

**EMPOWER GIRLS CREATIVITY THROUGH  
USE OF DIGITAL TECHNOLOGIES**

## **CURRÍCULO DO PROGRAMA**

**LIBERTA A TUA CRIATIVIDADE COM A  
TECNOLOGIA**



**Intellectual Output**

**IO2-A1**

**2022 M.**



Este projeto foi financiado pela Comissão Europeia. Esta publicação reflete apenas a opinião do autor e a Comissão não pode ser responsabilizada por qualquer utilização que possa ser feita da informação nela contida.

Esta produção intelectual foi desenvolvida pela equipa de projeto SparkDigiGirls.

**Autores:**

- Laura Grinevičiūtė, investigadora, Rural Internet Access Points Association, Lituânia
- Dra. Renata Danielienė, investigadora, Information Technologies Institute, Lituânia
- Elinga Žiliuvienė, investigadora, Information Technologies Institute, Lituânia
- Brigita Dane, investigadora, Simbioza, Eslovénia
- Célio Gonçalo Marques, investigador, Instituto Politécnico de Tomar, Portugal
- António Manso, investigador, Instituto Politécnico de Tomar, Portugal
- Zoi Akrivouli, investigadora, Hellenic Open University, Grécia

**Coordenador do projeto:**



Asociacija Viešieji interneto prieigis taškai, Lietuva

**Parceiros do projeto:**



Informacinių technologijų institutas, Lituânia



Simbioza Génesis, Eslovénia



Instituto Politécnico de Tomar, Portugal



Universidade Aberta Helénica, Grécia



## 1. Introdução

As mulheres na tecnologia, atualmente, ainda são uma minoria, embora as suas contribuições ao longo da história do desenvolvimento tecnológico computadorizado não devam ser subestimadas. Olhando para as estatísticas concretas de hoje, de acordo com o Índice "Mulheres na Tecnologia" de 2018, que abrange os países da União Europeia (UE) e da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE), a disparidade de género é de facto um fator prevaiente no sector tecnológico. Entre os quatro países em foco, a Lituânia tem a taxa mais elevada de mulheres nas TIC - 24,93%. A Eslovénia e Portugal apresentaram, respetivamente, 17,49% e 16,08%, sendo a Grécia a mais baixa, com 12,70%. De acordo com os dados do Eurostat de 2018, as raparigas e mulheres continuam a estar sub-representadas, sendo apenas 17% de todos os estudantes de TIC na UE. Esta disparidade mantém-se, apesar de um clima social crescente que, supostamente, encoraja as mulheres a não abraçar estereótipos nas escolhas profissionais. O interesse das mulheres pelas disciplinas STEM diminui demasiado cedo, e evidentemente por influência de fatores sociais mais amplos, que devem ser compreendidos e combatidos.

O projeto SparkDigiGirls esforça-se por satisfazer as necessidades das raparigas, melhorando / aumentando a sua utilização criativa de aplicações inovadoras e ferramentas digitais. É um programa online, centrado num modelo prático de aprendizagem experiencial e tarefas da vida real que poderia permitir às raparigas explorar tecnologias e apresentar ideias e soluções excitantes para determinados problemas. As raparigas tornam-se mais interessadas nas TIC quando são capazes de conceber o que podem fazer com estes temas, como podem ser aplicadas a situações da vida real e quão relevantes podem ser para o seu futuro. A principal razão pela qual as raparigas desistem das TIC a meio do caminho quando descobrem que não veem os benefícios práticos. Por conseguinte, é importante ensinar as raparigas não só a jogar, mas também a utilizar a tecnologia de uma forma significativa, quer explorando ou criando.

No âmbito do Projeto SparkDigiGirls, o Currículo estabelece o quadro para o planeamento dos resultados da aprendizagem, como parte importante do currículo. O objetivo inicial do Currículo é listar atividades significativas que possam envolver raparigas em assuntos STEAM. Ao desafiar raparigas a realizar atividades que possam responder a interesses pessoais, tais como design ou moda, acreditamos que estimularemos o seu interesse no campo da tecnologia.

