

INTRODUÇÃO À PROGRAMAÇÃO: UMA ABORDAGEM LÚDICA PARA ADOLESCENTES

Diego da Silva de Medeiros – diegomedeiros@ifsc.edu.br
Deise Monquellate Arndt – deise.arndt@ifsc.edu.br
Evanaska Maria Barbosa Nogueira – evanaska.nogueira@ifsc.edu.br
André Luiz Faraco Mazucheli – alfmazucheli@gmail.com
Jeneffer Farias Barbosa – jeneffer.f@gmail.com
Instituição Federal de Santa Catarina, Campus São José
Rua José Lino Kretzer, 608
88103-310 – São José – SC

Resumo: *Os jovens brasileiros, embora estejam na sua maioria preocupados com o seu futuro profissional, têm dificuldade na hora de escolher a sua carreira devido a falta de informação sobre as áreas de atuação de cada profissional. A área tecnológica tem se mostrado uma ótima alternativa na Grande Florianópolis devido ao crescimento da sua participação na economia do estado, possibilitando uma oportunidade para esses jovens ingressarem no mercado de trabalho. Este artigo descreve o projeto de extensão do Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC) Campus São José, em que o objetivo é apresentar a área tecnológica como possibilidade profissional para os alunos do 9º ano de escolas públicas da região de São José - SC, através de palestras e oficinas. Durante as oficinas os alunos são inseridos no mundo da tecnologia, através do ensino de programação, a partir de abordagens lúdicas utilizando-se de ferramentas didáticas de ensino como: Scratch, Lightbot e Micro:bit. A primeira edição do projeto foi realizada no segundo semestre de 2018 na Escola de Educação Básica Professor Laércio Caldeira de Andrada. No ano de 2019, a equipe executora do projeto estabeleceu uma parceria com a prefeitura municipal de São José a fim de expandir o número de alunos e escolas atendidas, difundindo o saber tecnológico.*

Palavras-chave: Scratch. Python. Programação. Ensino Tecnológico.

1 INTRODUÇÃO

Na contemporaneidade, por diversos determinantes históricos e sociais, os adolescentes têm vivenciado uma realidade contraditória referente à inserção no mercado de trabalho, ou seja, a construção e o desenvolvimento de uma carreira profissional. Um estudo realizado em escolas públicas do interior do Rio Grande do Sul constatou que a maioria dos estudantes pensam a respeito de seu futuro profissional, tanto no sentido da necessidade de esforço para atingir o sucesso, quanto no sentido da escolha de uma profissão que lhes traga satisfação pessoal (SOBROSA, 2014).

Porém, apesar dos jovens estarem preocupados, estudos revelam que mais da metade dos

estudantes do 3º ano do ensino médio não decidiram qual carreira seguir. Essa indecisão se estende até a universidade, e a não identificação com a área profissional é apontada como sendo uma das causas da evasão. Para jovens oriundos de escolas públicas, a situação pode ser ainda mais crítica, pois muitas vezes estes não têm condições de arcar com escolhas incertas (GUIA DO ESTUDANTE ABRIL, 2017) (BALMANT, 2011) (PORTAL EDUCAÇÃO, 2019). Além disso, estudos apontam que mesmo para os casos de alunos que escolheram a profissão, boa parte nunca teve contato com a área profissional pretendida, e fazem as escolhas baseados em critérios frágeis, como perspectiva salarial ou indicação de pais e amigos (MAGGI, 2013).

Esses estudos apontam uma situação alarmante, principalmente quando estudos do IBGE apontam que a taxa de desemprego entre os jovens é superior ao dobro da taxa geral (SILVEIRA, 2018) (BRASIL ECONÔMICO, 2018) (LIMA, 2018).

