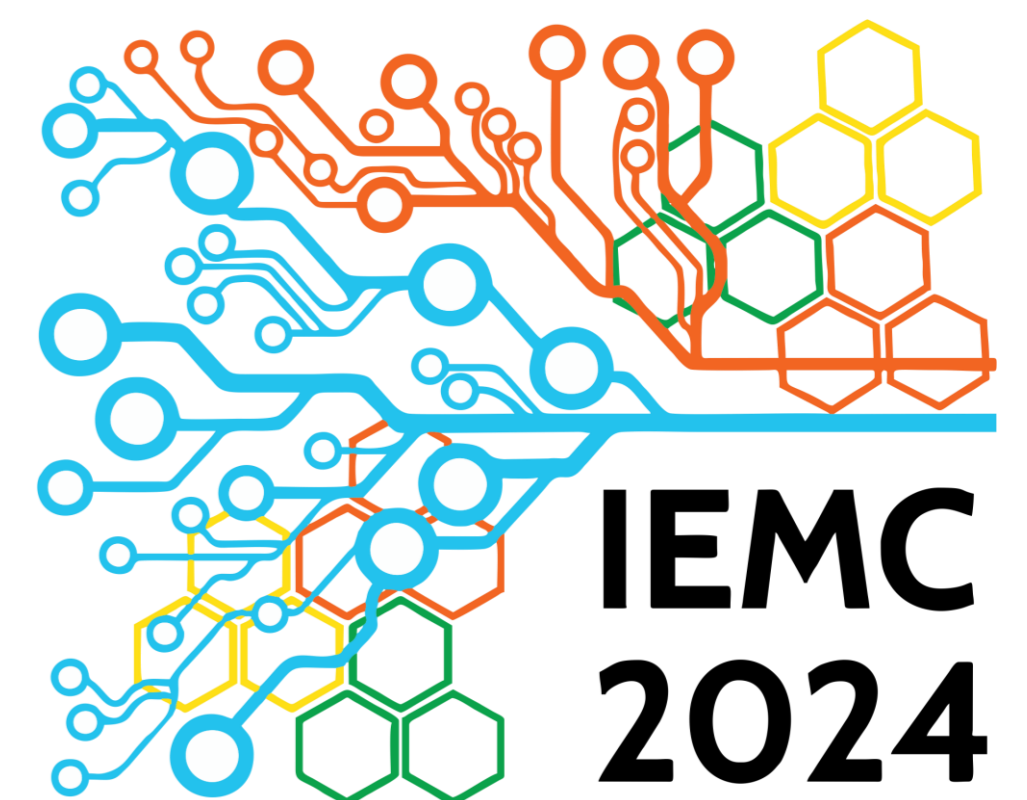


Oficina Pedagógica - Recircuitos

Silvia Nobre | silvia.carvalho@ese.ipsantarem.pt
Elisabete Linhares | elisabete.linhares@ese.ipsantarem.pt
Carolina Rodrigues | 210200231@ese.ipsantarem.pt
Maria Ramos | 210200271@ese.ipsantarem.pt
Miguel Rodrigues | 210200245@ese.ipsantarem.pt

**POLITÉCNICO
DE SANTARÉM**
ESCOLA SUPERIOR
DE EDUCAÇÃO



1. Introdução

A reciclagem é uma componente essencial de práticas sustentáveis, ajudando na redução do impacto ambiental, conservação de recursos naturais e diminuição da poluição. "A reciclagem é a chave para um futuro sustentável." - Ban Ki-moon, ex-Secretário-Geral das Nações Unidas

ODS 4 Educação de Qualidade: A educação ambiental é fundamental para promover a consciencialização sobre a importância da reciclagem e das suas implicações para o meio ambiente.

ODS 12 Consumo e Produção Sustentáveis: A reciclagem está diretamente ligada à promoção de práticas sustentáveis de consumo e produção. Ao reutilizar materiais, reduzir o desperdício e reciclar, contribuímos para a mitigação dos impactos ambientais associados à extração de recursos e à produção de novos materiais.

ODS 13 Ação Contra a Mudança Global do Clima: A reciclagem reduz as emissões de gases de efeito estufa associadas à produção de novos materiais. Ao minimizar a necessidade de extração de recursos naturais, a reciclagem contribui para a redução da pegada de carbono. (BCSD, s.d.)

No âmbito da educação não formal, a abordagem da reciclagem é particularmente pertinente por diversas razões: aprendizagem experiencial, participação ativa, conexão com a realidade local e o desenvolvimento de habilidades sociais e cívicas.

