



RAYUELA

GUIA DE IMPLEMENTAÇÃO



REPÚBLICA
PORTUGUESA

EDUCAÇÃO, CIÊNCIA
E INOVAÇÃO



POLÍCIA
JUDICIÁRIA



Este projeto recebeu financiamento do programa de investigação e inovação Horizonte 2020 da União Europeia ao abrigo do acordo de subvenção n.º 882828.

ÍNDICE

1. Etapa 01: Preparação

- 1.1 Registo de instituição e registo de aplicador do jogo
- 1.2 Instalação do jogo
- 1.3 Definição do cronograma
- 1.4 Recolha dos formulários de consentimento

2. Etapa 02: Jogar o jogo

- 2.1 Apresentação aos alunos
- 2.2 Registo dos alunos e questionário inicial
- 2.3 Login e criação do avatar
 - i. Guardar o progresso
- 2.4 Hora de jogar – As seis aventuras

3. Etapa 03: Depois do jogo

- 3.1 Responder ao questionário final
- 3.2 Debate aberto
- 3.3 Registo de sessões

4. Feedback



A **Polícia Judiciária**, em colaboração com a **Direção-Geral da Educação**, apresenta o jogo Rayuela, desenvolvido no âmbito de um projeto europeu, por investigadores e especialistas em segurança, tecnologia, ciências sociais e humanidades.

O Rayuela pretende **alertar os menores**, de uma forma lúdica e educativa, para os potenciais perigos associados à utilização da internet e das redes sociais, **capacitando-os para se protegerem** e, simultaneamente, recolher dados que permitam melhor compreender os fatores que influenciam os comportamentos online relacionados com as novas formas de cibercriminalidade, a fim de as **prevenir, detetar e mitigar**.

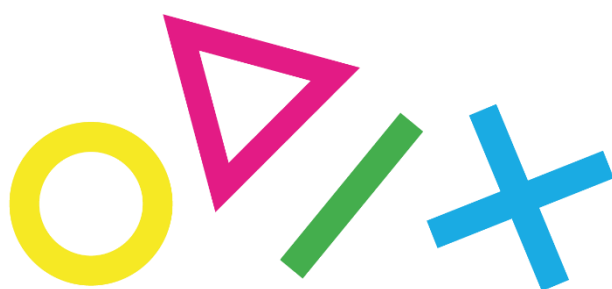
O Rayuela é um **videojogo didático**, interativo e intuitivo, disponível para **PC** e **Android**, direcionado para crianças e pré-adolescentes com **idades entre os 10 e os 16 anos**. O jogo é composto por **seis ciberaventuras**, que retratam diversas situações da vida real. **Em cada aventura o jogador irá tomar decisões** que determinarão o curso da história. No final pretende-se que as diversas escolhas suscitem o **debate** e a troca de ideias **entre menores e adultos**, quer no âmbito escolar, quer familiar.

Muito obrigado por acompanharem o vosso grupo de jogadores do Rayuela, esperamos que seja uma experiência benéfica para todos.



EDUCAÇÃO, CIÊNCIA
E INOVAÇÃO





PREPARAÇÃO

+ ETAPA 01



1.1. + REGISTO DE INSTITUIÇÃO E REGISTO DE APLICADOR DO JOGO

O primeiro passo é o registo da instituição que pretende participar no projeto.

O registo deve ser efetuado pelo responsável da instituição, ou seu representante, no site "<https://rayuela.pj.pt>", em campo próprio para o efeito.

Tempo estimado para registo: 5 minutos.

Este procedimento é indispensável para o posterior registo dos aplicadores do jogo (de cada uma das instituições registadas).

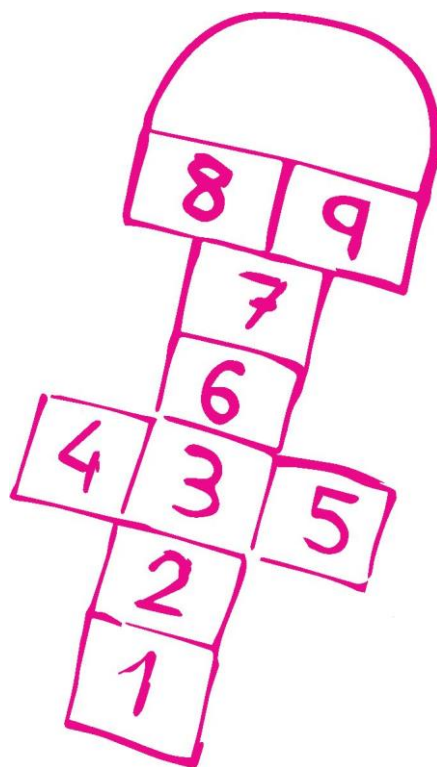
Após o registo da instituição, cada aplicador do jogo Rayuela deverá também registar-se no site "<https://rayuela.pj.pt>", no respetivo campo para o efeito.