Dado esse cenário preocupante, a área tecnológica é uma possibilidade promissora de carreira profissional. Segundo dados da ACATE (Associação Catarinense de Tecnologia), a tecnologia representa 5,6% da economia do estado de Santa Catarina, sendo a região de Florianópolis o quarto maior polo tecnológico do Brasil. Em 2017, as empresas de tecnologia associadas a Acate contam com 1.670 empreendedores e 43.430 empregos gerados, sendo que a maioria deles está na região da Grande Florianópolis (PACHECO, 2018).

Dentro da área tecnológica está a programação de computadores, cujo estudo traz vantagens diretamente relacionadas ao mercado de trabalho, além de um desenvolvimento importante para a vida do estudante. Com a presença cada vez maior da automação em diversas áreas profissionais, noções de programação permitirão cada vez mais ao cidadão acompanhar as mudanças que estão por vir no campo do trabalho. Por desenvolver habilidades como resolução de problemas e senso crítico, a programação de computadores permite ainda um desenvolvimento pessoal que poderá ser usado independentemente de qual área profissional o estudante irá seguir. Ademais, programar desenvolve habilidades como matemática, física, escrita e inglês, além de estimular o raciocínio lógico e a criatividade (PACHECO, 2018).

Muitas vezes pelo desconhecimento da área de tecnologia, o aluno se sente distante dessa possibilidade. Diante disso, destacamos a importância de dar ao aluno uma oportunidade de aprendizado, através de oficinas de introdução de programação de computadores, ofertadas no contraturno de sua atividade escolar regular.

Há na literatura uma série de referências que trazem métodos lúdicos de ensino de programação de computadores. Aplicá-los à jovens parece ser uma tendência defendida por acadêmicos de todo o mundo (PAYNE, 2015) (CELLAN-JONES, 2014) (LIVINGSTONE, 2013) (HARDESTY, 2015). Atualmente, assim como existem cursos particulares de inglês e outros idiomas, existem também escolas para ensinar crianças e adolescentes a programar.

Visando a inclusão digital e o despertar para a área tecnológica foi desenvolvido um projeto de extensão no Instituto Federal de Santa Catarina, campus São José, em parceria com a Escola Municipal de Educação Básica Professor Laércio Caldeira de Andrada, situado na grande Florianópolis, no ano de 2018. O projeto atendeu alunos do 9º ano do ensino fundamental, contemplando atividades que incluíram palestras, oficinas de programação e rodas de conversa. As oficinas foram ministradas por bolsistas, alunos do curso superior de Engenharia de Telecomunicações do Instituto Federal de Santa Catarina, acompanhados pelos professores orientadores.

2 MATERIAIS E METODOLOGIA

O projeto foi dividido em quatro etapas: (1) estudo das linguagens de programação, (2) preparação do material didático, (3) realização das oficinas e (4) avaliação final do projeto.

Na primeira etapa foi realizado o estudo da metodologia de ensino de linguagens de programação à adolescentes. Nesta etapa foram pesquisadas ferramentas lúdicas para auxílio desse ensino. Baseados em referências na área, as metodologias de ensino foram definidas para o escopo das aulas. As linguagens de programação a serem utilizadas foram definidas e estudadas pelos alunos bolsistas.

Na segunda etapa, foram elaboradas as ementas e as estratégias didáticas utilizadas nas demais etapas. Nessa etapa também foram desenvolvidos os materiais didáticos. Definiu-se a duração das oficinas, assim como a abordagem e conteúdo para cada encontro. Uma palestra foi preparada, com o intuito de divulgar as oficinas e motivar a participação dos alunos.

Na terceira etapa, foram realizadas as oficinas, como ilustrado na Figura 1. Estas foram oferecidas em um total de 4 aulas com duração de 2 horas cada, totalizando 8 horas de aula por turma. As aulas foram estruturadas de forma que o conhecimento fosse gradativo.