Assim, a abordagem da reciclagem em programas de Educação Ambiental no âmbito da educação não formal não apenas contribui para o alcance das metas das ODS, mas também capacita os indivíduos a se tornarem defensores ativos da sustentabilidade nas suas comunidades.

2. Temática abordada: Enquadramento teórico

Causas

- O consumo não sustentável de produtos descartáveis e a produção em massa sem considerar práticas sustentáveis resultam em mais resíduos e uso excessivo de recursos naturais.

- A falta de consciencialização sobre a importância da reciclagem e de práticas sustentáveis leva a atitudes negligentes em relação ao despejo de resíduos.

Consequências

- A má gestão de resíduos leva à contaminação do solo, água e ar, prejudicando ecossistemas, a saúde humana e a biodiversidade. A poluição resultante desta má gestão afeta não apenas os seres vivos, mas também os recursos naturais essenciais.

- A produção contínua de novos materiais e a falta de reciclagem levam ao esgotamento de recursos naturais. A produção de novos materiais requer muita energia e recursos, resultando na emissão de gases com efeito estufa.

A gestão ineficiente de resíduos resulta em altos custos económicos. A abordagem da reciclagem e a consciencialização sobre a importância da gestão adequada de resíduos podem ajudar a mitigar muitas dessas consequências, reduzindo o impacto ambiental negativo e contribuindo para um futuro mais sustentável. (APA, s.d.)

3. Apresentação da Oficina Pedagógica e Resultados da Intervenção

Ao nível didático e metodológico existe uma grande vantagem na participação dos jovens em atividades fora do ambiente tradicional de sala de aula, hoje em dia os alunos são agentes ativos da aprendizagem e o educador tem a responsabilidade de orientar e proporcionar ferramentas educativas apropriadas.

A oficina assume-se como uma ferramenta pertinente para dar a conhecer aos alunos ou melhor explorar a temática da reciclagem, usando uma abordagem interativa com recurso a robótica e a um jogo didático. Esta promove uma estimulação da aprendizagem dos conteúdos de uma forma prática, motivando assim os alunos.

