



## ANÁLISE DO SCRATCH COMO FERRAMENTA DE AUXÍLIO APRENDIZAGEM

**Livia Ferreira Vidal**

*Mestre em Ciências da Saúde e do  
Meio Ambiente pelo Centro Universitário de Volta Redonda  
Docente/Coordenadora do Curso de Sistema de Informação do UGB/FERP*

**Rafael Teixeira dos Santos**

*Mestre em Educação, Contextos Contemporâneos e  
Demandas Populares pela UFRRJ. Docente do UGB/FERP*

### Dados de identificação

Curso: Sistemas de Informação

Disciplina: Atividades de Práticas Transversais Acadêmicas I

Série: 1º Período

### Objetivos da ação

O objetivo geral foi analisar o *scratch*<sup>1</sup> como ferramenta de auxílio aprendizagem, observando a criação, criatividade e potencialização através de projetos selecionados. A seleção foi feita pelos alunos, mediante critérios, tais como: originalidade, público alvo, objetivos, análise técnica e pedagógica. Os alunos envolvidos, além de selecionar os projetos, criaram novas possibilidades para aprimoramento dos mesmos.

Quanto aos objetivos específicos propostos, podemos destacar: (i)a investigação de ferramentas computacionais e (ii)a análise da tecnologia como ferramenta de potencialização da criatividade.

### Conteúdos trabalhados

Para realizar a análise, os alunos escolheram três projetos no sítio eletrônico<sup>2</sup> do *scratch*. Após a escolha, iniciaram seus estudos a partir da utilização dos projetos. Perceberam que havia a possibilidade de alteração de alguns recursos e testaram em laboratório.

<sup>1</sup> *Scratch* é uma linguagem de programação livre e comunidade *on-line* onde você se pode criar as próprias histórias de forma interativa, através da utilização de jogos e animações.

<sup>2</sup> <https://scratch.mit.edu/>



a) **Projeto Mazer Starter**



Figura 1: Projeto Mazer Starter

Fonte: Disponível em: <http://scratch.mit.edu/projects/10128431/>

Como utilizar o Projeto Mazer Starter: Pressionar as teclas de setas para mover a bola laranja pelo labirinto para alcançar o objetivo.

Sugestões de Criação de Possibilidades: Adicionar mais obstáculos, adicionar novos níveis, manter a contagem, subtraindo pontos para bater nas paredes.

b) **Projeto Paint with Gobo**

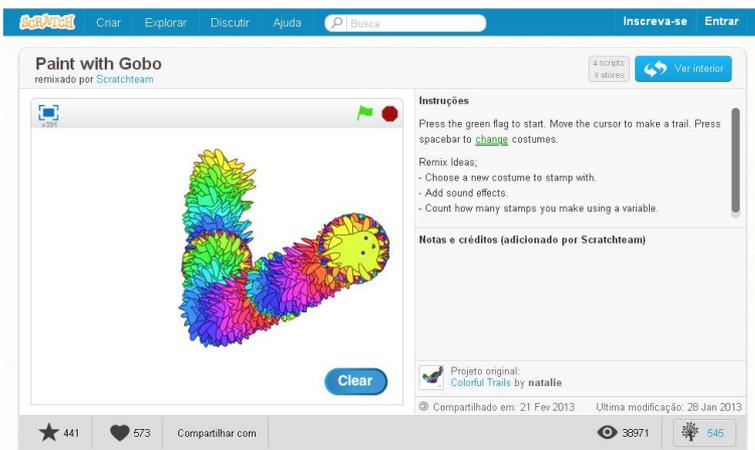


Figura 2: Projeto Paint with Gobo

Fonte: Disponível em: <http://scratch.mit.edu/projects/10015857/>



Como utilizar o Projeto *Paint with Gobo*: Pressionar a bandeira verde para começar. Mover o cursor para fazer uma trilha. Pressionar espaço para mudar costumes.

