

O SCRATCH COMO MEIO DE POTENCIALIZAR A CRIATIVIDADE EM CRIANÇAS

Charles França de Sousa¹, Lucas de Sousa Moreas¹, Fábio Rolvander¹, Moisés Laurence de Freitas Lima Junior², Adeilson Marques da Silva Cardoso², Kelinne Oliveira Guimarães³

¹Discentes d Licenciatura em Computação – IFTO *Campus* Araguatins. e-mail: {charlesfranza, lsm93, fabiorolvander}@gmail.com

²Docentes do curso de Licenciatura em Computação – IFTO *Campus* Araguatins. e-mail: {moises.junior, adeilson}@ifto.edu.br

³Jornalista do IFTO *Campus* Araguatins. E-mail: kelinne.guimaraes@ifto.edu.br

Resumo: O presente trabalho trata do projeto de extensão baseado na utilização do software de programação *Scratch* como recurso para subsidiar a formação do raciocínio lógico de forma lúdica e divertida em crianças do ensino fundamental da cidade de Araguatins- TO. O objetivo do projeto é por meio de minicursos ministrados para os alunos do 5º ao 7º anos, apresentar os princípios de linguagem de programação para crianças, levando em consideração que o aprendizado desta disciplina traz benefícios ao desenvolvimento cognitivo da criança como um todo. Este minicurso busca apresentar as noções básicas desta linguagem de programação, contribuindo para o fortalecimento de novas práticas educativas nesta área do conhecimento e para as pesquisas relacionadas à construção de histórias e desenvolvimento de jogos através de programações com o *Scratch*.

Palavras-chave: JOGOS, LÓGICA, MINICURSO, *SCRATCH*

1. INTRODUÇÃO

O projeto baseia-se na introdução de conceitos básicos da ferramenta de programação *Scratch* mostrando comandos básicos desta, através de um minicurso, visa-se incentivar os alunos a criatividade, e inovação, já que a linguagem *Scratch* basicamente baseia-se nisso, inovação, criatividade com comandos básicos, sem complexidade, e de fácil aprendizado e acesso.

Esse minicurso é caracterizado por trazer, além das noções básicas de programação do aplicativo em questão, auxílio no desenvolvimento criativo, cognitivo e lógico para crianças através do software de programação *Scratch*, busca-se contribuir, através da realização de atividades práticas e orientadas, a aprendizagem de conceitos de maneira criativa, lúdica e desafiadora, a fim de instigar os alunos ao conhecimento da programação de forma divertida.

Busca-se trabalhar a ferramenta por meio de experimentações, desenvolvimento de histórias e jogos infantis, utilizando todos os recursos viáveis do *Scratch*, levando em consideração a faixa etária dos alunos do minicurso, sabendo que alguns conceitos são complexos para determinada idade.

2. OBJETIVOS

O projeto tem como objetivo geral desenvolver através de estímulos e experimentações práticas (usando modelos) os princípios e modelos de educação de linguagem de programação para

alunos do 5º ao 7º ano do ensino fundamental da Escola Vanor Parreão, utilizando a linguagem de programação *Scratch*.

Objetivos Específicos:

- Introduzir o aluno ao mundo da programação através de uma linguagem de programação lúdica;
- Estimular o aprendizado de linguagens de programação entre crianças;
- Estimular o desenvolvimento criativo dos alunos;
- Registrar e publicar os resultados obtidos.

3. JUSTIFICATIVA

Segundo Santos (2009) as novas tecnologias têm causado grande impacto na sociedade, particularmente os meios nascidos da convergência tecnológica, em especial a Internet, sendo que o acesso ou não a mesma causa alterações estruturais e funcionais na sociedade ou comunidade em que se encontra inserido.

