



# COINTER PDVL 2020

VII CONGRESSO INTERNACIONAL DAS LICENCIATURAS

Edição 100% virtual | 02 a 05 de dezembro

ISSN:2358-9728 | PREFIXO DOI:10.31692/2358-9728

## OFICINA AppFÁCIL: DESPERTANDO A LÓGICA DA PROGRAMAÇÃO EM ALUNOS DO ENSINO MÉDIO

## OFICINA AppFÁCIL: DESPERTANDO LA LÓGICA DE LA PROGRAMACIÓN EN ALUMNOS DE BACHILLERATO

## AppEASY WORKSHOP: AWAKENING THE LOGIC OF PROGRAMMING IN HIGH SCHOOL STUDENTS

Apresentação: Pôster

Sumária Sousa e Silva<sup>1</sup>; Gabriel Schardong Ferrão<sup>2</sup>; Raquel Aparecida Loss<sup>3</sup>; Claudinéia Aparecida Queli Geraldi<sup>4</sup>; Sumaya Ferreira Guedes<sup>5</sup>

### INTRODUÇÃO

O período da adolescência é considerado a fase de transição do indivíduo. Entre as transições e ciclos marcantes destaca-se o início da escolha profissional. Com a proximidade do término do Ensino Médio é intensificada a busca por uma carreira, pois é o momento de ingressar em uma universidade, optando por um curso superior (SANTOS, 2005).

A escolha do curso superior está diretamente ligada ao estabelecimento do que fazer, quem ser e o lugar que vai pertencer. Isso porque a formação da identidade profissional influencia diretamente a identidade pessoal, pois passa a fazer parte do cotidiano do indivíduo (BOHOSLAVSKY, 1977). Apesar do futuro dos jovens não depender apenas da carreira profissional e mesmo com a ciência de que a escolha profissional pode ser alterada posteriormente, a escolha do curso superior tem se tornado cada vez mais complicado para os jovens, principalmente no Ensino Médio (VEINSTEIN, 1994; BARDAGI, LASSANC, PARADISO, 2003).

As escolas e as famílias muitas vezes não auxiliam diretamente na tomada de decisão

<sup>1</sup> Engenharia de Alimentos, Universidade do Estado de Mato Grosso, [sumaria.silva@unemat.br](mailto:sumaria.silva@unemat.br)

<sup>2</sup> Ciências da Computação, Universidade do Estado de Mato Grosso, [gabrielferrao@unemat.br](mailto:gabrielferrao@unemat.br)

<sup>3</sup> Engenharia de Alimentos, Universidade do Estado de Mato Grosso, [raquelloss@unemat.br](mailto:raquelloss@unemat.br)

<sup>4</sup> Agronomia, Universidade do Estado de Mato Grosso, [claudigeraldi@onda.com.br](mailto:claudigeraldi@onda.com.br)

<sup>5</sup> Doutorado, Universidade do Estado de Mato Grosso, [sumayaguedes@unemat.br](mailto:sumayaguedes@unemat.br)

do curso superior e, dessa forma, a maioria dos jovens não tem noção das áreas de atuação e acabam por se decepcionar durante a graduação, contribuindo com o aumento da evasão do ensino superior. De acordo com Bardagi, Lassance e Paradiso (2003), a ausência da oportunidade de conhecer os cursos superiores e a carreira de cada profissão, principalmente com os alunos em processo de finalização do Ensino Médio, pode resultar em imaturidade e insegurança nos jovens e adultos em períodos posteriores da vida profissional, muitas vezes incapacitando-os na escolha de projetos profissionais consistentes.

Uma das principais causas de evasão no Ensino Superior é a falta de orientação vocacional e desconhecimento da metodologia do curso. Na adolescência, os alunos estão muito jovens para escolher a carreira e, sem orientação vocacional adequada acabam seguindo a vontade dos pais e parentes. De fato, os jovens não conhecem ou mesmo não consideram suas próprias habilidades, ou pior se inscrevem em cursos com concorrência baixa, apenas com o objetivo de ingressar na universidade (SILVA FILHO et al., 2007). Estes fatores contribuem muito para o desinteresse e desmotivação dos alunos que, diversas vezes, os leva a desistir do curso escolhido (MORAES; MELO, 2018).

Como uma proposta para apresentar aos alunos do Ensino Médio os cursos ofertados por uma universidade estadual, foi institucionalizado o projeto de extensão denominado de “Arte e Ciência no Campus”, que tem como principal objetivo oferecer oficinas que abordem as diferentes áreas de atuação dos cursos ofertados pela Instituição de Ensino Superior.

Dentre as oficinas oferecidas nesse projeto de extensão foi ofertada a oficina de introdução a programação “AppFácil”, que teve como objetivo oferecer o primeiro contato dos alunos do Ensino Médio com a lógica de programação e desenvolvimento de algoritmos, buscando despertar o interesse dos jovens alunos para o curso de Ciência da Computação.

## METODOLOGIA

A presente pesquisa é de natureza qualitativa, do tipo relato de experiência e apresenta os resultados obtidos durante a realização da oficina intitulada de “AppFácil”. A oficina foi realizada em duas edições, sendo a primeira no mês de março de 2017 e a segunda no mês agosto de 2018. O local de realização foi o laboratório de informática da Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT), campus Deputado Estadual Renê Barbour, localizado no Município de Barra do Bugres (165 km de Cuiabá, capital de Mato Grosso).

