

Do jogo de programação à programação de jogos no Scratch - o trabalho com linguagens de programação no ensino fundamental I

¹Elaine Silva Rocha Sobreira; ²Patrícia Vívoló Rotondaro da Silva ³Verônica Gomes dos Santos

¹Unicamp; ²e ³Prefeitura Municipal de São Bernardo do campo e ³Grupo de Estudos e Pesquisa em Ensino e Aprendizagem de Ciências (UFABC)

elainesilvarocha@gmail.com; patviro@hotmail.com; veronicagsantos@yahoo.com.br

Descrição

Oficina com duração de 8 horas para o trabalho com professores do ensino fundamental I ou outras modalidades interessadas, visando a reflexão sobre o uso de Linguagens de Programação na Educação desde os anos iniciais, e, propostas práticas para exploração de aplicativos, programas e linguagens relacionados ao tema.

Justificativa

Com o avanço das tecnologias, cada vez mais os diversos recursos tecnológicos exigem novas habilidades dos cidadãos, seja para utilizar as variadas funções de um smartphone, programar as opções das TVs e Smart Tvs, ou até mesmo utilizar o caixa eletrônico. Não basta mais apenas ter as tecnologias, é preciso saber utilizá-las e em alguns casos, até mesmo, realizar programações simples para configurar aparelhos com recursos mais avançados.

Neste contexto, o trabalho com linguagens de programação na educação torna-se significativo, devido a necessidade de formar cidadãos letrados para atuar na sociedade digital, dentro de um contexto de educação ativa e significativa.

Para isso, faz-se necessário organizar estratégias para que a formação de educadores caminhe em consonância com os avanços da sociedade, articulada com o interesse dos novos alunos que adentram os muros escolares, os quais já são grandes consumidores de tecnologias mas que ainda, não sabem criar, solucionar problemas e construir conhecimento através delas, restringindo esse uso apenas ao entretenimento e consumo sem critérios de informações.

Desta forma, buscar meios, a partir da utilização de sites, programas e aplicativos já disponíveis, para que o trabalho com as Linguagens de Programação seja realizado desde os primeiros anos da Educação Básica de forma gradual, crescente e possível até a criação autônoma de animações e jogos, de forma articulada aos conteúdos curriculares estabelecidos, é um caminho que se apresenta promissor e que se pretende vivenciar com esta oficina.

Objetivos

- Compreender os benefícios do trabalho educacional com as linguagens de programação.

- Conhecer recursos online que possibilitam a introdução do trabalho com Linguagens de programação desde o início do Ensino Fundamental I
- Vivenciar as possibilidades do Scratch e outras linguagens como recurso de construção de conhecimento a partir da criação de jogos.

Conteúdos

- Code.org: clube de programadores
- Blockly-games
- Scratch - Animações e Jogos
- Scratch e suas possibilidades de integração física (Makey Makey e Arduíno) - demonstração

Público Alvo

Preferencialmente professores do ensino fundamental I ou de modalidades afins

Vagas

20 vagas

Infraestrutura

Laboratório com computadores conectados à internet

Programa Scratch 1.4 instalado (gratuito e disponível para download em:

https://scratch.mit.edu/scratch_1.4/);

Projeter Multimídia e equipamento de áudio para projeção de vídeos

Referências Bibliográficas:

PAPERT, S. (1994) “A máquina das crianças: repensando a escola na era da informática”. Porto Alegre: Artes Médicas.

SILVA, R.M. da. (2007) O uso da linguagem Logo na educação infantil. Artigo Acadêmico - Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT).

SOBREIRA, E.S.R.; TAKINAMI, O. K.; SANTOS, V. G. (2013). Programando, criando e inovando com o Scratch: em busca da formação do cidadão do século XXI. Jornada de Atualização em Informática na Educação, 2, 126-152.