classificação de toxinas.

A iniciativa chamou atenção de instituições renomadas e levou Giovanna ao Instituto Butantan, onde integrou o Laboratório de Toxinologia Aplicada com o apoio do Professor Davi Kiyoshi. Seu projeto, que analisa o papel da bioinformática no estudo de organismos venenosos, foi finalista na FEBRACE 2024.

Mais do que resultados técnicos, a proposta traz um olhar inovador sobre o futuro da ciência, alinhando pesquisa computacional à ética animal. Segundo o Professor Davi, a missão do educador é ampliar horizontes, despertar o prazer pelo saber e preparar jovens como Giovanna para mudar o mundo.

Sempre achei a área da ciência muito interessante, mas nunca pensei que eu pudesse fazer parte disso.

— Giovanna Cavalcanti



Entrevista com Giovanna Cavalcanti: tecnologia, ciência e coragem

Perguntas e respostas

Desde cedo, você já demonstrava interesse por ciência e pesquisa? Como surgiu a oportunidade no Instituto Butantan?

Sempre achei a área da ciência muito interessante, mas nunca pensei que eu pudesse fazer parte disso. A partir do momento que o Professor Davi me incentivou a participação no Instituto, conheci as oportunidades da área de pesquisa.

O ingresso no programa exigiu algum tipo de avaliação?

Sim, teve um processo seletivo com análise de perfil acadêmico e entrevista. Foi desafiador, por ser um ambiente novo e diferente, mas me preparei bastante para não ficar nervosa no dia.

Como você explicaria o objetivo do seu projeto para quem não é da área?

Utilizamos métodos computacionais para classificar e analisar proteínas, avaliando o potencial dessa abordagem em diferentes áreas que podem ser beneficiadas por isso.

Quais foram os principais desafios?

Foi mais a falta de tempo. Eu entendia bem os conteúdos, mas tinha muitos trabalhos, projetos e lições. Precisei me esforçar bastante para conciliar tudo.

Teve algum momento que te surpreendeu?

Sim. No começo, eu via mais a aplicação na farmacologia. Mas quando percebi que o projeto também ajudava a reduzir o uso de animais, por ser computacional, foi algo que “explodiu minha cabeça”.

Como surgiu a ideia de inscrever o projeto na FEBRACE?

Surgiu durante a iniciação científica. Depois de tentar participar de outra feira, comecei a pesquisar eventos do tipo e descobri a FEBRACE. Conversei com o Kauã, que me incentivou, e ele acabou entrando também.

Como foi apresentar o projeto para avaliadores e público?

A primeira apresentação foi a mais difícil. Depois ganhamos confiança. Um desafio foi tornar a linguagem técnica acessível, mas fizemos o nosso melhor.

O que você acha que destacou seu projeto?

Isso é bem relativo, depende do contexto científico e do momento. Mas a bioinformática, sendo uma área em ascensão no Brasil, pode ter sido um diferencial.

Que conselho daria a jovens que querem entrar na pesquisa?

Reflitam sobre o pensamento científico, pesquisem algo que realmente desperte curiosidade e alinhem isso aos próprios princípios. Pesquisa tem que ter propósito.

O que diria para a Giovanna do passado?

Não adiantaria antecipar aprendizados, porque ela aprendeu vivendo. Mas diria para confiar mais nela mesma e ir com tudo.

Entrevista conduzida por Isabela Medeiros.



Ciência *além* do laboratório?

No dia 26 de março, alunos da Etec viveram uma experiência inesquecível na FEBRACE – Feira Brasileira de Ciências e Engenharia, na Universidade de São Paulo (USP).

Lá, eles puderam:

Conhecer projetos de estudantes de todo o Brasil

Conversar com cientistas de verdade

Se inspirar com ideias que unem ciência, criatividade e tecnologia

Mas... o que é a FEBRACE?

A FEBRACE é a maior feira científica do Brasil, organizada pela Poli-USP. Ela conecta alunos do ensino básico com o universo da pesquisa, engenharia e inovação.

Objetivos da feira:

Estimular a cultura científica

Incentivar o empreendedorismo

Aproximar escolas e universidades

Projetos que inspiram!

Durante a feira, vimos soluções incríveis criadas por jovens como você:

Filtro de água ecológico

Com materiais naturais, leva água limpa a comunidades carentes.

App educativo para crianças com TDAH

Gamificação e IA juntas no apoio à aprendizagem.

Mão mecânica 3D

Prótese funcional, feita com materiais recicláveis.



E a Etec no pódio? Teve sim!

Os alunos **Giovanna Ferreira** e **Kauã Fernandes** representaram a escola com um projeto de biotecnologia que une IA e ciência:

Tema: Proteínas dermonecróticas de toxinas de aranhas

Ferramentas: Python, R e Deep Learning

Objetivo: Ajudar na criação de antídotos

Conquistas:

3º lugar – Prêmio CRT (Conselho Regional dos Técnicos Industriais)

4º lugar – Categoria Ciências Exatas e da Terra

Depoimento que inspira

“A FEBRACE me mostrou que é possível pensar grande e ajudar o mundo. Mesmo ideias simples podem ter impacto. Então, se você tem algo em mente, confie em você e transforme isso em algo real!”