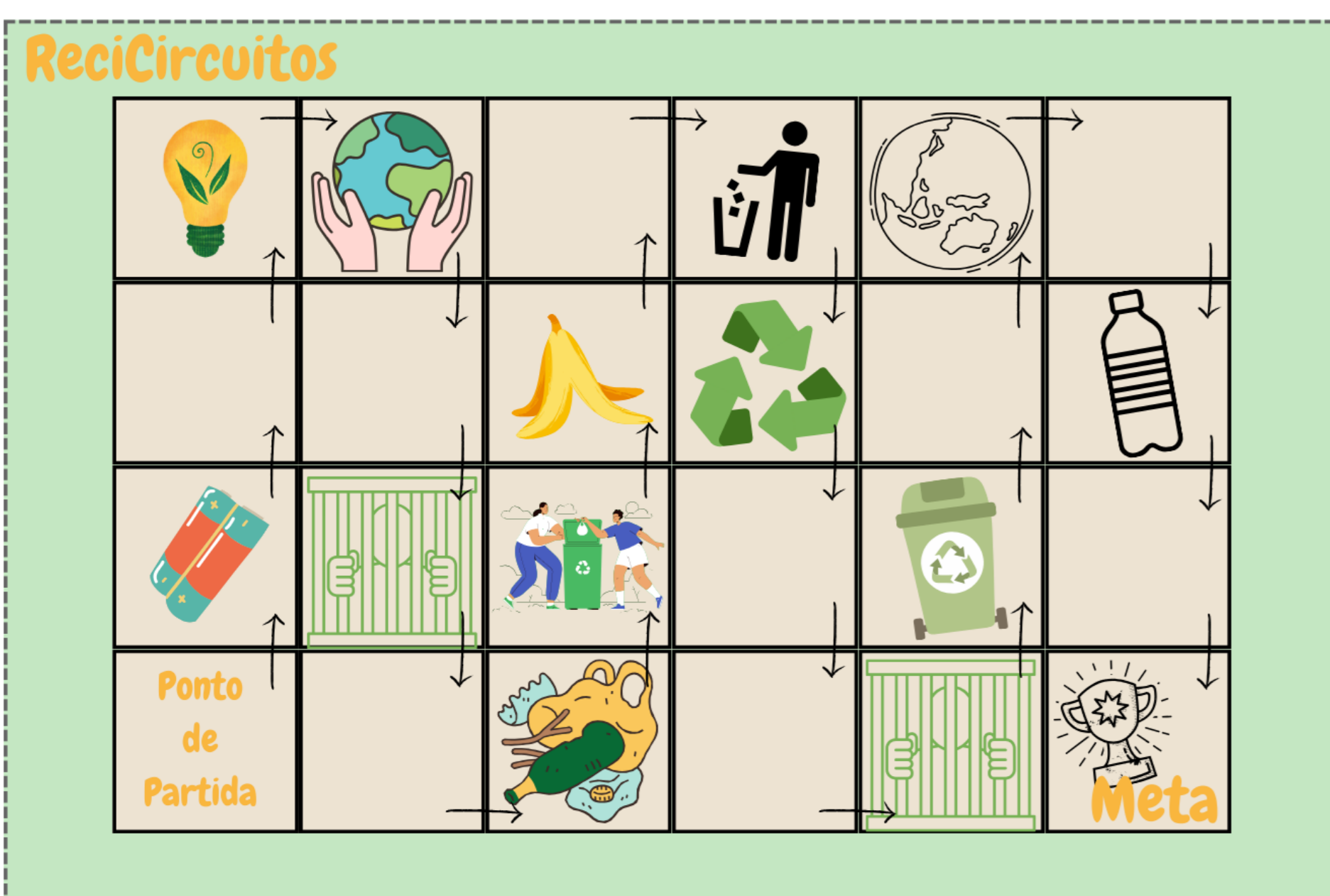


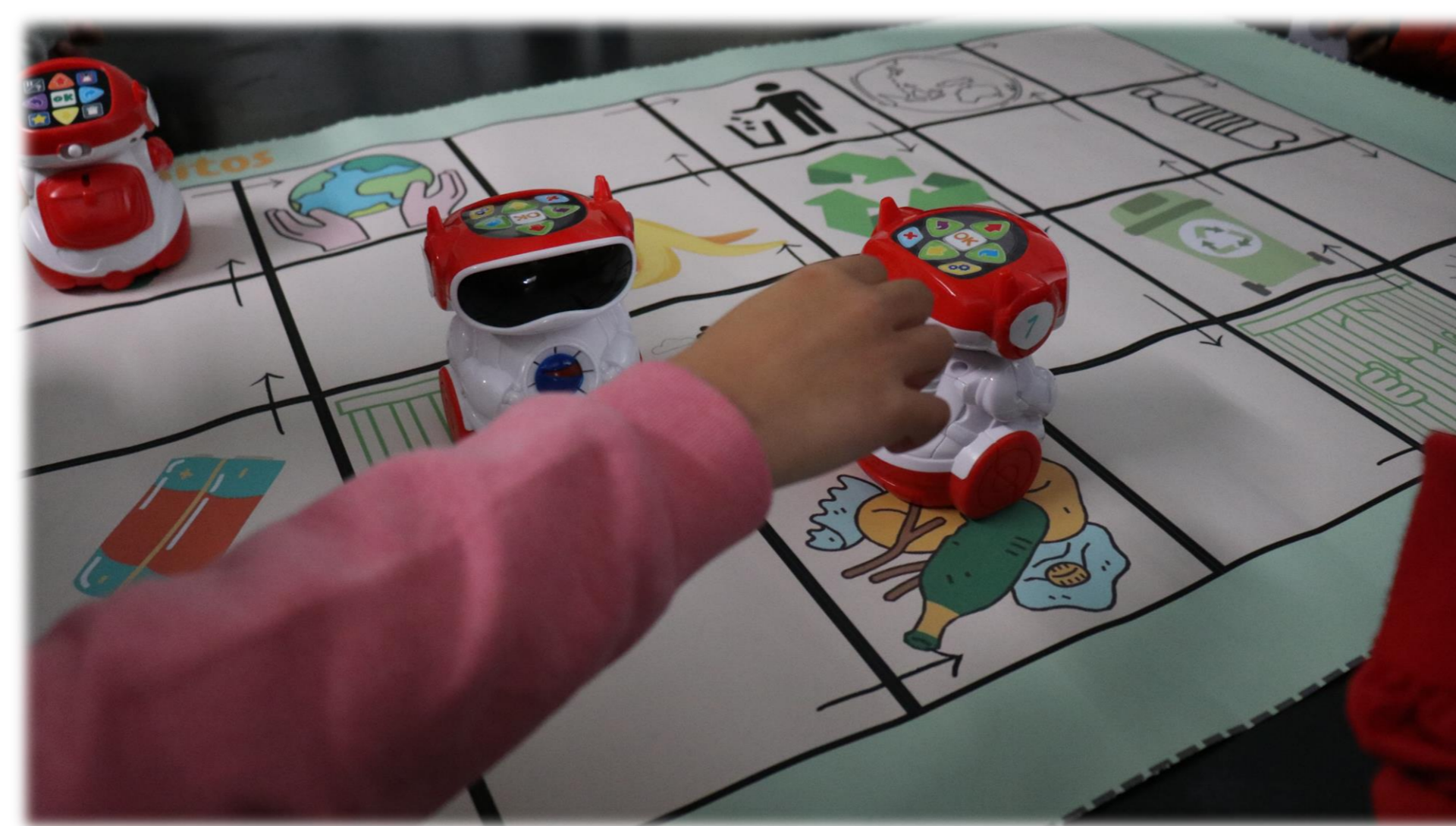
Figura 1 – Tabuleiro do jogo.

