

# USO DA REALIDADE VIRTUAL NA PROMOÇÃO DE UMA CULTURA DE SEGURANÇA NOS JOVENS DA REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA

Projeto cofinanciado pelo Programa Operacional Sustentabilidade e Eficiência no Uso de Recursos (POSEUR), do Fundo de Coesão



**João Lourenço\***  
joao.lourenco@procivmadeira.pt

**Bárbara Fernandes\***  
barbara.fernandes@procivmadeira.pt

**Cláudia Vale\***  
claudia.vale@procivmadeira.pt

**António Nunes\***  
presidente@procivmadeira.pt

**Marco Lobato\***  
marco.lobato@procivmadeira.pt

\*Serviço Regional de Proteção Civil, IP-RAM

## INTRODUÇÃO

O Serviço Regional de Proteção Civil, IP-RAM ciente da sua capacidade de resposta limitada, devido à sua insularidade, agravada pelas características geomorfológicas da Região Autónoma da Madeira (RAM) e à vulnerabilidade a eventos climáticos extremos, desenvolveu o projeto de sensibilização sobre medidas de autoproteção “Eu Sei Proteger!”, que pretende comunicar à população escolar da RAM, através da utilização de jogos em realidade virtual (VR), as diversas medidas de autoproteção que devem ser tomadas em situações de risco, promovendo junto dos jovens uma cultura de segurança, prevenindo comportamentos de risco e alertando para os comportamentos e atitudes adequados para a prevenção de acidentes e catástrofes.

## OBJETIVOS

Comunicar a 11200 alunos, dos 12 aos 18 anos (63% do universo estudantil dessa faixa etária), em ambiente escolar, as diversas medidas de autoproteção que devem ser tomadas em diversas situações de risco.

## ÁREA DE ESTUDO

O projeto decorreu de novembro de 2021 a dezembro de 2022, em 38 escolas básicas e secundárias (públicas e privadas) da RAM.

## METODOLOGIA

O projeto concretizou-se através do desenvolvimento de cinco jogos em realidade virtual. Nestes, o aluno, através da colocação de óculos VR, vê-se posicionado num mundo virtual que recria um cenário com fatores de risco. Através de um controlador, que o aluno agarra fisicamente, este explora um mundo virtual e realiza diversas ações, observando as consequências das mesmas. A avaliação de cada ação fez-se através do preenchimento de questionários online, antes e após a realização dos jogos, onde se determinou os conhecimentos adquiridos usando esta ferramenta.



Figura 1 – Os temas dos cinco jogos desenvolvidos no âmbito do projeto



Figura 2 – Screenshots dos jogos

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante o período de vigência do projeto foram realizadas 100 visitas a escolas (pelo menos 2 visitas a cada escola), num total de 718 sessões. Nestas, foram atingidos 11880 alunos, superando o objetivo inicial de 11200.

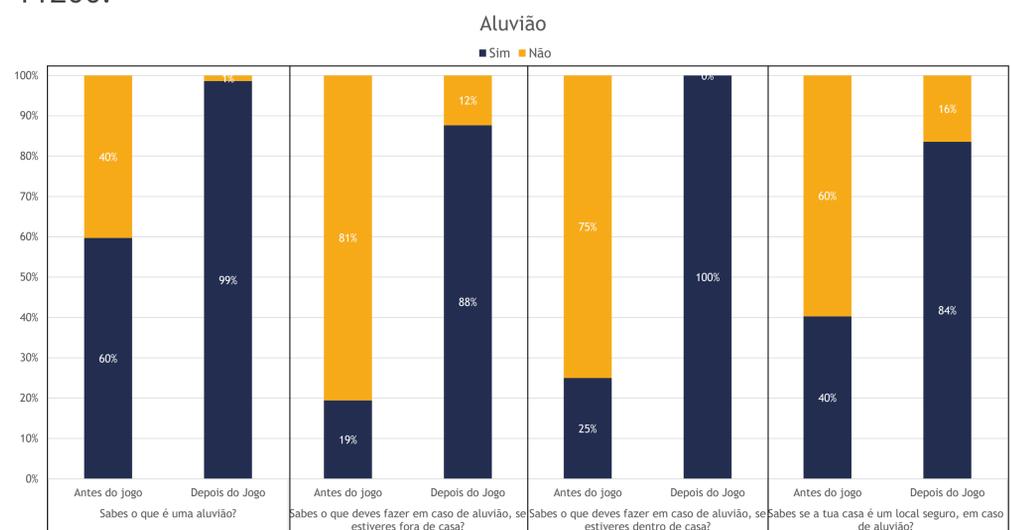


Gráfico 1 - Avaliação de conhecimentos de um dos jogos do projeto (temática Aluvião)



Figura 3 – Fotos das intervenções nas escolas

Para além da avaliação dos conhecimentos adquiridos, foi também realizada uma avaliação dos jogos por parte dos alunos. A avaliação foi feita de 1 a 5, sendo 1 a nota mínima e 5 a nota máxima.

Cenário	Avaliação (média)
Kit de emergência	4,82
Incêndio em casa	4,83
Incêndio na floresta	4,75
Incêndio no túnel	4,76
Aluvião	4,82
<b>Total:</b>	<b>4,82</b>

## CONCLUSÃO

Os resultados obtidos ilustram um aumento significativo do nível de conhecimentos dos alunos após a realização dos diversos jogos, o que mostra uma tendência para o incremento de uma cultura de segurança, que se espera vir a contribuir para uma melhor preparação e resiliência da sociedade face aos riscos mais prementes na RAM.

A implementação dos jogos, e os temas neles abordados, foram também vistos pelas direções das escolas como sendo uma ferramenta bastante válida e promotora de uma cultura de segurança, não só junto dos alunos, como da restante comunidade educativa.