

PLANIFICAÇÃO ANUAL 2021/2022

ATIVIDADE: PROBÓTICA – PROGRAMAÇÃO E ROBÓTICA

ANO: 4º ANO

No âmbito da área de Probótica – Programação e Robótica, pretende-se proporcionar às crianças um primeiro contacto com aquela que já é a principal área de mudança da sociedade nos dias de hoje. Num ambiente lúdico, de participação e trabalho em equipa, esta é uma área que permite a troca de conhecimentos entre as várias áreas do saber trazendo o desafio constante de novas descobertas através de projetos contínuos.

Com isto, perspetiva-se o desenvolvimento das capacidades de autonomia das crianças (aprender fazendo), a partilha de experiências e a capacidade de conviver em grupo, promovendo e respeitando novas ideias e formas de pensar diferentes, potenciando, assim, competências essenciais sociais e intelectuais.

Como principais objetivos específicos desta área, destaca-se (a) o trabalho sobre os princípios básicos da área, (b) a promoção da interdisciplinaridade, proporcionando uma melhor integração das várias áreas do saber, (c) o incentivo do espírito criativo, inovador e de trabalho em equipa através do planeamento de vários projetos e sua concretização e (d) a fomentação do espírito crítico, de reflexão e autoaprendizagem das crianças.

No quadro seguinte, apresenta-se um conjunto de atividades que poderão contribuir para o desenvolvimento da Probótica – Programação e Robótica nas Atividades de Enriquecimento Curricular (AEC) no 1º ano. As sugestões que se apresentam procuram ser um apoio à planificação do trabalho a desenvolver, sendo que os exemplos apresentados se constituem como possibilidades, cabendo aos professores, às escolas e comunidades a sua aplicabilidade e/ou formulação de outras soluções.

1º Período

Conteúdos	Objetivos	Atividades	Materiais	Avaliação
<ul style="list-style-type: none"> - Apresentação da Programação e da Robótica. - Caracterizar robôs. - Algoritmos. - Loops. - Sequências. - Robô pré-programado. - Desenhar uma história. - Reciclagem e reutilização no mundo informático. 	<ul style="list-style-type: none"> - Conhecer os vários tipos de robôs compreendendo a sua importância, assim como a da programação, no quotidiano. - Conhecer princípios e conceitos fundamentais da Programação e da Robótica. - Perceber o que são algoritmos, sequências e qual a sua importância. - Aplicar princípios e conceitos básicos de programação. - Saber ouvir e compreender instruções. - Desenhar programas para a resolução de desafios. - Perceber a esquematização de um algoritmo e a sua utilidade na vida. - Perceber que o mundo evolui a um ritmo bastante acelerado 	<ul style="list-style-type: none"> - Desenhar “O meu Robô”. - Definir conceitos e princípios. - “Se concordas, salta!” - Rotina Matinal. - Origami. - “Preenche o espaço em branco!” - Comando/código das cores (IF..Then...Else); - “Ajime até!” - Apresentação do Robô DOC. - Fluxograma “Cria a história para o teu DOC”. - “O poder da ordenação.” - Visualização do filme “Wall:E”. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ficha 1 - Ficha 2.1 - Ficha 2.2 - Lápis/caneta - Ficha 3.1/3.2/3.3 - Folhas coloridas - Sala ampla/ar livre - Robô DOC - Cartolina e outro material de trabalhos manuais - Ficha 7, incluir material para ordenar, pode ser feito com giz no chão ou fita adesiva no chão - Material audiovisual 	<ul style="list-style-type: none"> - Questionário oral. - Avaliação do trabalho em equipa para a resolução dos desafios. - Capacidade de concretização de objetivos. - Avaliação das fichas e atividades realizadas.