Tempo estimado para registo: 5-10 minutos.

Na área privada do site "<https://rayuela.pj.pt>", cada aplicador registado terá acesso ao jogo Rayuela e a todos os materiais do projeto.

Estes registos vinculam as instituições e os aplicadores do jogo a que sejam cumpridos os procedimentos definidos pelo projeto.

Entre os requisitos seguidamente apresentados, sublinha-se que para a participação dos menores é fundamental o consentimento informado dos encarregados de educação. A responsabilidade de recolha compete às instituições e aplicadores do jogo.



1.2. + INSTALAÇÃO DO JOGO

O jogo pode ser instalado em computadores ou dispositivos android.

Seguem-se os passos para instalação:



- COMPUTADOR (recomendado):

- Descarregar o ficheiro “.zip” da área privada acessível aos aplicadores do jogo no site “<https://rayuela.pj.pt>”.
- Descompactar o ficheiro numa pasta do computador (por exemplo, criar uma pasta chamada “Rayuela game” ou “Jogo Rayuela”).
- “**Rayuela.exe**” é o ficheiro que deve ser executado pelos alunos para jogarem o jogo (pode ser criado um atalho no ambiente de trabalho do computador para facilitar o acesso).
- Este ficheiro não é conhecido pela *Microsoft* e outros grandes fabricantes de software antivírus, pelo que, aquando da sua execução, poderá surgir uma mensagem de alerta do *Windows Microsoft Defender* ou de outro software antivírus instalado no computador. Nesse caso deve ser dado comando para **executar o ficheiro**, porque este não apresenta qualquer risco de segurança ou privacidade para o equipamento ou rede informática.
- As credenciais de acesso ao jogo serão fornecidas após o preenchimento do formulário de registo, antes do jogo. A fim de garantir o anonimato, os jogadores devem memorizar as credenciais e/ou anotá-las, uma vez que não está disponível qualquer opção de recuperação.



Os **requisitos mínimos dos computadores** para executar corretamente o jogo RAYUELA são:

- ✓ CPU: Intel I5 CPU @ 1.70GHz 1.90 GHz ou similar.
- ✓ Memória: 8 GB.
- ✓ Sistema operativo: Windows 10 ou 11.
- ✓ Placa gráfica: dedicada.

- DISPOSITIVOS ANDROID:

- Descarregar o ficheiro APK para o dispositivo android.
- Abrir o ficheiro para instalação (por exemplo, através do explorador de ficheiros).
- É necessário dar permissões para instalação de aplicações de fontes desconhecidas.

Os requisitos mínimos dos dispositivos android para executar corretamente o jogo RAYUELA são:

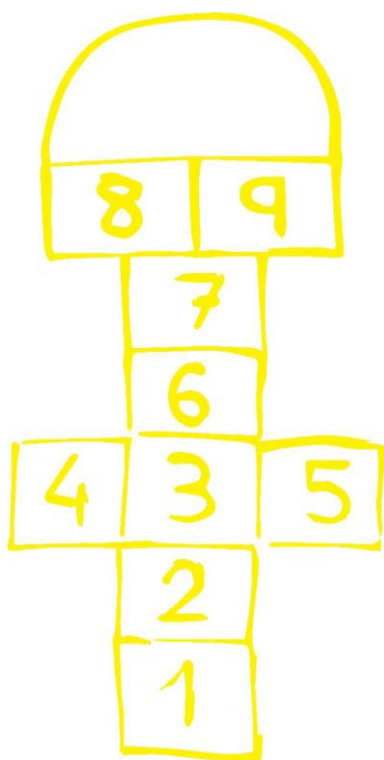
- ✓ Sistema operativo Android: no mínimo, versão 4.4.

1.3. + DEFINIÇÃO DO CRONOGRAMA

O cronograma de aplicação do jogo é gerido por cada aplicador.

No Rayuela pode-se optar por jogar todas ou apenas algumas aventuras, e de forma sequencial ou alternada.

Cada aplicador definirá as datas e períodos específicos em que os alunos terão de estar presentes para jogar o jogo.



Cada jogador deverá ter disponível um computador, ou equipamento android, e ligação à internet.

Para jogar o jogo completo e de forma sequencial serão necessários cerca de 90 minutos. Para jogar parcialmente deve-se atender ao tempo de duração média de cada aventura (informação detalhada adiante).

Deve, ainda, ser considerada a idade dos jogadores na definição da duração das sessões e no ajuste do número de aventuras jogadas em cada sessão.

Deverá ser contemplado um período para debate após a conclusão do jogo, ou após cada sessão, conforme venha a ser definido pelo aplicador.

O grupo-alvo são alunos com idades compreendidas entre os 10 e os 16 anos.

IMPORTANTE: para jogar em várias sessões, os alunos (e não outras pessoas) devem conservar o seu nome de utilizador e a sua palavra-passe.