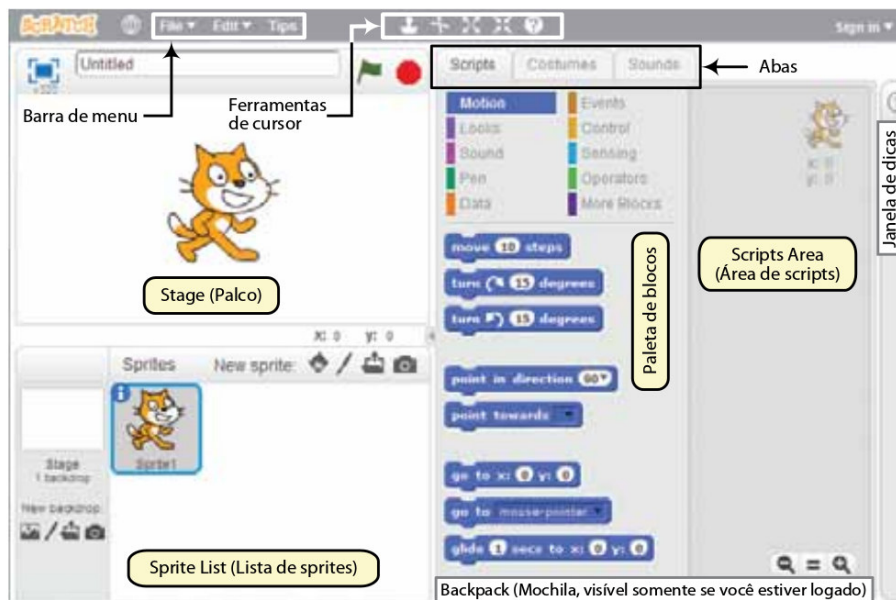
Nesse contexto, tem crescido o número de iniciativas do governo e da sociedade civil organizada, no sentido de inserir o cidadão nessa realidade mediada pelas novas tecnologias, possibilitando o acesso a elas e sua utilização de forma interativa. Diante desse panorama, ganham força projetos como o: “O *Scratch* como meio de potencializar a criatividade em crianças”, que além de permite o contato de estudantes do ensino fundamental, da rede de pública de Araguatins, com as novas tecnologias, visa melhorar o processo de aprendizagem ao introduzir o aluno ao mundo da programação através de uma linguagem de programação lúdica.

Como forma de melhorar o processo da aprendizagem, há estudos em desenvolvimento a fim de transformar a aprendizagem em lógica de programação mais intuitiva e atrativa, como o desenvolvimento de jogos. De acordo com Silva (2007), jogos interativos que exploram aspectos de interface gráfica proporcionam um meio lúdico para o entendimento e construção dos primeiros programas de computador, ao explorarem aspectos de cognição e de colaboração. Por outro lado, o processo de desenvolvimento de jogos pode ser utilizado como um atrativo para o ensino de lógica de programação. Nesse sentido, os minicursos previstos pelo projeto serão ministrados com base no desenvolvimento de jogos.

3. METODOLOGIA DE TRABALHO

O minicurso prático de programação, na qual as crianças entram no mundo da computação aprendendo a criar histórias e jogos interativos. As crianças aprenderão conceitos fundamentais de programação usando *Scratch*, Figura 1, uma linguagem de programação gráfica desenvolvida no *MIT Media Lab*.

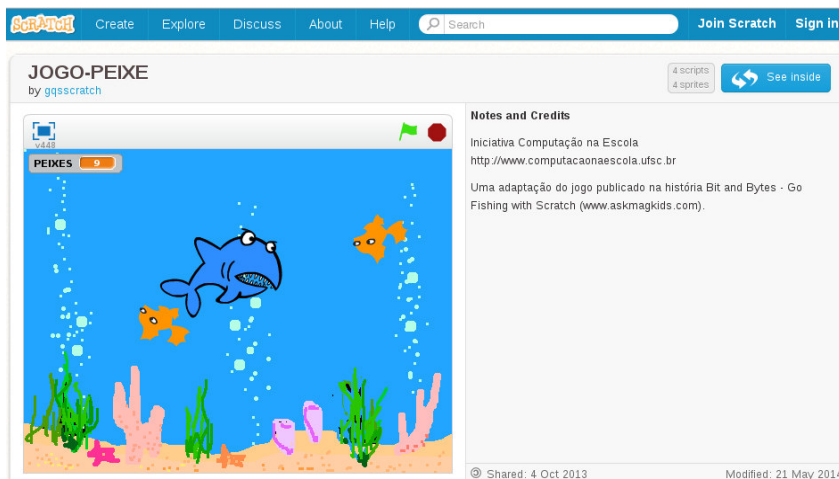
Figura 1 - Interface do Scratch



Fonte: (MARJI, 2014)