Figura 1: Aplicação de uma das oficinas pelo bolsista



Fonte: Elaborado pelo autor

Na quarta etapa, foi realizada a avaliação final do projeto. O processo de avaliação foi realizado em três dimensões: na primeira dimensão, os alunos participantes das oficinas foram avaliados, visando quantificar o interesse e o aproveitamento dos conteúdos abordados. Isso foi feito a partir do acompanhamento pelos ministrantes durante os momentos de exercícios da oficina, além do desempenho atingido nas atividades propostas. Na segunda dimensão, os alunos participantes avaliaram o projeto, a partir da aplicação de um questionário. A última dimensão avaliativa do projeto foi a análise do número de alunos participantes do projeto, incluindo o número de inscritos e a evasão ao longo dos encontros. A avaliação do projeto foi realizada a partir da análise dos dados das três dimensões apresentadas, e permitiu avaliar as atividades desenvolvidas, assim como a qualidade dos materiais de divulgação e didático

produzidos.

3 AS OFICINAS

Como dito na seção anterior, as oficinas foram oferecidas em um total de 8 horas, tendo os conteúdos sido distribuídos de forma sequencial em 4 aulas com duração de 2 horas cada.

3.1 Aula 1: introdução

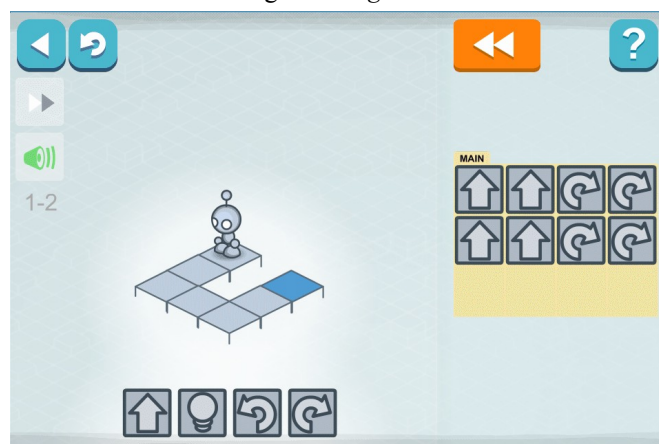
O primeiro encontro das oficinas tinha como objetivo a introdução dos alunos à lógica de programação. Como havia a necessidade de cultivar a integração da turma com o bolsista, a aula foi planejada de forma a incentivar a participação dos alunos, através de enquetes.

A aula iniciou com o estímulo do interesse nas oficinas, apresentando ferramentas relacionadas à programação que são utilizadas no dia a dia, como redes sociais e jogos. Perspectivas de mercado foram também salientadas, destacando a necessidade de formar cada vez mais novos programadores no mundo.

Em seguida foi realizada a apresentação do conceito de algoritmo aos alunos. Para desenvolver a prática na construção de uma rotina de tarefas, os alunos foram instruídos a criar uma sequência de passos de uma atividade do seu cotidiano. Algumas respostas foram analisadas em conjunto com a turma, a fim de exemplificar o conceito e a dinâmica de criação de um algoritmo.

Por fim, com o intuito de praticar e fixar os conceitos da elaboração de algoritmos, foi utilizado o jogo educativo *Lightbot* (LIGHTBOT INC, 2019). Gratuito e *web*, o jogo tem como objetivo levar um pequeno robô até um ponto de destino, descrevendo antecipadamente o caminho que ele deve seguir. Para isso, os alunos precisam criar uma sequência de etapas para alcançar o destino final, e descrevê-las usando os botões da interface, como pode ser visto na Figura 2. Além disso, conceitos como laços de repetição e funções são apresentados de forma lúdica. Ao final do encontro, os alunos foram motivados a continuar o jogo em casa, visando o desenvolvimento do raciocínio lógico.