Como resultado deste projeto, espera-se que o currículo atraia a atenção das raparigas para se envolverem no curso online e sirva como documento de apoio sobre como elas poderiam navegar independentemente através de materiais de formação online. Os tópicos do programa foram escolhidos com base em problemas/situações da vida real importantes para as raparigas e as aplicações digitais selecionadas irão sugerir uma solução para a resolução do problema. Acredita-se também que os jovens trabalhadores de organizações educativas formais e não formais poderiam utilizar o currículo para fins de divulgação para atrair raparigas a utilizar o curso em linha; além disso, ao utilizar o currículo, os jovens trabalhadores estarão mais confiantes na consulta de raparigas.

## 2. Grupos-alvo

Este módulo destina-se a raparigas com idades compreendidas entre os 15 aos 18 anos nos seguintes grupos-alvo:

- grupo-alvo primário - raparigas, que gostariam de utilizar material de formação de forma independente e envolver-se na procura de soluções de problemas do mundo real através da aplicação de competências digitais adquiridas.

- grupo-alvo secundário - trabalhadores juvenis de instituições de educação formal e não formal, tais como escolas, bibliotecas, ONGs, comunidade, centros de juventude que são fornecedores e organizam formação para raparigas e mulheres jovens.

### 3. Resultado da aprendizagem

#### 3.1. Orientações Metodológicas

Não.	Tópicos de Desafios:	Tecnologias utilizadas:
#1	Desenho	Desenho e Impressão 3D; Inteligência Artificial (IA)
#2	Moda	Programação; Realidade Aumentada (RA)
#3	Desenho	Realidade Aumentada (RA); Modelação 3D; Internet das Coisas (IoT)
#4	Marketing Digital	Computação em Nuvem; Realidade Aumentada (RA)
#5	Culinária	Inteligência Artificial (IA); Realidade Aumentada (RA)
#6	Entretenimento	Programação
#7	Arte Virtual	Blockchain; Cloud Computing
#8	Visualização de dados	Computação em nuvem
#9	Compra e venda	Realidade Aumentada (RA); Inteligência Artificial (IA)
#10	Self-branding	Computação em Nuvem; Inteligência Artificial (IA)
#11	Jogos	Inteligência Artificial (IA); Programação.
#12	Utilização segura das tecnologias	Desenho 3D + Impressão; Realidade Aumentada (AR)
#13	Europa Verde	Blockchain; Inteligência Artificial (IA); Internet das Coisas (IoT).
#14	Ciber-segurança	Desenho 3D + Impressão; Realidade Aumentada
#15	Arte Virtual	Computação em nuvem
#16	Robôs	Robótica

## 2. Visão geral do Currículo

Nº.	Tópico	Título do desafio	Descrição do cenário	Utilização de tecnologias digitais	Resultados da aprendizagem	Tempo de implementação	Ferramentas necessárias para a actividade	Parceiro
#1	Desenho	Presente de aniversário em 3D	Falta menos de uma semana para o aniversário do teu amigo! A Amazon e outras lojas eletrónicas não te enviarão o presente a tempo e, de qualquer forma, não tens dinheiro para o presente. Bem, fizeste uma excelente escolha e vieste ao sítio certo para uma ajuda. Pode parecer barato dar a alguém uma prenda impressa em 3D, mas se te empenhares pessoalmente em algo com significado é muito melhor ideia do que gastar dinheiro para algo que o teu amigo não queria.	Desenho 3D e impressão; Inteligência Artificial (IA).	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Saber como criar/encontrar ideias.</li> <li>▪ Compreender os princípios básicos da impressão em 3D e o seu processo.</li> <li>▪ Demonstrar conhecimentos sobre como criar formas tridimensionais utilizando na prática o programa de modelação 3D Fusion360.</li> <li>▪ Compreender os princípios básicos da IA e a sua aplicação.</li> <li>▪ Aprender a utilizar a ferramenta de IA Aiva na prática.</li> </ul>	5 horas	Computador, ferramentas AI Internet, programa de modelação 3D, e-mail	RIAP