O jogo (Figura 1) tem a finalidade de trabalhar conteúdos sobre a reciclagem, de uma forma divertida, usando assim os robôs didáticos da "Clementoni®". Este é constituído por um tabuleiro com várias casas, algumas delas com uma imagem para progredirem no jogo cada jovem terá de retirar uma carta com uma pergunta relacionada com a temática, promovendo assim a aprendizagem sobre o conteúdo, existem também algumas casas que podem reter o grupo que está a jogar, para os alunos não terminarem o jogo muito rápido e tirarem o maior número de cartas, permitindo, deste modo explorar mais conteúdos através das questões presentes nas cartas. Neste jogo os robôs são os piões, sendo os alunos que programam o robô para este se deslocar para a casa que o lançamento do dado indicar (Figuras 2, 3, 4 e 5). A atividade foi realizada com uma turma de 4º ano com 21 alunos que foram divididos em 3 grupos.



Figura 2 – Robôs didáticos da "Clementoni®".

Para obter *feedback* dos alunos que participaram nas oficinas realizou-se uma avaliação no final, que consistiu na classificação das atividades através de um esquema de tiro ao alvo recorrendo a símbolos, com várias caras, desde a mais contente que significava que gostaram das atividades até à cara mais triste era indicativa de que não gostaram das atividades. Concluímos pela observação e *feedback*, que a oficina foi realizada com sucesso, conseguindo explorar os conhecimentos pretendidos e verificou-se que houve aquisição dos mesmos por parte dos alunos.



Figuras. 3, 4 e 5 – Fotografias tiradas na realização da oficina.

4. Reflexão e Conclusão

A realização de oficinas pedagógicas é de grande relevância em termos de aprendizagem para os alunos do 1.º ciclo, com estas estes podem aprender e consolidar várias temáticas, no caso presente acerca das noções básicas da reciclagem. Nunca tínhamos tido experiência de interagir com alunos na função de futuros educadores ambientais, o que nos causou um certo nervosismo, rapidamente ultrapassado, tendo-se criado um ambiente de aprendizagem e de interação harmonioso.

A abordagem realizada contribuiu para "uma aprendizagem para a sustentabilidade ambiental" visto que ao sensibilizar para a adoção de boas práticas na reciclagem ajudamos a proteger o meio ambiente contribuindo para a construção de um futuro mais sustentável. Enquanto ação individual, a separação de resíduos pode ter um impacto significativo. No entanto, também pode ser uma ação coletiva, do trabalho coletivo em prol da reciclagem. Em termos individuais podem separar adequadamente os resíduos recicláveis e dar preferência a produtos feitos com materiais reciclados, em termos coletivos, falar com os amigos e familiares sobre a importância da mesma, apoiar organizações que trabalham para promover a reciclagem e também participar em campanhas de consciencialização sobre a reciclagem.

Referências Bibliográficas

APA. (s.d.). *Produção e Gestão de Resíduos*. <https://apambiente.pt/residuos/producao-e-gestao-de-residuos>

BCSD. (s.d.). *Objetivos de Desenvolvimento Sustentável*. <https://ods.pt/ods/>

ERLI: <https://erli.pl/produkt/clementoni-super-doc-mowiacy-pl-robot-edukacyjny.5025557>

Fernandes, J. (s.d.). *Atividades de trabalho de campo e a educação ambiental* https://www.lpn.pt/uploads/fotos_artigos/files/artigo_atividades_trabalho_campo_educacao_ambiental.pdf

Ribeiro, A. M. (2021). *O trabalho de projeto com robótica educativa no 1.º ciclo do ensino básico*. <https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/38263/1/AnaMargaridaRibeiro%20190140015%20-%20Versão%20definitiva.pdf>