Figura 2: *Lightbot*



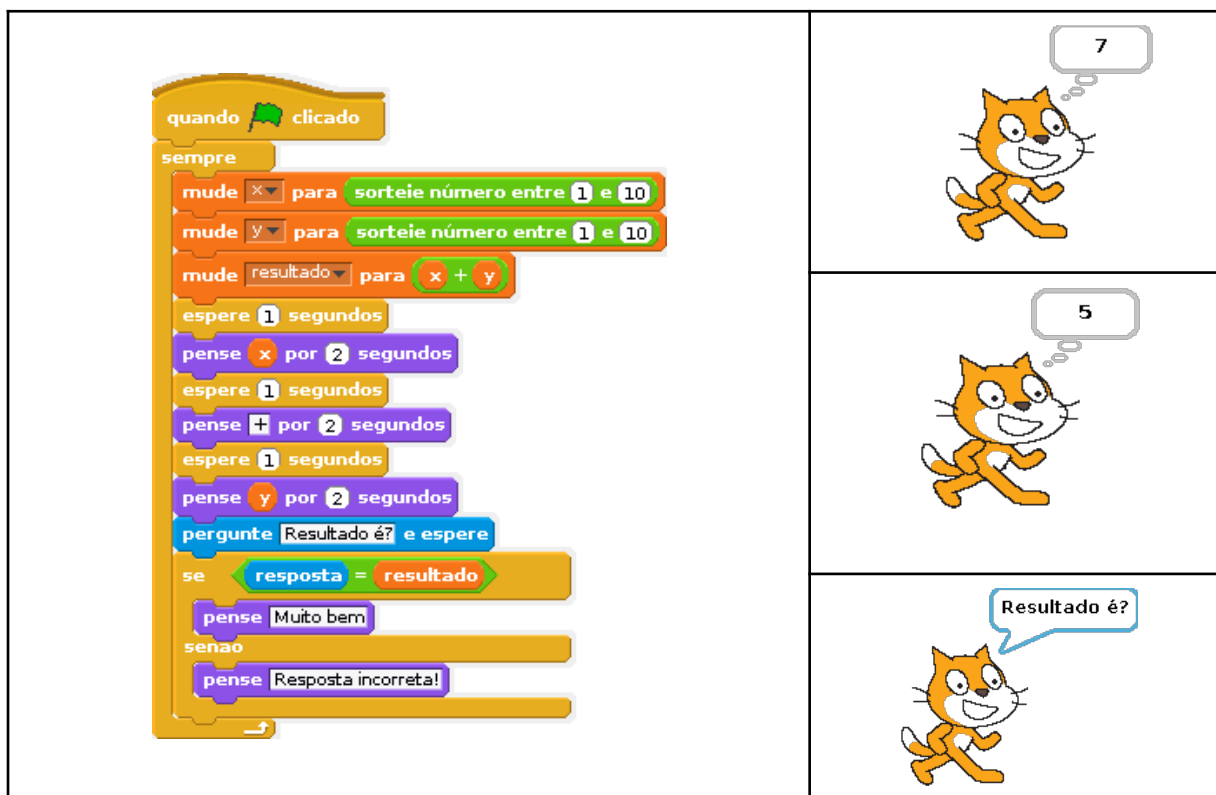
Fonte: (LIGHTBOT INC, 2019)

3.2 Aula 2: programação visual com *Scratch*

No segundo encontro foi determinado o uso da ferramenta *Scratch* (LIFELONG KINDERGARTEN GROUP, 2019). Segundo o *site* oficial, o *Scratch* é um *software* para a criação de histórias interativas, jogos e animações, utilizando blocos lógicos e itens de som e imagem. A escolha desta ferramenta foi motivada para dar continuidade ao raciocínio lógico desenvolvido com o jogo *Lightbot*, a partir da utilização de blocos para programar.

Inicialmente foi apresentada a interface do *Scratch* aos alunos, relacionando os conceitos apresentados na aula anterior com as funções da nova ferramenta. Alguns exemplos foram apresentados. Em seguida foram desenvolvidos alguns jogos em conjunto com os alunos visando desenvolver a criatividade. Ao final da aula os alunos individualmente deveriam criar um jogo abordando os conceitos estudados. A Figura 3 ilustra os fundamentos do *Scratch*. A janela da esquerda mostra um código desenvolvido para perguntar ao usuário qual a soma de dois números sorteados aleatoriamente, e a janela da direita traz o *gato Scratch*, personagem do programa, mostrando as mensagens correspondentes. É possível observar que mesmo estruturas avançadas como de repetição e de teste podem ser representadas, respectivamente pelos blocos “*sempre*” e “*se-senão*”.