Nº.	Tópico	Título do desafio	Descrição do cenário	Utilização de tecnologias digitais	Resultados da aprendizagem	Tempo de implementação	Ferramentas necessárias para a actividade	Parceiro
#2	Moda	Sê a tua própria designer	Estás interessada na moda e no mundo da moda, e estás sempre interessada em novas coleções, diferentes estilos, padrões e cortes. Decide ser o teu próprio estilista e criar as tuas próprias roupas.	Programação; Realidade Aumentada (RA)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Saber onde e como encontrar e criar ideias.</li> <li>▪ Compreender os princípios básicos da programação e o seu processo.</li> <li>▪ Ser capaz de criar um jogo de desenho utilizando o programa de programação de blocos Scratch na prática.</li> <li>▪ Compreender os conceitos básicos da Realidade Aumentada e como utilizar na prática a ferramenta SketchAR baseada em RA.</li> </ul>	5 horas	Computador, programa SketchAR, programa de programação Scratch, e-mail	RIAP



Nº.	Tópico	Título do desafio	Descrição do cenário	Utilização de tecnologias digitais	Resultados da aprendizagem	Tempo de implementação	Ferramentas necessárias para a actividade	Parceiro
#3	Desenho	O meu fantástico quarto digital	Já superaste o papel de parede cor-de-rosa com borboletas e margaridas? A tua cama de dossel de princesa é demasiado pequena? Além disso, o teu quarto já não reflete simplesmente o teu estilo pessoal? Se respondeste sim a todas estas perguntas, então está definitivamente na hora de mudar!	Realidade Aumentada (RA); Modelação 3D; Internet das Coisas (IoT)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aprender o básico do software 3D para decoração de casas.</li> <li>▪ Ser capaz de criar uma sala com portagem de sala de decoração 3D Live Home 3D.</li> <li>▪ Aprender a utilizar o software de Realidade Aumentada e aprender a desenhar com a ferramenta AR SketchAR.</li> </ul>	4 horas	Computador, AR software SketchAR, ferramenta de modelação 3D Live Home 3D, e-mail	Simbioza
#4	Marketing Digital	Cartão de visita com RA	Pretendes criar um belo panfleto utilizando uma ferramenta online para demonstrar as tuas capacidades de impressão 3D e realidade aumentada. Não tens grandes conhecimentos sobre desenho, pelo que decides chamar o teu mentor. És aconselhada a escolher uma plataforma que forneça modelos gratuitos e a desenvolver um flyer para as redes sociais. Esta plataforma fornece não só modelos, mas também fontes, desenhos, cores e etc.	Cloud Computing; Realidade Aumentada (RA)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Compreender os princípios básicos da utilização do Canva.</li> <li>▪ Ser capaz de criar cartões de visita com o Canva.</li> <li>▪ Compreender as noções básicas da Realidade Aumentada e como esta funciona.</li> <li>▪ Seja capaz de melhorar o seu cartão de visita com alguns efeitos AR, utilizando a aplicação Assemblr EDU.</li> </ul>	5 horas	Computador, AR software Assemblr EDU e Canva.	ITI

Nº.	Tópico	Título do desafio	Descrição do cenário	Utilização de tecnologias digitais	Resultados da aprendizagem	Tempo de implementação	Ferramentas necessárias para a actividade	Parceiro
#5	Culinária	Uma pitada de criações alimentares	<p>Gosta de provar novos alimentos ou ainda mais de cozinhar sozinho? Tira fotografias do que experimentou ou cozinhou, mas centenas delas são dobradas no seu smartphone ou computador e ninguém vê as suas criações alimentares. Por isso, se te sentires confortável a experimentar na cozinha, esta ideia de projecto é certamente para ti!</p> <p>Porque não experimentou uma ideia para criar um espaço - website - na Internet para partilhar todas as criações alimentares, receitas, fotos que guarda nas suas pastas privadas.</p>	Cloud Computing; Inteligência Artificial (IA).	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Compreender os conceitos básicos da computação em nuvem e o seu processo;</li> <li>▪ Ser capaz de criar e desenhar uma página web utilizando na prática o programa de criação de páginas web WIX;</li> <li>▪ Compreender os princípios básicos da Inteligência Artificial e como utilizar na prática a ferramenta baseada na IA Deep Dream Generator.</li> </ul>	5 horas	Computador, software de IA Deep Generator, Wix, e-mail.	RIAP