— Estudante da Etec após visitar a FEBRACE

Curtiu? Quer participar também? Saiba como se inscrever na próxima FEBRACE:

<https://febrace.org.br/duvidas-frequentes/participacao-e-inscricao/>

Você já **imaginou** conhecer de **perto** o **futuro** da **tecnologia**?

No dia 13 de março, os alunos do curso de Desenvolvimento de Sistemas da Etec de Carapicuíba (3º série e parte da 2º série) participaram de uma visita técnica à Oracle Academy Brasil, uma das maiores empresas de tecnologia do mundo!

O que a gente viu por lá?

Bastidores da computação em nuvem

Data centers de alto nível

Ferramentas que movem empresas gigantes

Networking com profissionais da área

Mas... o que é a Oracle?

Fundada em 1977, a Oracle é referência global em tecnologia. Ela desenvolve soluções em software, bancos de dados e serviços em nuvem — tudo o que move o mundo digital de hoje!

E se você acha que nunca usou Oracle...

Java, a linguagem usada em apps como Instagram, iFood e até no sistema da sua escola, é da Oracle. Empresas como Uber, Zoom, Toyota, TIM e Netflix rodam com a tecnologia deles. Tá em todo lugar!

Data Centers

Imagine uma fortaleza digital com milhares de servidores trabalhando sem parar. É lá que as informações ficam seguras e disponíveis para rodar apps, sites e plataformas do mundo todo.

Oracle APEX

Uma ferramenta **low-code** para criar aplicações rápidas e robustas. Ideal até pra quem está começando a programar —seja, acessível e

Bora criar o futuro?

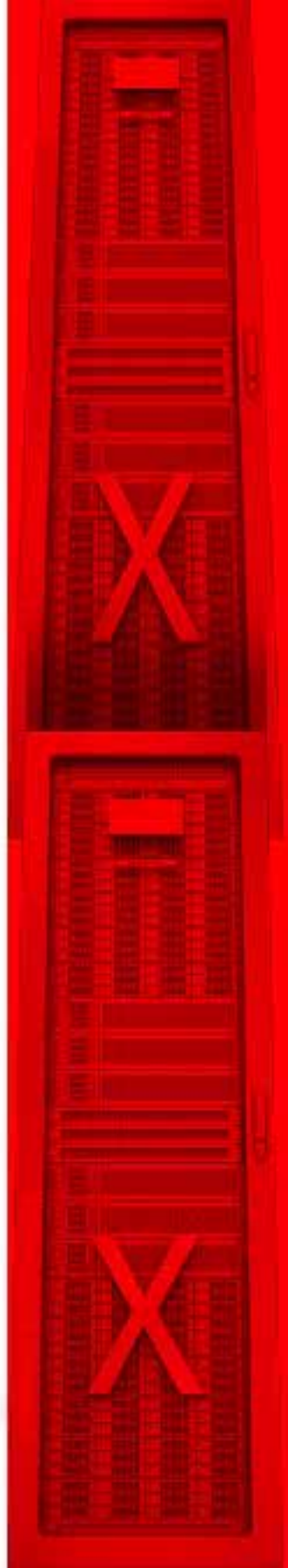
Você que estuda Desenvolvimento de Sistemas:

Participe das próximas visitas técnicas

Envolva-se em projetos reais

Busque experiências fora da caixa

E cresça como profissional da tecnologia!



T.C.C.!

Esse é o tipo de nome que sempre assusta a gente, né?
Relaxa, segue aí 12 dicas para te ajudar com seu Trabalho de Conclusão de Curso!

Escolha bem seu grupo

Escolha grupos comprometidos e responsáveis. Amizade ajuda, mas seriedade é essencial.

Curta o tema

Escolha algo que você realmente goste. Interesse é o melhor combustível.

Faça uma estrutura antes

Monte um esqueleto com tópicos principais: introdução, desenvolvimento, conclusão...

Cronograma é vida

Divida tarefas por semana. Use o tempo a seu favor!

Documente tudo

Ideias, erros, ajustes: anote! Isso salva sua pele depois.

Converse com seu orientador

Leve dúvidas e ideias. Feedback é ouro.

Anote as fontes desde o começo

Evite correria na hora de montar a bibliografia.

Use ferramentas digitais

Google Acadêmico, Canva, Mendeley, Grammarly, Figma... tudo isso pode te ajudar muito.

Reescreva sem medo

Textos bons nascem na revisão. Reescrever faz parte.

Treine a apresentação

Fale em voz alta, simule o dia, chame amigos. Confiança vem da prática.