Figura 3: *Scratch*



Fonte: (LIFELONG KINDERGARTEN GROUP, 2019)

3.3 Aula 3: introdução à linguagem *Python*

Os alunos foram apresentados à linguagem *Python* (PYTHON SOFTWARE

FOUNDATION, 2019) na terceira aula. Esta linguagem de programação foi escolhida por ser amplamente utilizada no mercado de trabalho, ao mesmo tempo em que possui uma considerável facilidade de aprendizagem.

Foram demonstrados exemplos de funções básicas de programação e a cada etapa, os alunos eram instruídos a realizar um exercício específico, a fim de consolidar os conhecimentos. Primeiramente foi apresentada formas de entrada e de saída de dados e como realizar operações aritméticas em um programa. Na sequência, os códigos de estruturas condicionais foram estudados, através de alguns exemplos de programas. O programa da Figura 4 exemplifica esse conceito e consiste em receber uma idade do usuário, retornando uma classificação.

Figura 4: Exemplo de código utilizado nas oficinas

```
idade = int(input('Qual sua idade?'))
if idade < 18:
    print ("menor de idade")
elif idade >= 18 and idade < 65:
    print ("maior de idade")
elif idade >= 65:
    print("idoso")
```

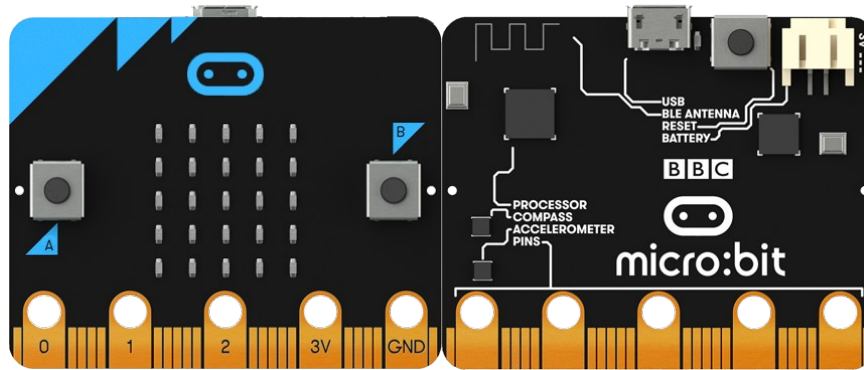
Fonte: Elaborado pelo autor

3.4 Aula 4: mais sobre a linguagem *Python* e continuidade dos estudos

No último encontro foram retomados os conceitos de estrutura condicional, e apresentados os códigos para estruturas de repetição, com novos exemplos de programas. Na sequência foi lançado um desafio: em duplas, os alunos deveriam desenvolver um código que solicitasse ao usuário os dados de peso e altura. Com esses dados o programa deveria calcular o Índice de Massa Corporal (IMC), e apresentar o resultado e sua classificação.

Para encerrar as oficinas, com o intuito de apresentar uma possibilidade de continuidade dos estudos, de forma lúdica e divertida, foi apresentada aos alunos a ferramenta *Micro:bit* (MICRO:BIT EDUCATIONAL FOUNDATION, 2019). Desenvolvido com o apoio de grandes empresas e instituições de ensino, como BBC, Microsoft e Universidade de Lancaster, o *Micro:bit* permite o desenvolvimento de aplicações como robôs, jogos e instrumentos musicais para uma pequena plataforma de *hardware*, com preço acessível. Sua programação pode ser feita por linguagens de blocos, como o *Scratch*, ou por linguagens de código, como o *Python*. Um simulador da placa é disponível gratuitamente na *web*, caso não seja possível fazer sua aquisição. A Figura 5 apresenta o modelo da placa utilizada pela ferramenta.

