

Evento: XXI Jornada de Extensão
ODS: 4 - Educação de qualidade

PROGRAME O SEU FUTURO: OFICINAS DE DESENVOLVIMENTO DE PROJETOS PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS¹

PROGRAME O SEU FUTURO: PROJECT DEVELOPMENT WORKSHOPS FOR MOBILE DEVICES

Diogo Rafael Silva de Almeida², Marcos Ronaldo Melo Cavalheiro³, Inêz Zagula Jung⁴, Gustavo Adriano Riedel Bueno⁵, Ângela Lassen⁶, Giovanna Sachet Bombardelli⁷

¹ Resumo expandido do projeto de extensão Programe o Seu Futuro

² Bolsista PIBEX, aluno do curso de Ciência da Computação da UNIJUI, diogo2010rs@hotmail.com

³ Coordenador do projeto Programe o Seu Futuro da UNIJUI, mrmc@unijui.edu.br

⁴ Professor Extensionista do projeto Programe o Seu Futuro da UNIJUI, inez.jung@unijui.edu.br

⁵ Bolsista PIBEX, aluno do curso Engenharia de Software da UNIJUI, gustavo.riedel@sou.unijui.edu.br

⁶ Bolsista PIBEX, aluna do curso de Engenharia Civil da UNIJUI, angela.lassen@sou.unijui.edu.br

⁷ Bolsista PIBEX, aluna do curso de Ciência da Computação da UNIJUI, giovanna.bombardelli@sou.unijui.edu.br

Introdução

Os estudantes atualmente tem acesso a diversas tecnologias e interagem de forma intensiva com estas, de forma especial com os dispositivos móveis como tablets e smartphone. O que deve ser utilizado como um complemento no processo de ensino/aprendizagem, a tecnologia pode vir a ser uma extensão da sala de aula, auxiliando os estudante e educadores na busca de mais conhecimentos, dentro de um contexto onde o jovem é também um agente atuante na aprendizagem de forma cada vez mais ativa (Parcianello, Konzen, 2016).

O projeto de extensão Programe o Seu Futuro (PSF) atua junto a estudantes dos municípios de Ijuí e Santa Rosa, trabalhando com estudantes e professores da rede pública e privado para do ensino Fundamental(8º e 9º anos) e médio (1º e 2º anos). Tendo como principal meta a transferência de conhecimentos relacionados à Lógica de programação, desenvolvimento do raciocínio lógico, empreendedorismo, por meio de ferramentas com Scratch (2020) e Inventor 2(2020).

Palavras-chave: Ensino médio; Lógica Computacional; MIT APP Inventor;

Keywords: High school; Computational Logic; MIT APP Inventor;

Metodologia

As atividades desenvolvidas durante este trabalho tiveram como público alvo alunos do ensino fundamental e médio de diversas escolas da cidade de Ijuí. O projeto foi desenvolvido através de encontros semanais, os encontros foram elaborados utilizando como base os conceitos das Pirâmides de Aprendizagens (Cavalheiro, 2018).

Cada encontro era composto por quatro momentos distintos: explanação do conteúdo, prática orientada, prática livre e gamificação utilizando a plataforma kahoot (Kahoot, 2020). Os últimos encontros foram reservados para desenvolvimento de um projeto em grupo promovido pelo projeto de extensão conjuntamente a CRIATEC.

Evento: XXI Jornada de Extensão

ODS: 4 - Educação de qualidade

Optou-se por utilizar a ferramenta App Inventor 2 (Inventor, 2020), pois utiliza linguagem de programação por blocos, sendo de fácil compreensão. Permite fácil acesso através de um navegador web, além da possibilidade de testar e utilizar o aplicativo enquanto o mesmo estava sendo desenvolvido.

Além dos encontros semanais foram organizadas palestras, minicursos e outros eventos sobre temas que circundam o desenvolvimento de software como design e empreendedorismo.

Resultados e Discussão

Ao decorrer das atividades do projeto foi percebido a importância deste trabalho para introduzir a estes alunos os fundamentos da programação, desenvolvimento de software e aplicações mobile pois estudantes que nunca haviam tido contato com estes conteúdos demonstraram um aprendizado significativo.

As oficinas foram elaboradas de forma a introduzir uma por vez funcionalidades gerais de uma aplicação comercial. No primeiro momento eram explicados seus princípios básicos, e explorados seus usos. Na segunda parte, era feita uma construção coletiva aplicando os conceitos vistos anteriormente.

