

Projeto Integrador - 2022

Colmeia CS\$



Ciência da
Computação

UNIFAGOC
CENTRO UNIVERSITÁRIO
GOVERNADOR OZANAM COELHO

Oliveira, Henrique de; **Marangon**, Lucas; **Mattos**, Breno; **Oliveira**, Leonardo; **Souza**, João Vitor; **Henrique**, Luis; **Lopes**, Herick.

Curso de Ciência da Computação do Centro Universitário Governador Ozanam Coelho.

INTRODUÇÃO

Nosso projeto visa incluir a computação e a programação (em linguagem C) na vida de alunos do Ensino Médio da escola Polivalente. Com isso, iniciamos nosso projeto, colocando no papel (Canvas) tudo que tínhamos em mente. Após isso, repassamos para o Canvas virtual, e com reuniões online entre o grupo e reuniões presenciais com os diretores da escola, colocamos nosso projeto em prática, com uma sequência de 5 aulas presenciais, toda segunda feira de manhã, além de aula as quintas feiras de noite. De início, analisamos os principais fatores de risco que poderiam atrapalhar nosso desenvolvimento, sendo um deles a greve escolar e a recorrente pandemia da COVID-19. Além desses fatores, tínhamos em mente o problema de, baseado no fator anterior, termos de aplicar as aulas online, sabendo que provavelmente teríamos pouco ou nenhum aluno de fato empenhado a seguir e assistir nossas aulas. Fatores esses foram analisados, e seguimos estreitamente a risca para evitar que eles, de fato, acontecessem.

OBJETIVO

Como citado acima, nosso objetivo era oferecer aos alunos do 1º ano do Ensino Médio da escola Polivalente aulas presenciais que apresentavam um pouco da linguagem C, matéria que julgamos ser interessante e cativante ao aluno. Além disso, tínhamos em mente de premiar, também, os alunos mais dedicados do nosso mini curso, com uma premiação em dinheiro, passando a ideia de que "grandes esforços na programação rendem recompensas monetárias".

MATERIAIS E MÉTODOS

Como materiais, criamos nosso próprio sistema didático, com slides de apresentação, exercícios a serem resolvidos e materiais online (esses que, por sua parte, tinham participação do grupo do João Isaac) por meio do aplicativo de voz e chat Discord. Os exercícios a serem resolvidos tinham como sua base nossos ensinamentos dentro das aulas presenciais, onde por sua vez eram ensinamentos básicos da linguagem C (uso do printf, scanf, if/else e for).

Nosso método de ensino foi baseado na didática padrão de escolas, dado que eles no Ensino Médio tem esse estilo de aula, onde o professor passa a matéria no quadro. No entanto, aproveitamos a disponibilidade do uso de computadores dentro da própria escola e, ao invés deles anotarem o que passávamos, eles mesmos tentavam programar o que ensinávamos, testando os comandos apresentados (como o printf, por exemplo). Além disso (novamente, com a colaboração da colmeia responsável pelo primeiro projeto do LearnCode) tínhamos lives e aulas online por meio do Discord.

RESULTADOS

Como resultado, conquistamos 25 inscrições para as aulas digitais e mais de 60 assinaturas de presença nas nossas aulas presenciais. Conseguimos levar aos adolescentes um pouco do nosso aprendizado diário dentro da UNIFAGOC, expondo a eles uma parte mais "simplificada" da nossa matéria, porém apresentando eles a esse universo interessantíssimo da programação. Adjunto a experiência passada a eles, ouvimos como feedback a vontade de alguns alunos de virem a estudar na faculdade e cursar Ciência da Computação, dada a curiosidade despertada a eles por meio de nossas aulas.

Realizamos, na aula 5 (última aula realizada) uma prova para testarmos quais alunos conseguiram aplicar e entender o que explicamos nas 4 aulas. Nesse teste, solicitávamos que o aluno capturasse a idade do usuário. Quando capturado, se o usuário fosse menor de idade, o programa se encerrava. Contudo, se fosse maior de idade, o programa iria continuar para mais uma etapa. Ele solicitaria o peso do usuário. Caso ele tivesse até 60kg, o programa imprimiria "Magro". Caso ele tivesse entre 61kg e 80kg, o programa imprimiria "Médio". Caso ele tivesse entre 81kg a 100kg, o programa imprimiria "Gordo".

Com isso, apenas um aluno conseguiu de fato concluir 100% o nosso pedido, fazendo o programa rodar sem problemas. Porém, para nossa surpresa, mais 8 alunos chegaram muito perto de concluir e, pela falta de tempo, acabaram por não conseguirem concluir. Além destes, outros 10 conseguiram passar tranquilamente pela etapa da idade e chegaram a iniciar a etapa do peso.

Além do momento citado acima, conseguimos também a obtenção do interesse a programação em diversos alunos, tanto do sexo masculino quanto feminino.

Mesmo depois do nosso mini curso ter encerrado na escola, a professora de tecnologia do novo ensino médio teve interesse em utilizar o nosso material para aplicação em sala de aula.

CONCLUSÃO

Como conclusão, entende-se que muitos fatores de risco foram apresentados para nossa realização do projeto. Problemas como greve e falta de acesso a informação básica dos alunos foram problemas grandes para o desenvolvimento das nossas atividades. Porém, a realização do mesmo foi um sucesso.

REFERÊNCIAS

Referências utilizadas no nosso curso:

-CLARA, Maria. O que é Ciência da Computação?. Paraná, 2018.
link:<https://www.tuiuti.edu.br/blog-tuiuti/o-que-e-ciencia-da-computacao#:~:text=Ci%C3%A7%C3%A2ncia%20da%20Computa%C3%A7%C3%A3o%20%C3%A9%20a,faculdade%20de%20Ci%C3%A7%C3%A2ncia%20da%20Computa%C3%A7%C3%A3o>

-CLARA, Maria. Ciência da computação: por que essa carreira é uma tendência?. Paraná, 2020.
link:<https://www.tuiuti.edu.br/blog-tuiuti/ciencia-da-computacao-por-que-essa-carreira-e-uma-tendencia>

-Guia da Carreira. O Curso de Ciência da Computação.
link:<https://www.guiadacarreira.com.br/cursos/curso-ciencia-computacao/>

-DAIBERT, Marcelo dos Santos. Fluxos de Repetição em Fluxogramas e a Linguagem C. Ubá, 2022.

O conteúdo está disponível no Estudo Dirigido, acessível pelo SIGA.