Figura 5: Modelo da placa *Micro:bit*



Fonte: (MICRO:BIT EDUCATIONAL FOUNDATION, 2019)

4 RESULTADOS

O processo avaliativo do projeto ocorreu de forma continuada. A cada encontro, os alunos foram avaliados de forma qualitativa no desempenho das atividades propostas. Os que permaneceram do início ao fim das oficinas demonstraram grande evolução e desenvoltura, apresentando interesse pelos assuntos abordados. Percebeu-se que a interatividade dos alunos era significativamente mais efetiva com a programação baseada em blocos (*Lightbot* e *Scratch*), quando comparado a programação em *Python*.

Com o intuito de avaliar o projeto, no último encontro das oficinas, os alunos concluintes preencheram um questionário online, dividido em três partes. A primeira parte trouxe questões pessoais como sexo, idade e local de residência, e teve como objetivo registrar o perfil dos alunos participantes. A segunda parte abordou o interesse e o conhecimento que o aluno tinha sobre a área de programação e tecnologias em geral, antes e após a participação no projeto. Na terceira parte foram avaliadas as atividades propostas, assim como o desempenho e didática do aluno bolsista. Uma última questão dissertativa permitia realizar sugestões e críticas.

O questionário mostrou que as idades variaram entre 14 e 17 anos. Dos 13 participantes concluintes, 7 eram meninas e 6 meninos. O projeto alcançou alunos residentes em 3 cidades da região, sendo elas Florianópolis, Palhoça e São José, cidade onde está localizada a escola. A programação era uma novidade para doze deles. Antes do projeto 6 alunos tinham interesse pela área tecnológica e, ao final, este número aumentou para 8 alunos. As oficinas atenderam as expectativas de 100% dos participantes, sendo classificado com nota máxima (cinco) por 12 deles. Os relatos da questão dissertativa foram todos positivos.

Um ponto interessante a ressaltar é adesão feminina no projeto, fato incomum na área tecnológica (TENENTE, 2017). Outro fato observado foi a evasão dos alunos ao longo do projeto, dos 22 inscritos, 13 permaneceram até o final, mesmo com as adversidades enfrentadas como períodos de feriados e fortes chuvas. Segundo relatos dos próprios evadidos, uma das causas para a desistência foi a necessidade de sair da escola e retornar, no horário de almoço, devido às oficinas serem executadas no contraturno das aulas regulares.

O objetivo secundário de instigar a docência no aluno bolsista foi cumprido de forma plena, pois ele demonstrou desenvoltura e satisfação em executar as atividades propostas, passando a considerar a docência como uma possibilidade real de atuação profissional.

Dados os resultados positivos observados, o projeto foi submetido novamente a um edital

de extensão do IFSC, sendo contemplado para dar sequência no ano de 2019. Neste ano, firmamos uma parceria com a Prefeitura Municipal de São José - SC, e assim teremos a oportunidade de atender mais escolas da nossa região, difundido o saber tecnológico e oportunizando novos horizontes aos jovens.

4.1 Problemas enfrentados e soluções propostas

Alguns problemas foram observados na primeira edição do projeto, e suas soluções servem de base para a continuidade do projeto em 2019.

As oficinas foram ministradas no laboratório de informática da escola. Ocorreram problemas de infraestrutura do local, como a falta de computadores funcionais e dificuldades no acesso à internet. Esses eram requisitos para o andamento das oficinas, uma vez que as ferramentas de programação utilizadas no processo de aprendizagem eram online. Essas questões atrasaram o cronograma de aplicação das oficinas, porém não foram impeditivas. Uma possível solução para esses problemas é a adoção de ferramentas que sejam executadas localmente nos computadores, de preferência sem a necessidade de instalação ou modificação de configuração das máquinas. A equipe agora trabalha na criação de uma distribuição Linux em *Live CD*, que não necessita de instalação e as ferramentas utilizadas podem ser disponibilizadas mesmo sem o acesso à internet.

