



Code...era uma vez

Competências desenvolvidas: Leitura e Escrita

Nível de Escolaridade: Pré-Escolar, 1.º Ciclo Ensino Básico

Docente responsável: Liliana Manuela Cruz Melo

Escola: EB Dr. Abrantes Ferrão

Descrição

A biblioteca propôs-se trabalhar competências computacionais partindo de um conjunto de histórias dinamizadas na hora do conto, com o objetivo de promover o desenvolvimento de competências de comunicação, colaboração, criatividade e pensamento crítico. O aluno ao confrontar-se com um problema, deve resolvê-lo de forma criativa. Mais do que saber se um problema é fácil ou difícil, é importante encontrar uma solução.

A aprendizagem da codificação de algoritmos em programas de computador e com a ajuda dos robôs, DOC e BeeBot, os alunos recontam histórias, enfrentam desafios para o problema da história e encontram as soluções. Este seu fascínio pode ser aproveitado para proporcionar aos nossos alunos o entusiasmo pela aprendizagem / leitura.

Etapas

Este projeto é desenvolvido por etapas. Numa primeira fase trabalha-se o pensamento computacional aliado às histórias tradicionais, como objetivo de transformar problemas complexos em mais simples. Numa outra fase, trabalha-se no âmbito da Algoritmia, para trabalhar a sequencialidade lógica e para conceber soluções de problemas. Estas duas fases são desenvolvidas com recurso ao papel ,sendo colocado ao aluno, um conjunto de tarefas, entre elas o desenvolvimento do “pixelart”. Só após o conhecimento de algoritmia é que passamos para uma terceira fase, a da programação. A aprendizagem da codificação de algoritmos aprendizagem da codificação de algoritmos em programas de computador possibilita a criação de histórias e animações, jogos interativos ou aplicações para dispositivos móveis. Neste sentido, os alunos, utilizando tablets encontram algumas apps, como “Academia codeSpark”, “Tynker”, “Run Marco!”, entre outros, adequados à aprendizagem da programação por blocos simbólicos, “Scratch junior”, blocos textuais, mais simplificadas pela facilidade de uso. Por fim, a última etapa é o recurso à robótica, pondo em prática um conjunto de cenários diferenciados, proporcionam aos alunos a oportunidade de desenvolver a sua criatividade e ter um papel ativo na construção do seu próprio conhecimento. Com a ajuda dos robôs, DOC e BeeBot, os alunos recontam histórias, enfrentam desafios para o problema da história e encontram as soluções. Para isso, têm de compreender conceitos associados à locomoção dos robôs, potência, velocidade, distância, direção. As crianças adoram robôs e, logo desde o início, interagem de forma muito positiva e espontânea com eles.

Exemplifiquemos: com a história: “Era uma vez a Branca de Neve” é apresentado aos alunos um primeiro desafio. Capuchinho Vermelho convidou alguns amigos para um lanche em casa da avó. O aluno deve comandar o robô DOC, seguindo um código, de forma a que este entregue um convite a cada animal.

Outro desafio o aluno deve seguir o código das coordenadas e descobrir o que a bruxa má ofereceu

à Branca de Neve - PIXELART

Outro desafio a capuchinho Vermelho vai visitar a avó que está doente. Pela floresta vai feliz e contente, mas o lobo é matreiro. O aluno deverá criar um código, utilizando cores de forma a programar o robô OZOBOT. Só este poderá ajudar a Capuchinho Vermelho a chegar a casa da avó.

Recursos

Blogue, eTwinning, Programação, Robótica

Ferramentas digitais

Kahoot, Bee Bot, Mind, QR CODE, storyjumper

N.º de alunos envolvidos

50

Espaço(s) utilizado(s)

Biblioteca Escolar

Mais informação...

<http://biblioanimate.blogspot.com>

Observações

Apresentação da atividade nalguns encontros e, inclusive no 4.º Encontro sobre jogos e mobile learning. Grande parte das atividades constam da página do facebook da biblioteca e no twinspace.