

## Título: NXT Heroes – Semana de Treino.

**Objectivos Gerais:** Fomentar nos alunos a criação colaborativa de programas, tal como a elaboração de algoritmos e sua representação gráfica ou não gráfica, através do entusiasmo provido pela Robótica Educativa e a criatividade do StoryTelling.

**Autora do cenário:** Diana Oliveira. **E-mail:** d.oliveira.ul.pt  
Criado no âmbito da disciplina de Didática de Informática III do Mestrado em Ensino de Informática no ano letivo 2012/2013.



This work is licensed under [a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 Portugal License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/pt/).

## Imagem que caracterize o cenário:



## Resumo da narrativa principal:

O tema central do cenário é uma História de Heróis que os alunos terão oportunidade de criar e vivenciar! Esta história terá como personagens principais dois superheróis, dois vilões e vários heróis-robóticos. O contexto da história é o seguinte: Tudo corre com normalidade na cidade até que ALGO ACONTECE e coloca em risco a vida de todos os habitantes! Dois vilões atacam a cidade. Entretanto, os super-heróis da cidade apercebem-se do que se está a passar e tentam salva-la. No entanto, o super-herói nº 2 é capturado e mantido preso pelo vilão nº2, enquanto o vilão nº1 continua a sua destruição maléfica. Neste cenário catastrófico, o super-herói nº 2 faz um apelo aos habitantes da cidade, para que ajudem a capturar o vilão nº 1 que destrói a cidade e a resgatar o super-herói capturado pelo vilão nº 2. E assim surgem os vários heróis-robóticos que, no seu espírito nobre, apesar de não terem treino, decidem corajosamente colaborar.

**Palavras chave:** Robótica Educativa, Storytelling, Programação, Lego Mindstorms.

## Resumo da narrativa secundária:

Liderados pelo super-herói nº 2, os vários heróis-robóticos iniciam uma semana de treino, de modo a se prepararem para os eventuais obstáculos das suas missões.



## Planificação Geral:

Primeiramente, o professor deve elaborar um guião de história baseado na narrativa principal, a ser preenchido por equipas de alunos. Com as várias histórias criadas pode-se abrir um concurso à comunidade educativa, com o objectivo de encontrar a melhor história, que será recriada e vivida posteriormente nas aulas.

Seguidamente cada equipa deve fazer uma pesquisa de modo a seleccionar e montar o seu herói-Robótico, baseado nos robots Mindstorms da Lego. E assim, dar-se-á início à semana de treino, correspondente à segunda narrativa.

Ao longo desta semana devem ser lançados problemas de complexidade crescente às equipas, com objectivo de fazer os alunos aprender a controlar o robot, a conhecer os diversos blocos e sensores; e fazê-las evidenciar esse mesmo conhecimento pela construção de soluções algorítmicas e soluções de programação em NXT-G.

**Professor:** O professor deve orientar o processo de aprendizagem, fazendo os alunos encontrar as suas respostas e ajudando-os a raciocinar com base em perguntas. E sempre que possível deve promover a partilha e debate dos recursos produzidos.

**Aluno:** O aluno deve ser o centro do seu processo de aprendizagem, por ter liberdade criativa e por lhe ser facultado os recursos necessários para que consiga de uma forma mais autónoma construir o seu próprio conhecimento.