



VI SEMANA DO CONHECIMENTO

**UNIVERSIDADE EM TRANSFORMAÇÃO:
INTEGRALIZANDO SABERES E EXPERIÊNCIAS**

2 A 6 DE SETEMBRO/2019



Marque a opção do tipo de trabalho que está inscrevendo:

Resumo Relato de Experiência Relato de Caso

INTEGRANDO O ENSINO E A EXTENSÃO: UMA EXPERIÊNCIA ENVOLVENDO ALUNOS DA GRADUAÇÃO E DO ENSINO MÉDIO NO DESENVOLVIMENTO DA LÓGICA E DO PENSAMENTO COMPUTACIONAL.

AUTOR PRINCIPAL: Carlos Henrique Trein Rocha.

ORIENTADOR: Dra. Débora Nice Ferreira Lima e Msc. Sandra Teresinha Miorelli.

UNIVERSIDADE: Universidade Feevale.

INTRODUÇÃO

O projeto de extensão “Ensinando Lógica com as tecnologias da informação” desenvolve ações que qualificam o estudo da ciência e da tecnologia, a partir do desenvolvimento do raciocínio lógico, tendo como base o uso das TICs, junto a professores e alunos do ensino médio de escolas públicas e privadas da região do Vale dos Sinos. O projeto desenvolve 3 tipos de ações: Oficinas com Escolas, Olimpíada de Lógica e Oficina UniEscola. Neste semestre a UniEscola envolve a participação dos beneficiários do projeto junto à disciplina de Algoritmo do curso de Ciência da Computação e Sistemas de Informação. Nesta ação os alunos da disciplina desenvolvem atividades de desenvolvimento do raciocínio lógico juntamente com os beneficiários, alunos do ensino médio. Assim, os alunos da graduação atuam como instrutores e os beneficiários vivenciam a experiência de ser um aluno de nível superior e de atividades que envolvem a temática do projeto. Este artigo relata esta experiência.

DESENVOLVIMENTO:

As Oficinas do projeto de Extensão “Ensinando Lógica com as Tecnologias da Informação – LOGICANDO” são agendadas junto às escolas, ocorrendo na Universidade Feevale. A oficina UniEscola está ocorrendo neste semestre e envolve o desenvolvimento da lógica e do pensamento computacional utilizando iniciativas como a Code.org (CODE 2019) e programação com Arduino (ARDUINO 2019), utilizando a ferramenta ArduBlock. O objetivo é implantar o uso de ferramentas de tecnologias da informação que contribuam para o desenvolvimento do raciocínio lógico dos estudantes do ensino médio; além de proporcionar a inserção de novas ferramentas computacionais no processo de ensino-aprendizagem que contribuam para uma maior compreensão dos conceitos de lógica.



VI SEMANA DO CONHECIMENTO

**UNIVERSIDADE EM TRANSFORMAÇÃO:
INTEGRALIZANDO SABERES E EXPERIÊNCIAS**

2 A 6 DE SETEMBRO/2019



Os beneficiários atendidos são alunos de ensino médio de escolas da região do Vale dos Sinos. Como instrumentos de coleta de dados está sendo utilizado um questionário de opinião, além do resultado positivo das atividades propostas. São utilizados os laboratórios de informática disponíveis na universidade. Anteriormente à Oficina, a professora da disciplina de Algoritmos desenvolve com os alunos as atividades que os mesmos deverão desenvolver com os beneficiários. Nesta atividade os alunos da disciplina desenvolvem desafios envolvendo raciocínio lógico e o pensamento computacional juntamente com os beneficiários. Neste semestre ocorreu até o momento uma preparação e uma oficina do Code.org e uma preparação para oficina de programação com Arduino. Na oficina do Code.org os alunos trabalharam desafios do “Curso Avançado de Ciência da Computação “na plataforma <http://code.org>. Neste curso, os desafios lógicos são desenvolvidos usando blocos de comando, envolvendo conhecimentos básicos de programação como o uso de estruturas de condição e de repetição. Os alunos da graduação atuam como instrutores e os beneficiários vivenciam a experiência de ser um aluno de nível superior e de atividades que envolvem a temática do projeto. Como resultados podemos observar uma maior motivação dos alunos da disciplina de Algoritmos para a aprendizagem, uma vez que eles serão os responsáveis por desenvolver os desafios junto aos beneficiários. Além disso, os beneficiários se motivaram para serem futuros graduandos e compreenderam melhor os cursos da área de informática da Universidade, além de entrar em contato direto com professores e alunos do curso. Pode-se observar também que os beneficiários do projeto de extensão entraram em contato com a plataforma code.org pela primeira vez e que, uma vez com o cadastro de usuário, poderão explorar outros jogos de lógica e programação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS:

O ensino médio, tem se caracterizado por um baixo rendimento dos alunos nas áreas das exatas, principalmente em relação à competência da resolução de problemas. O presente projeto pretende contribuir na reversão deste quadro, assim como na contextualização dos conhecimentos de lógica e de TI na sua aplicação no cotidiano.

REFERÊNCIAS

CODE. Disponível em: <<http://code.org>.> Acesso em: maio/2019.

ARDUINO, 2019. Disponível em: <<https://www.arduino.cc/>> Acesso em: maio/2019.

ARDUBLOCK. Disponível em: <<http://blog.ardublock.com/>> Acesso em: maio/2019.

VI SEMANA DO CONHECIMENTO

**UNIVERSIDADE EM TRANSFORMAÇÃO:
INTEGRALIZANDO SABERES E EXPERIÊNCIAS**

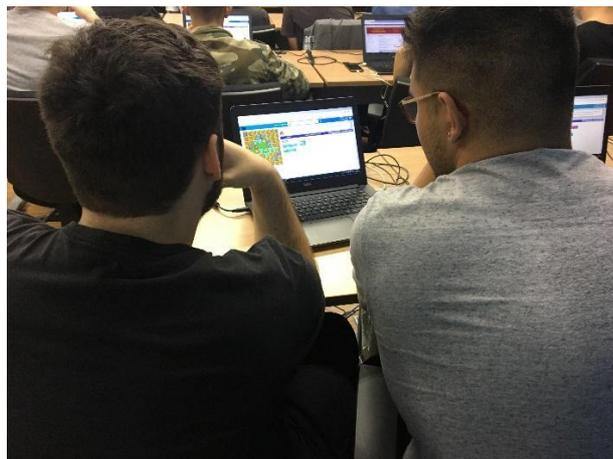
2 A 6 DE SETEMBRO/2019



ANEXOS



Oficina de algoritmos com a participação de estudantes da instituição e do programa Jovem Aprendiz



Estudante universitário e aluno do Jovem Aprendiz interagindo na plataforma code.org



Estudantes universitários e alunos do Jovem Aprendiz na plataforma code.org