Nº.	Tópico	Título do desafio	Descrição do cenário	Utilização de tecnologias digitais	Resultados da aprendizagem	Tempo de implementação	Ferramentas necessárias para a actividade	Parceiro
#6	Entretenimento	Jogo do galo	<p>Sabias que os jovens da tua idade costumavam passar até três horas por dia em frente ao ecrã, em 1995? Agora adivinha quantas horas, em média, os jovens passam hoje em dia em frente de computadores, smartphones, tablets e outras engenhocas no século XXI? Até quatro horas? Cinco? Ou talvez dez? Tenta contar o tempo que passas em ecrãs diferentes? A resposta é: os adolescentes da sua idade passam cerca de 6 horas por dia em ecrãs, o que corresponde a um quarto do dia!</p> <p>Provavelmente, muito tempo a brincar com smartphones é apenas para te libertares do tédio. Por isso, gostaria de te convidar a realizar o desafio e a criar um jogo significativo para o seu smartphone!</p>	Programação	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Compreender os princípios básicos da programação e o seu processo;</li> <li>▪ Ser capaz de criar e desenhar uma aplicação utilizando na prática o programa de criação de aplicações MIT inventor da aplicação;</li> <li>▪ Compreender os princípios básicos da Inteligência Artificial;</li> <li>▪ Ser capaz de criar na prática uma ferramenta baseada em IA para a criação musical.</li> </ul>	4 horas	Computador, Smartphone, e-mail.	RIAP

Nº.	Tópico	Título do desafio	Descrição do cenário	Utilização de tecnologias digitais	Resultados da aprendizagem	Tempo de implementação	Ferramentas necessárias para a actividade	Parceiro
#7	Arte Virtual	Artista futurista	<p>Tu és única e a tua arte também!</p> <p>Todos nós usamos as redes sociais e gostamos de apresentar o nosso talento, mas também corremos o risco de alguém se apropriar da nossa arte.</p> <p>Como podemos provar que o trabalho é realmente nosso?</p> <p>Os NFT (Non-Fungible Tokens) são uma tecnologia recente baseada na blockchain que pode ser utilizada para estabelecer a autenticidade das obras de arte digital. O Token Não Fungível representa algo específico e individual e não pode ser substituído, por isso é perfeito para lhe proporcionar uma forma segura de proteger a sua obra-prima.</p> <p>Neste desafio, irás criar uma galeria para expor a tua arte digital com o potencial de a vender.</p>	<p>Cadeia de bloqueio;</p> <p>Computação em nuvem</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Compreender a tecnologia da cadeia de bloqueio;</li> <li>▪ Compreender o NFT e qual é o seu objectivo;</li> <li>▪ Criar uma carteira digital;</li> <li>▪ Criar um Portfólio NFT;</li> <li>▪ Colocação de obras de arte digital no mercado.</li> </ul>	3 horas	Computador, Smartphone, software de nuvem.	IPT

Nº.	Tópico	Título do desafio	Descrição do cenário	Utilização de tecnologias digitais	Resultados da aprendizagem	Tempo de implementação	Ferramentas necessárias para a actividade	Parceiro
#8	Visualização de dados	As minhas histórias virtuais	Apostamos que és uma flor das redes sociais, tens amigos em redes sociais diferentes de todo o mundo, não é verdade? Com alguns deles interages diariamente, com outros apenas te manténs em contacto, mas com a maioria deles não interages de todo, no entanto continuam a ser os seus amigos virtuais. Não é verdade?	Cloud Computing.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aprender os conceitos básicos da computação em nuvem e dados;</li> <li>▪ Aprenda a utilizar o Google Sheets para criar um conjunto de dados simples a ser utilizado para uma maior visualização de dados, a fim de criar as suas incríveis histórias conduzidas por dados;</li> <li>▪ Divirta-se usando a ferramenta de visualização de dados on-line Datawrapper - e veja como os dados aborrecidos ganham vida e se tornam interactivos;</li> <li>▪ Ser capaz de traduzir os dados para uma forma visual, tornando mais fácil a sua compreensão.</li> </ul>	4 horas	Google Sheets, e-mail, ferramenta on-line Datawrapper.	Simbioza