Os sujeitos envolvidos na pesquisa foram alunos do Ensino Médio de uma Escola Pública Estadual do Município de Barra do Bugres, sem conhecimento prévio de programação ou raciocínio lógico, condições necessárias para o desenvolvimento de *softwares*. Participaram

da primeira (2017) e segunda (2018) edição da oficina, oito alunos no total, sendo quatro do primeiro e quatro do segundo ano do Ensino Médio, identificados com os seguintes códigos: (Est-1-2017; Est-2-2017; Est-3-2017; Est-4-2017/ Est-1-2018; Est-2-2018; Est-3-2018; Est-4-2018). Inicialmente, a oficina foi oferecida com uma carga horária de 8h, sendo duas horas diárias em período contraturno da escola.

Durante a realização das oficinas foi realizado o desenvolvimento de um aplicativo para plataforma Android onde, seguindo um passo-a-passo, seria criado um jogo de caça ao mosquito. Para o desenvolvimento do aplicativo foi utilizado a programação em blocos através da plataforma MIT *AppInventor2*.

### RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os primeiros passos relacionados a programação foram apresentados aos participantes utilizando como material didático de apoio uma apostila com instruções e explicações detalhadas das etapas de desenvolvimento, trazendo desde a apresentação da plataforma Android, definições de algoritmo e software até instruções de utilização das ferramentas do *AppInventor* para a construção do jogo. De acordo com Nerici (1971), os materiais didáticos facilitam a percepção e compreensão dos fatos e conceitos e permite a aproximação do aluno com a realidade do que se quer ensinar, oferecendo uma percepção melhorada dos fatos ou fenômenos estudados.

Após o módulo introdutório e explicação sobre as etapas da programação, os participantes iniciaram o desenvolvimento do aplicativo “Caça ao mosquito”, com objetivo de matar os mosquitos que aparecem na tela, um formato de jogo de celular. Apesar da simplicidade no desenvolvimento, foram abordados conceitos importantes para a área de programação, tais como sequência lógica, algoritmos, armazenamento. Essa abordagem permitiu aos participantes terem noção sobre uma das áreas de atuação de um cientista da computação (Figura 1).



um grande interesse dos participantes pelo desenvolvimento de *softwares*.

Na segunda edição, realizada em 2018, foram atendidos oito alunos e a oficina foi realizado em um total de 6 horas, onde os participantes realizaram a construção e personalização do jogo “caça ao mosquito”. A etapa de construção seguiu os mesmos padrões da edição anterior, porém durante a personalização, os alunos escolheram aspectos do jogo que poderiam ser melhorados, entre eles foram acrescentados níveis de dificuldade e uma melhor interação com o jogador através de pequenas animações e resultados diferentes para cada tipo de ação.

Os estudantes Est-1-2017 e Est-2-2017 que participaram das duas edições demonstraram interesse pelo curso de Ciências da Computação e inclusive, mostraram habilidades para a programação. E ainda relataram com entusiasmo que mostraram o aplicativo que estavam desenvolvendo aos familiares, e se sentiram felizes pois desconheciam o potencial do aprendizado relacionado à programação.

Esse tipo de ação pode auxiliar aos alunos que estão perdidos sem saberem qual curso superior escolher. Conhecer, através de oficinas de curta duração, as diferentes áreas de atuação profissional pode favorecer essa escolha e orientar os jovens na seleção do curso superior mais apropriado às suas habilidades.

É importante ressaltar que um dos participantes, presente nas duas edições da oficina (Est-1-2017) realizou a inscrição para o vestibular no curso de Ciências da Computação. Ele descobriu que realmente a área da programação lhe despertou grande interesse, e viu no Ensino Superior uma oportunidade de qualificação para uma futura área de atuação profissional.

Como o produto foi desenvolvido como instrumento de ensino da programação, não foi submetido a nenhum processo de registro de *software* ou disponibilizado no *Google play*, e dessa forma o acesso foi realizado apenas aos participantes da oficina.

## CONCLUSÕES

Com a realização das oficinas de Introdução a Programação “AppFácil” foi possível verificar o despertar do interesse dos alunos atendidos pelo desenvolvimento de *softwares*, que é uma das áreas de atuação do cientista da computação.

As ofertas de oficinas que apresentem informações sobre as áreas de atuação profissional tornam-se uma saída para orientar os alunos que se encontram perdidos, sem saber qual a carreira profissional seguir, além de despertar o interesse e afinidade com áreas que muitas vezes o próprio indivíduo desconhecia.

## REFERÊNCIAS

BARDAGI, M. P.; LASSANCE, M. C. P.; PARADISO, A. C. Trajetória Acadêmica e Satisfação com a Escolha Profissional de Universitários em Meio de Curso. **Revista Brasileira de Orientação Profissional**, v. 4, n. 1, p. 153-166, 2003.

BOHOSLAVSKY, R. **Orientação vocacional: A estratégia clínica**. São Paulo: Martins Fontes, 1977.

MORAES, R. B. N. de; MELO, C. G. de. Evasão no ensino superior: uma revisão de literatura em psicologia e educação. **Psicologia - Saberes & Práticas**, v.1, n.2, p. 83-91, 2018.

NERICI, I. G. **Introdução à Didática Geral**. São Paulo: Fundo de Cultura, 1971.

SANTOS, L. M. M. O papel da família e dos pares na escolha profissional. **Psicologia em Estudo**, v. 10, n. 1, p. 57-66, 2005.

SILVA FILHO, R. L. L. E; MOTEJUNAS, P. R.; HIPÓLITO, O.; LOBO, M. B. de C. M. A Evasão no Ensino Superior Brasileiro. **Cadernos de Pesquisa**, v. 37, n. 132, 2007.

VEINSTEIN, S. B. G. **La elección vocacional ocupacional: Estrategias – Técnicas**. Buenos Aires: Marymar, 1994.