Sugestões de Criação de Possibilidades: Escolher um novo traje, adicionar efeitos sonoros, contar quantos selos será necessário para usar uma variável.

c) **Projeto *Starfish Choir***

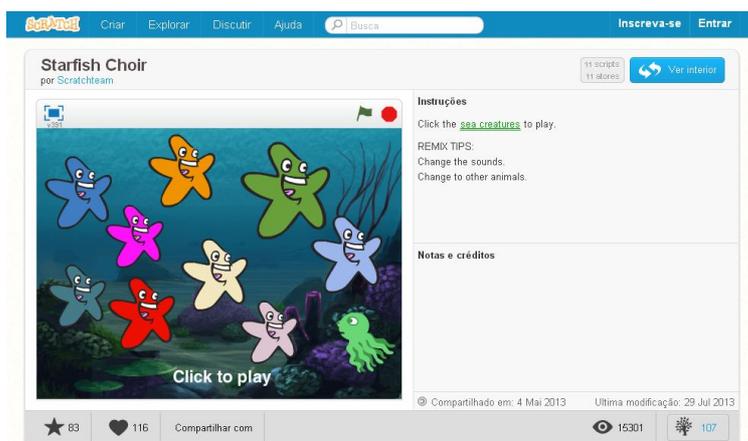


Figura 3: Projeto Starfish Choir

Fonte: Disponível em: <http://scratch.mit.edu/projects/10128483/>

Como utilizar o Projeto *Starfish Choir*: Clicar nas figuras do mar.

Sugestões de Criação de Possibilidades: Alterar os sons, mudar as figuras.

Nesse contexto, os materiais e métodos utilizados, buscaram explorar o processo de ensino-aprendizagem, levando em consideração algumas características, tais como: (i) o trabalho com representações virtuais de maneira coerente, (ii) concentração, (iii) resultado de ações de maneira imediata facilitando a auto-correção, (iv) espontaneidade, (v) criatividade e (vi) estimulação da imaginação.

**Procedimentos**

Com diversas tecnologias disponíveis, buscamos entender o funcionamento e potencial de um software capaz de auxiliar no processo de aprendizagem das mais diversas áreas. Em razão disso, é fundamental explorar suas funcionalidades, sobretudo em proporcionar ao aluno, experiências, vislumbrando o desenvolvimento do raciocínio lógico e da criatividade.



Neste contexto, optamos pelo estudo e análise do “Scratch”, que é um projeto do grupo Lifelong Kindergarten no Media Lab do MIT (*Massachusetts Institute of Technology*), fornecido gratuitamente via web. Através deste projeto é possível programar histórias interativas, jogos e animações. Além disso, existe a possibilidade de compartilhar as criações com outros membros da comunidade online do scratch. O Scratch visa colaborar com a aprendizagem, com o pensamento criativo, reflexão sistemática e trabalho colaborativo, que são habilidades essenciais para a vida no século 21. (MIT, 2014).

Os passos para realizar este estudo foram:

1. Instalação do software
2. Escolha dos projetos
3. Estudo e proposta de possibilidades e soluções

Na tabela 1, constam os itens que foram analisados nos 3 (três) projetos, conforme Figuras 1, 2 e 3.

1	Público Alvo
2	Objetivos
3	Conteúdos trabalhados
4	Aspectos Pedagógicos e técnicos

Tabela 1 - Análise dos Dados

FONTE: Elaborado pelos autores (2015)

## Resultados

Percebemos que existem muitos softwares educativos, mas pouca análise sobre o que realmente representa a incorporação deste tipo de conteúdo digital em um ambiente escolar. Outro fator importante é a falta de conhecimento por parte de alguns profissionais, no sentido de saber o que aplicar e para quem aplicar determinados conteúdos para atingir um resultado desejado.

Contudo, acreditamos que conteúdos digitais favorecem o aprendizado, pois o conceito de conteúdo, em contextos educacionais, de maneira quase sempre genérica, não deixa de ser uma simplificação rápida que pode ser entendida como facilidade, pois facilita o estudo dos alunos. Os conteúdos são por um lado, a palavra do professor, mas também os materiais que contém informação e que são postos à disposição dos estudantes, seja como referência, como

## IV Simpósio de Pesquisa e Práticas Pedagógicas dos Docentes do UGB ANAIS - 2016

---



guia ou como complemento de outra informação; por outro lado são usados como sinônimo daquilo que é preciso aprender. (COLL e MONOREO, 2010).