Nº.	Tópico	Título do desafio	Descrição do cenário	Utilização de tecnologias digitais	Resultados da aprendizagem	Tempo de implementação	Ferramentas necessárias para a actividade	Parceiro
#9	Compra e venda	O meu negócio artístico digital	<p>És uma alma artística? Mas a tua espantosa coleção de arte, ainda não viu o mundo fora do teu quarto, apesar de todos os que o viram, ficaram impressionados com as tuas criações. Não é uma pena? Não achas que já é tempo de apresentares a tua arte ao mundo?</p> <p>E adivinhem só, isto nunca foi tão fácil. Utilizando ferramentas inovadoras e fixes na Internet, podes exibir a tua bela arte para que o mundo inteiro a veja, podes transformar a tua arte física em arte digital, mas espera... aí vem a melhor parte... podes mesmo vender a tua arte online, com um esforço basicamente mínimo!</p>	<p>Realidade Aumentada (RA);</p> <p>Inteligência Artificial (IA).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Saber onde e como encontrar e criar ideias.</li> <li>▪ Aprender o básico do mercado online que liga vendedores a compradores e conheça o mercado Gumroad para começar a exibir e vender arte/produtos online.</li> <li>▪ Aprender a digitalizar a arte utilizando a plataforma de Realidade Aumentada Artivive.</li> <li>▪ Aprender a utilizar a ferramenta de IA HitPaw.</li> </ul>	5 horas	Computador, software AR Artivive, ferramenta de IA HitPaw e ferramenta Gumroad	Simbioza

Nº.	Tópico	Título do desafio	Descrição do cenário	Utilização de tecnologias digitais	Resultados da aprendizagem	Tempo de implementação	Ferramentas necessárias para a actividade	Parceiro
#10	Self-branding	Balance a sua carreira	<p>Há o concurso de talentos de que tanto gostas!</p> <p>As candidaturas fecham dentro de poucos dias. Esta é uma grande oportunidade e os prémios são bons! Adoras tocar e cantar! Mas actuar em frente de uma plateia faz-te suar e as tuas pernas começam a tremer. Como fazer um espectáculo sem te sentires exposta e stressada? Vamos brilhar através de uma personagem e levar a tua carreira musical ao palco!</p>	<p>Cloud Computing;</p> <p>Inteligência Artificial (IA).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Usar o seu talento e criatividade sem se sentir excessivamente exposto.</li> <li>▪ Compreender os princípios básicos da Inteligência Artificial e da Realidade Virtual;</li> <li>▪ Compreender as noções básicas de Cloud Computing e Impressão CNC;</li> <li>▪ Ser capaz de construir o logótipo da sua marca, para abalar a sua carreira;</li> <li>▪ Compreender o processo de produção de alguns bens de merchandising</li> </ul>	5 horas	Computador, IA, software Cloud.	IPT