A falta de material didático impresso foi percebida pela equipe executora, pois com uma apostila didática e interativa os alunos poderiam realizar anotações das aulas, assim como escrever códigos e ideias para testes, além de deveres para casa. Como as oficinas eram sequenciais, uma ausência em um dos encontros, poderia dificultar o acompanhamento dos conteúdos seguintes. Embora as faltas não tenham sido comuns na primeira edição do projeto, esse é um outro fator minimizado com a disponibilidade de um material didático impresso.

O despertar do interesse pela inscrição na oficina foi custoso, tendo em vista que não é rotina da escola a parceria em projetos de extensão com outras escolas e cursos. Desta forma, na avaliação da equipe executora, a adesão foi baixa. Uma proposta que está sendo considerada para a nova edição é fazer a palestra de divulgação nas dependências do IFSC, pois aproximar os alunos do ambiente técnico-acadêmico e da estrutura de laboratórios disponível pode incentivar a sua participação no projeto.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A execução do projeto impactou de forma positiva aos envolvidos. Ao bolsista, proporcionou a vivência na área docente, dando a ele uma nova perspectiva profissional na área de Engenharia de Telecomunicações. O despertar pela área tecnológica encantou e criou perspectivas aos alunos participantes do projeto, que demonstraram bom desempenho e interesse. Aos mentores e colaboradores trouxe a satisfação e a alegria de compartilhar o conhecimento, atingindo pessoas fora do espaço cotidiano.

Agradecimentos:

Gostaríamos de deixar nossos agradecimentos à Escola de Educação Básica Professor Laércio Caldeira de Andrada parceira onde ocorreu a primeira edição do projeto e onde hoje são aplicadas parte das oficinas da segunda edição. Agradecemos também à Prefeitura Municipal de São José, pela parceria neste segundo ano de trabalho.

6 REFERÊNCIAS

- BALMANT, Ocimara. Metade dos alunos do 3º ano não sabe qual carreira seguir. **O Estado de São Paulo**. 22 de ago 2011. Disponível em: <<https://www.estadao.com.br/noticias/geral,metade-dos-alunos-do-3-ano-nao-sabe-qual-carreira-seguir-imp-,761850>>. Acesso em 09 mai 2019.
- BRASIL ECONÔMICO. **Desemprego no Brasil afeta mais os grupos de jovens, mulheres e negros**. 17 out. 2018. Disponível em: <<https://economia.ig.com.br/2018-08-17/desemprego-mulher-jovem-negra.html>>. Acesso em 09 mai. 2019.
- CELLAN-JONES, Rory. A computing revolution in schools. **BBC**. 1 set. 2014. Disponível em: <<https://www.bbc.com/news/technology-29010511>>. Acesso em 09 mai. 2019.
- GUIA DO ESTUDANTE ABRIL. **Mais da metade dos estudantes ainda não decidiram qual faculdade fazer**. 16 mai. 2017. Disponível em: <<https://guiadoestudante.abril.com.br/universidades/mais-da-metade-dos-estudantes-ainda-nao-decidiram-qual-faculdade-fazer/>>. Acesso em 09 mai. 2019.
- HARDESTY, Larry. Teaching programming to preschoolers. **Mit News Office**. 11 mar. 2015. Disponível em: <<http://news.mit.edu/2015/teaching-preschoolers-programming-0312>>. Acesso em 09 mai. 2019.
- LIFELONG KINDERGARTEN GROUP. **Scratch**. Disponível em: <<https://scratch.mit.edu/>>. Acesso em 09 mai. 2019.
- LIGHTBOT Inc. **LightBot**. Disponível em: <<http://lightbot.com/index.html>>. Acesso em 09 mai. 2019.
- LIMA, Nataniel. Jovens brasileiros sofrem com a falta de oportunidades e baixa confiança em sua geração. **Oitomeia**. 23 jan. 2018. Disponível em: <<https://www.oitomeia.com.br/noticias/2018/01/23/jovens-sofrem-com-falta-de-oportunidades-e-baixa-confianca-em-sua-geracao-no-brasil/>>. Acesso em 09 mai. 2019.
- LIVINGSTONE, Ian; HOPE, Alex. Next Gen. **Nesta**. 22 out. 2013. Disponível em: <<https://www.nesta.org.uk/report/next-gen/>>. Acesso em 09 mai. 2019.
- MAGGI, Leticia. Metade dos jovens escolhe carreira sem conhecer profissão. **Veja**. 23 mai. 2013. Disponível em: <<https://veja.abril.com.br/educacao/metade-dos-jovens-escolhe-carreira-sem-conhecer-profissao/>>. Acesso em 09 mai. 2019.
- MICRO:BIT EDUCATIONAL FOUNDATION. **Micro:bit**. Disponível em: <<https://microbit.org/>>. Acesso em 09 mai. 2019.
- PACHECO, Juliano A.; NETO, Miguel R. ACATE Observatory: 2018 Santa Catarina Technology Industry Overview. **ACATE**. Florianópolis, SC, 2018.
- PAYNE, Bryson. **Ensine seus filhos a programar**. 1a Ed. São Paulo: Novatec, 2015.
- PORTAL EDUCAÇÃO. **Mais de 60% dos jovens não sabem qual carreira seguir**. Disponível em: <<https://siteantigo.portaleducacao.com.br/conteudo/artigos/iniciacao-profissional/mais-de-60-dos-jovens-nao-sabem-qual-carreira-seguir/68565>>. Acesso em 09 mai. 2019.