Após a explicação e o desenvolvimento de um exemplo junto ao grande grupo, era proposta uma atividade para desenvolvimento individual, utilizando as funcionalidades apresentadas nas oficinas, bem como o conhecimento já obtido nos encontros anteriores.

Para finalizar, após possíveis dúvidas terem sido sanadas e uma vez que todos os estudantes houvessem completado a atividade individual proposta, era feito um jogo visando a memorização do conteúdo pelos estudantes de forma lúdica e descontraída, sendo também uma Aprendizagem Criativa (RESNICK, 2020).

Após todos os conteúdos terem sido passados e os alunos dominarem as funcionalidades necessárias para ao desenvolvimento de uma aplicação completa, foi organizando um momento junto com a criatec onde os alunos identificaram problemas que eles viam na sociedade, comunidade, escola que eles eram integrantes; e através desses problemas foram propostas soluções de aplicativos que poderiam ajudar a solucioná-los.

A criatec orientou como eles poderiam visualizar essas questões e então eles foram organizados em grupos que propuseram uma forma de solução para o problema escolhido. Nos encontros seguintes os alunos receberam orientações sobre o desenvolvimento de seus projetos bem como da construção de suas apresentações que foram formuladas no formato de um pitch.

Por fim, os projetos foram apresentados à uma banca avaliadora, composta por membros da instituição e representantes de empresas parceiras.

Os projetos criados pelos alunos foram:

- **DESAFIO AMBIENTAL:** agregava informações sobre reciclagem, como fazer descarte de materiais específicos e locais de descarte na cidade, com uma ênfase no descarte de pilhas,

Evento: XXI Jornada de Extensão
ODS: 4 - Educação de qualidade

vidro e lâmpadas.

- **BAHRATO:** esse aplicativo tinha em vista ser um local onde membros da comunidade poderiam compartilhar ofertas disponíveis no mercado local entre eles, além de permitir ao usuário registrar seus gastos, visando uma melhor educação financeira.
- **LMS:** o aplicativo se propunha a ser um mural virtual da escola onde os alunos teriam acesso a informações gerais e além disso haveria um chat das turmas.
- **CONECTA ESCOLA:** um aplicativo onde o professor poderia criar questões, submetê-las para os alunos e eles poderiam respondê-las e enviá-las para o professor. Também seria possível colocar notas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Durante o decorrer do projeto, foi possível observar a importância da transferência de conhecimentos sobre os processos de desenvolvimento de software e lógica de programação, principalmente considerando a nível de inserção dos estudantes no meio digital.

Podemos constatar que os objetivos propostos e as metodologias adotadas geraram resultados esperados, uma vez que os estudantes conseguiram concretizar com sucesso os projetos propostos pelos mesmos, de forma colaborativa, exploratória, criativa, com apropriação dos conhecimentos abordados.

Visando a continuidade das atividades dentro dos novos contextos apresentados atualmente a sociedade, podemos vislumbrar uma gama de ações que venham a favorecer ao prosseguimento do projeto, entre estas atividades podemos citar oficinas (presenciais e/ou a distância) de desenvolvimento de jogos, mantendo os objetivos iniciais do projeto.

AGRADECIMENTOS

Agradecimento especial de instituições que colaboram com a realização do projeto nas suas diversas formas, tais como Secretarias Municipais de Educação destes dois municípios (SMEd Ijuí e Santa Rosa) e de Coordenadorias Regionais de Educação (17ª CRE e 36ª CRE), Toda Hora, 13º Bits, INFINITUM, AGIT/Criatec, Conecta, LAVORO Design Integrado, NUVONI Softwares e a UNIJUI.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

INVENTOR. Acerca do Inventor. [S.I] [2019?]. Disponível em: <http://appinventor.mit.edu/about-us>. Acessado em 18 de jun. 2020.

KAHOOT. Disponível em: <https://kahoot.com/>. Acessado em 18 de jun. 2020. Parciannelo, L; Konzen, P.C. Docência no ensino superior: o uso das novas tecnologias na formação de professores na licenciatura. 2009. Disponível em: . Acessado em 18 de jun. 2020.

RESNICK, M. Aprendizagem criativa: por uma educação mais expressiva, mão na massa e relevante para todos. Porto Alegre: Penso, 2020. 170 p.

SCRATCH. Acerca do Scratch. [S.I] [2019?]. Disponível em: Acessado em 18 de Jun. 2020.



Evento: XXI Jornada de Extensão
ODS: 4 - Educação de qualidade

Parecer CEUA: 076/15