Nº.	Tópico	Título do desafio	Descrição do cenário	Utilização de tecnologias digitais	Resultados da aprendizagem	Tempo de implementação	Ferramentas necessárias para a actividade	Parceiro
#11	Jogos	Bullying não é apenas um jogo!	<p>Sabes como a escola pode ser um lugar muito difícil.</p> <p>Grupos, pressão da imagem, obediência a líderes ou regras sociais, por vezes não há realmente maneira de se enquadrar. Nesta luta pelo poder, há tantas injustiças e o bullying pode ser um problema realmente sério. Cria uma história sobre bullying, deves aplicar uma mensagem com uma lição a ser transmitida.</p> <p>A ação tem lugar dentro de um jogo, mas tu tens o poder de educar e ensinar!</p> <p>Através da literatura ou do cinema, a escrita ficcional tem servido não só para entreter mas também para instruir, informar ou fazer-nos pensar e refletir. Nesta história, cria-se um cenário para lutar contra o bullying. Reflete-se sobre porque é que alguém precisa de rebaixar outro?</p> <p>Neste jogo, tu tens o poder de fazer o bem!</p>	Programação; Cloud Computing.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Usar o pensamento crítico para criar desafios dentro do programa Scratch</li> <li>▪ Usar o Scratch para diversão ou para qualquer projeto escolar</li> <li>▪ Sintetizar as vozes e ações das personagens (programação)</li> <li>▪ Reforçar a alfabetização e a capacidade de seguir uma direcção</li> <li>▪ Reflectir sobre temas importantes para ajudar a prevenir o bullying</li> <li>▪ Programação com diferentes comandos de código</li> <li>▪ Compreender sobre Programação com instruções de codificação através de código simples</li> <li>▪ Ser capaz de compreender o processo de codificação.</li> </ul>	5 horas	Computador, programa Scratch.	IPT

Nº.	Tópico	Título do desafio	Descrição do cenário	Utilização de tecnologias digitais	Resultados da aprendizagem	Tempo de implementação	Ferramentas necessárias para a actividade	Parceiro
#12	Utilização segura das tecnologias	Utilização segura das tecnologias : Modelos 3D e Realidade Aumentada	Encontraste bons modelos 3D grátis online e queres modificá-los um pouco de acordo com as tuas necessidades. Mas não sabes como o fazer. Além disso, não sabes se é seguro ou legal descarregar conteúdo online. Também decidiste usar o modelo 3D modificado na aplicação Realidade Aumentada e partilhá-lo com os teus amigos para se divertir. Mas é difícil decidir qual a aplicação a utilizar, é seguro utilizá-la? Neste desafio descobrirás como estar seguro online, descarregar conteúdo legal, instalar aplicações em segurança, de onde descarregar aplicações, como dar permissões para aplicações, e etc.	Desenho 3D + Impressão; Realidade Aumentada	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aprender a navegar em segurança na Internet e encontrar modelos legais em 3D</li> <li>▪ Utilizar o ambiente de modelos 3D online (Vectary) e adaptar um modelo 3D descarregado</li> <li>▪ Criar e utilizar a Realidade Aumentada (Metaverso)</li> <li>▪ Instalar aplicações em segurança</li> <li>▪ Partilhar o conteúdo com outros</li> </ul>	5 horas	Computador, programas de modelação 3D Vectary e Metaverse.	ITI



Nº.	Tópico	Título do desafio	Descrição do cenário	Utilização de tecnologias digitais	Resultados da aprendizagem	Tempo de implementação	Ferramentas necessárias para a actividade	Parceiro
#13	Europa Verde	Pequenas mudanças com grande impacto	<p>Tu és uma rapariga normal que vai à escola, consome produtos, e faz escolhas todos os dias...</p> <p>O principal desafio é aplicar as ações na vida real e também influenciar as pessoas à tua volta com gestos pequenos e mais sustentáveis. O mundo está em contagem decrescente e sabes que as alterações climáticas são reais. A ação tem lugar na tua vida quotidiana. Poderás ser capaz de monitorizar todas as suas ações e ver se estas produzem um impacto positivo ou negativo para o planeta.</p> <p>Com esta atividade, decide se continuaras com o teu estilo de vida ou podes começar a tomar decisões mais sustentáveis.</p>	<p>Cadeia de bloqueio;</p> <p>Inteligência Artificial (IA);</p> <p>Internet das Coisas (IoT).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Usas Apps ou dispositivos IoT para monitorizar as suas actividades diárias</li> <li>▪ Utilizar os dados recolhidos de Apps/IoT para ter inteligência na tomada de decisões sobre a vida diária.</li> <li>▪ Usar o conhecimento para autoaprendizagem.</li> <li>▪ Desenvolver a capacidade de utilizar aplicações, extrair dados e utilizar o Cloud Computing.</li> <li>▪ Ser capaz de operar novo equipamento e desenvolver as suas capacidades manuais</li> <li>▪ Compreender sobre o funcionamento dos robôs e o seu software de programação</li> <li>▪ Compreender como a tecnologia pode dar-lhe conhecimentos valiosos sobre o comportamento humano.</li> </ul>	5 horas	Smartphone, Wearables, Apps e Cloud Computing	IPT