PYTHON SOFTWARE FOUNDATION. **Python**. Disponível em: <<https://www.python.org/>>. Acesso em 09 mai. 2019.

SILVEIRA, Daniel. Desemprego entre os jovens é superior ao dobro da taxa geral, aponta IBGE. **G1 Rio**. 17 out. 2018. Disponível em: <<https://g1.globo.com/economia/noticia/2018/08/17/desemprego-entre-os-jovens-e-superior-ao-dobro-da-taxa-geral-aponta-ibge.ghtml>>. Acesso em 09 mai. 2019.

SOBROSA, Gênesis M. R. et al. Perspectivas de futuro profissional para jovens provenientes de classes socioeconômicas desfavorecidas. **Temas psicol.**, Ribeirão Preto, v. 22, n. 1, p. 223-234, abr. 2014. Disponível em <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-389X2014000100017&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em 09 mai. 2019. <http://dx.doi.org/10.9788/TP2014.1-17>.

TENTENTE, Luiza. Após 15 anos, mulheres continuam sendo minoria nos cursos universitários de ciência. **G1 Notícias**. 08 mar. 2017. Disponível em: <<https://g1.globo.com/educacao/noticia/apos-15-anos-mulheres-continuam-sendo-minoria-nos-cursos-universitarios-de-ciencia.ghtml>>. Acesso em 09 mai. 2019.

INTRODUCTION TO PROGRAMMING: A PLAYFUL APPROACH FOR TEENAGERS

Abstract: *Young Brazilian have difficulties in the hour of the choose of their carreirs, because of the lack of information about the areas of atuation of each professional. The technological area have been showed a great alternative in the Big Florianópolis because of the growth of its participation in the state economics, making possible to these youngs to enter on the work market. This paper describes the extension project of the Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC) Campus São José, where the objective is to present the technological area as a professional possibility to students of nineth year of public schools from the São José – SC region, through lectures and workshops. During the workshops the students are inserted in the technological world through the teaching of programming, from playful approachs using didactic tools as Scratch, Lightbot and Micro:bit. The first edition of the project was realised in the second semester of 2018 in the school "EEB Professor Laércio Caldeira de Andrada". In the 2019 year, the execution team of the project established a partnership with the city hall of São José, to expand the number of students and schools attended.*

Key-words: *Scratch. Python. Programming. Technological Teaching.*