Na oficina os participantes aprendem programar o jogo peixe (WANGENHEIM,2016), Figura 2, que é uma iniciativa do projeto Computação na Escola da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). O minicurso se iniciará com a apresentação da plataforma e um passo a passo de como se dá a programação do jogo de tubarão com o objetivo de familiarizar os participantes com conceitos básicos e o Scratch. Em seguida, as crianças trabalharão no desenvolvimento de seu próprio projeto de jogo ou história interativa com a assistência dos instrutores.

Figura 2 - Jogo-Peixe



Fonte: (WANGENHEIM,2016)

O minicurso será realizado em um laboratório de computação com disponibilização de

computadores para todos os participantes. Assim, não é necessário que se tragam computadores pessoais. Porém, se for da preferência dos participantes, poderão ser utilizados seus próprios notebooks. *Scratch* é um software livre e pode ser utilizado online ou baixado gratuitamente em: <http://scratch.mit.edu>.

Este projeto foi contemplado para fazer parte do catálogo de cursos que o IFTO – *Campus Araguatins*, ofertará a comunidade por meio do convênio com o Programa Escola Aberta do Brasil (e-Tec). Na oportunidade teremos alunos das escolas do município que se fizerem interessados.

Avaliação da aprendizagem do aluno no que se refere ao conteúdo ministrado durante o minicurso será feita através do desenvolvimento das atividades durante os encontros e o resultado final proposto.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Pretende-se auxiliar o desenvolvimento criativo, cognitivo e lógico das crianças do ensino fundamental, estimulando a capacidade de resolução de problemas especialmente os computacionais. Nessa perspectiva, espera-se que os alunos sejam motivados a compreender o problema e planejar a sua solução, além de retornar à solução elaborada e testada, procurando melhorá-la. A resolução de problemas deve apresentar sentido aos alunos para assim tornar as aulas estimulantes, os problemas a serem propostos serão aliados aos interesses do educando, observando sempre a realidade vivida pelo aluno. Ao agir por seu próprio interesse o aluno sente-se motivado a buscar a resolução dos problemas, inclusive passando mais tempo programando.

5. CONCLUSÃO

No decorrer deste trabalho foi apresentado o projeto “O *scratch* como meio de potencializar a criatividade em crianças”, seus objetivos, metodologia e resultados esperados. Trazendo o ensino do *Scratch* como uma abordagem alternativa para o processo de ensino-aprendizagem de programação para jovens entre 10 a 15 anos.

Busca-se com o desenrolar deste projeto a realização de uma investigação mais detalhada das consequências que ocorrem no desenvolvimento psíquico e lógico do aluno ao se iniciar com aulas introdutórias de programação ainda na consolidação de conhecimentos básicos do indivíduo.

REFERÊNCIAS

SANTOS, A. GUIMARÃES, K. SILVA, M. **Palmas Virtual: o autoengano da inclusão digital**. Revista Rumores – Escola das Artes de São Paulo - USP, 6 edição. 2009.

SILVA, C.E.M. **A Importância dos Jogos Eletrônicos como Elemento de Apoio à Produção, Resgate e Valorização Cultural**. In: Anais do XII Congresso de Ciências da Comunicação na Região Sudeste, Juiz de Fora, MG, Brasil. 2007.

WANGENHEIM, C. G. V. **Projeto Iniciativa Computação na Escola**, Universidade



Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis, SC, Brasil. 2016.

MARJI, M. **Aprenda a programar com *Scratch* – Uma introdução visual à programação com jogos, arte, ciências e matemática**, Novatec Editora Ltda. ISBN 978-85-7522-312-3. São Paulo – SP. 2014.