Nº.	Tópico	Título do desafio	Descrição do cenário	Utilização de tecnologias digitais	Resultados da aprendizagem	Tempo de implementação	Ferramentas necessárias para a actividade	Parceiro
#14	Ciber-segurança	Não fiques viciada na Internet	<p>Provavelmente já ouviste muitas histórias dados pessoais a serem roubados, tais como e-mail, palavras-passe, nomes de utilizador, etc. Uma das formas como estes ataques funcionam é através de golpistas que enviam e-mails, SMS e mensagens nas redes sociais. Estas mensagens costumam pedir detalhes pessoais, pedir para clicar num link para resolver o problema, tais como "conta bloqueada", "boa oferta", ou pedir para abrir um documento anexado à mensagem, simulando a situação.</p> <p>Tal como aprendemos a atravessar a estrada em segurança, os utilizadores da Internet precisam de saber certas coisas para os ajudar a protegerem-se dos burlões e a identificar mensagens fraudulentas. Nesta atividade aprenderás os sinais básicos e exemplos de várias mensagens fraudulentas. Finalmente, serás capaz de verificar por ti própria se uma situação é um esquema fraudulento.</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aprender sobre casos de phishing</li> <li>▪ Conhecer a combinação de técnicas (e-mail e sítios Web)</li> <li>▪ Compreender os riscos de apresentação de dados durante o registo</li> <li>▪ Aprender a reconhecer situações de fraude</li> </ul>	4 horas	Computador, AR, software de desenho 3D.	ITI

Nº.	Tópico	Título do desafio	Descrição do cenário	Utilização de tecnologias digitais	Resultados da aprendizagem	Tempo de implementação	Ferramentas necessárias para a actividade	Parceiro
#15	Arte Virtual	Bazar online	<p>A escola é um espaço criativo que encoraja a iniciativa.</p> <p>Como uma personalidade culta que és, consideras a busca da arte como um elemento-chave de um ser humano civilizado.</p> <p>Infelizmente, nem todas as pessoas têm o talento de criar obras de arte. O problema pode ser resolvido através da tecnologia.</p> <p>Desta forma, o compromisso com a arte e a alfabetização tecnológica é alcançado. A exposição destas obras num bazar e/ou para a decoração da escola contribui para a difusão desta ideia.</p>	Computação em nuvem	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Saber onde e como encontrar e criar ideias;</li> <li>▪ Compreender os conceitos básicos da nuvem e do seu processo;</li> <li>▪ Ser capaz de usar a nuvem para organizar o processo de bazar</li> <li>▪ Compreender as noções básicas de Cloud e como utilizar na prática ferramentas baseadas em cloud</li> </ul>	5 horas	Computador.	HOU

Nº.	Tópico	Título do desafio	Descrição do cenário	Utilização de tecnologias digitais	Resultados da aprendizagem	Tempo de implementação	Ferramentas necessárias para a actividade	Parceiro
#16	Robôs	Cria o teu próprio robô	Embora um ser humano seja capaz de fazer um trabalho com relativa velocidade, podemos conceber um robô que faça o mesmo trabalho melhor, mais rápido, económico e amigo do ambiente. Devido à sua longa duração, os robôs podem libertar os humanos de trabalhos perigosos, repetitivos e irritantes.	Robótica	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ser criativo e ter um robô ao teu serviço!</li> <li>▪ Aprender sobre microcontroladores e Arduino</li> <li>▪ Compreender como a robótica é feita através da utilização de diferentes peças</li> <li>▪ Ser capaz de utilizar vários sensores, placas e circuitos eléctricos</li> <li>▪ Aprender como programar código para fazer um robô completar várias funções</li> <li>▪ Aprender a automatizar vários trabalhos utilizando montagens robóticas</li> </ul>	5 horas	Computador, Arduino	HOU