Acredite no seu trabalho

Você chegou até aqui. Confie em tudo que construiu.

Descanse também

Dormir é estratégico. Cansaço não é troféu.

No fim...

Respira. O TCC é só mais uma etapa — e você está mais do que preparado(a).

Organização + foco + apoio = **sucesso**.

Dicas para Novos Alunos da Etec

Entrar na Etec é um baita desafio. A rotina muda, o ritmo é intenso e as cobranças aumentam. Mas calma! Com as dicas certas, o primeiro ano pode ser muito mais leve e proveitoso.

Dicas Acadêmicas

Organize seu tempo

A rotina é puxada. Use planners, apps como o Notion ou um caderno simples para anotar prazos, provas e tarefas. Isso evita surpresas e ajuda a manter tudo sob controle.

Aproveite os recursos da Etec

Biblioteca, laboratórios, eventos, palestras... tudo isso enriquece seu aprendizado e pode fazer diferença lá na frente.

Crie boas relações com professores e colegas

Participe das aulas, tire dúvidas e colabore nos trabalhos. Ter bons contatos dentro da escola ajuda mais do que parece.

Entenda como cada professor avalia

Alguns valorizam cadernos organizados, outros priorizam pontualidade ou participação. Observe, se adapte e evite perder pontos à toa.

Preste atenção nas aulas

Parece óbvio, mas faz toda a diferença. Estudar em casa fica muito mais fácil quando você aproveita bem o tempo em sala.

Mantenha boas notas em todas as matérias

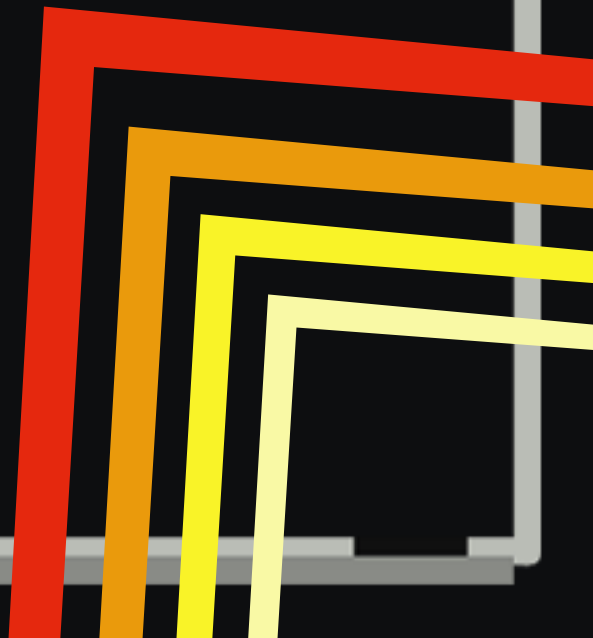
Mesmo que seu foco seja o técnico, não negligencie as outras disciplinas. Tudo conta para seu crescimento e histórico escolar.

Tenha uma rotina de estudos

Reserve um tempo semanal para revisar conteúdos. Isso evita correria antes das provas e melhora muito seu desempenho.

Inove nos trabalhos

Traga ideias novas, capriche nas apresentações e vá além do esperado. Criatividade chama atenção — inclusive dos professores!



Dicas Técnicas (DS-AMS)

Foque na Lógica de Programação

Ela é a base de tudo. Antes de sair aprendendo mil linguagens, dedique-se à lógica.

Use aulas de TPA, fluxogramas e o Português.

Dica: veja os cursos gratuitos de Python e Algoritmos do Guanabara no Curso em Vídeo.

Faça projetos sempre que puder

Projetar é a melhor forma de aprender. Use trabalhos da escola como chance de praticar — e construa seu portfólio desde cedo!

Invista em cursos extras

Explore plataformas gratuitas como Alura (imersões), Cisco e iTalents. Eles expandem sua visão e te colocam em contato com o mercado.

Tenha GitHub e LinkedIn atualizados

Documente seus projetos no GitHub e mantenha um LinkedIn caprichado. Isso mostra profissionalismo e pode abrir portas para estágios.

Acompanhe empresas parceiras

Fique de olho nas ações da Embarcadero, iTalents e Fundação Iochpe. Elas oferecem eventos e oportunidades exclusivas para alunos.

Use as visitas técnicas como networking

Converse com os profissionais, faça perguntas e construa conexões.

Às vezes, um papo legal vira oportunidade no futuro.

Antecipe suas 200h complementares (AMS)

Elas são obrigatórias! Não deixe para o último semestre.

Participe de eventos, cursos e projetos desde o início e evite correria.

Participe das palestras e eventos técnicos

Interagir com os convidados e entender o mercado é essencial. São experiências valiosas para quem quer se destacar no futuro.

Quer saber mais? Acesse:

<https://eteccarapicuiba.cps.sp.gov.br/desenvolvimento-de-sistemas-ams/>