1.4. + RECOLHA DOS FORMULÁRIOS DE CONSENTIMENTO

Os formulários de consentimento são documentos que explicam o objetivo do projeto e a forma como os dados recolhidos serão utilizados.

O consentimento informado para participação no jogo deve ser assinado pelos encarregados de educação dos menores.

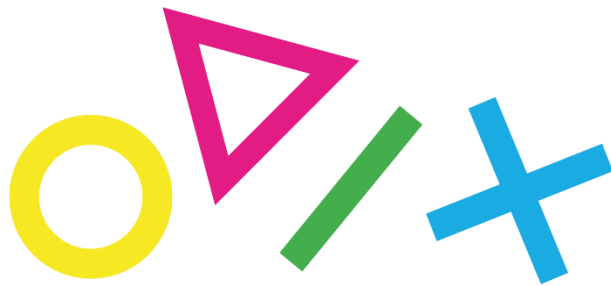
É imperativa a sua recolha em momento prévio à participação no jogo.

Adicionalmente, pode ser dado o consentimento para recolha de conteúdos multimédia durante a aplicação do jogo. Este consentimento é opcional e dele não depende a participação do aluno no projeto.

Os consentimentos informados devem ser armazenados de forma segura pelas instituições participantes do projeto, durante um período de cinco anos.

Estes documentos encontram-se disponíveis para download na área privada do site “<https://rayuela.pj.pt>”.

Poderão ser enviados em formato impresso ou digital aos encarregados de educação, que, depois da sua leitura, devem assinar as folhas determinadas para o efeito e devolver ao aplicador do jogo, que zelará pelo seu arquivo, na respetiva instituição.



JOGAR O JOGO

+ ETAPA 02



2.1. + APRESENTAÇÃO AOS ALUNOS

No início da aplicação do jogo é aconselhável fazer uma **breve apresentação do Rayuela** e do processo que será seguido.

Sugere-se explicar os conteúdos em termos simples e dar aos alunos a oportunidade de fazerem perguntas, caso não compreendam alguma coisa.

Como **introdução** podem ser utilizadas as seguintes frases:

“irão jogar um videojogo que foi criado na sequência de um projeto de investigação europeu. Simultaneamente, com o objetivo de prevenção, os dados recolhidos através do jogo serão utilizados para estudos científicos”.

“Por este motivo pedimos que os vossos encarregados de educação assinassem um formulário de consentimento”.

“**Por favor, sejam honestos** quando responderem aos questionários antes e depois de jogar o jogo”.

“Por favor, **respondam** às diferentes situações que irão enfrentar **no videojogo como fariam na vida real**”.

“**É crucial para o projeto comportarem-se como na vida real**”.

Tempo estimado: 5-10 minutos.

Nota importante: é possível que durante o jogo surjam situações que façam os jogadores recordar acontecimentos que viveram ou testemunharam. É importante estar atento a sinais de desconforto e, ainda, informar os alunos, tanto no início como no final, da necessidade de relatarem esses acontecimentos aos seus professores, pais ou outros adultos nos quais confiem.

2.2. + REGISTO DOS ALUNOS E QUESTIONÁRIO INICIAL

O primeiro passo para todos os alunos é aceder à página de registo: "<https://rayuelagame.com>".

Para facilitar o procedimento, em caso de utilização de computador, poderá ser criado um atalho para esta página no ambiente de trabalho do equipamento que será utilizado para jogar o jogo (principalmente nos casos em que o mesmo computador venha a ser utilizado por vários jogadores).

Na página de registo, após algumas questões pessoais, os alunos terão de preencher um questionário inicial.

Deverão ser recordados que devem responder de forma honesta, pois estão a ajudar a conhecer melhor o fenómeno do cibercrime, por forma a prevenir crimes futuros.

Tempo estimado: 5-10 minutos.

Os alunos devem guardar o seu nome de utilizador e a sua palavra-passe.

No caso de problemas no processo de registo, a situação deve ser reportada no respetivo campo de contacto da área privada do site "<https://rayuela.pj.pt>".

Os questionários colocam algumas questões pessoais. Deve ser devidamente esclarecido que **os dados são todos confidenciais**. Nunca são pedidos os nomes reais dos alunos e não são registados endereços IP ou outros dados que possam identificar o aluno que está a jogar o jogo.

2.3. + LOGIN E CRIAÇÃO DO AVATAR

O passo seguinte é **executar o ficheiro “Rayuela.exe”**, no caso de ser utilizado um computador, ou abrir a aplicação instalada no equipamento android.

Na página inicial do jogo deve ser selecionada a **língua** (clique na bandeira no canto superior esquerdo do ecrã).

Posteriormente, o aluno deve efetuar o **login** com o nome de utilizador e palavra-passe obtidos aquando do registo.

Após iniciar sessão será direcionado para a página de criação do **avatar**.

O avatar criado não influencia a recolha de dados.

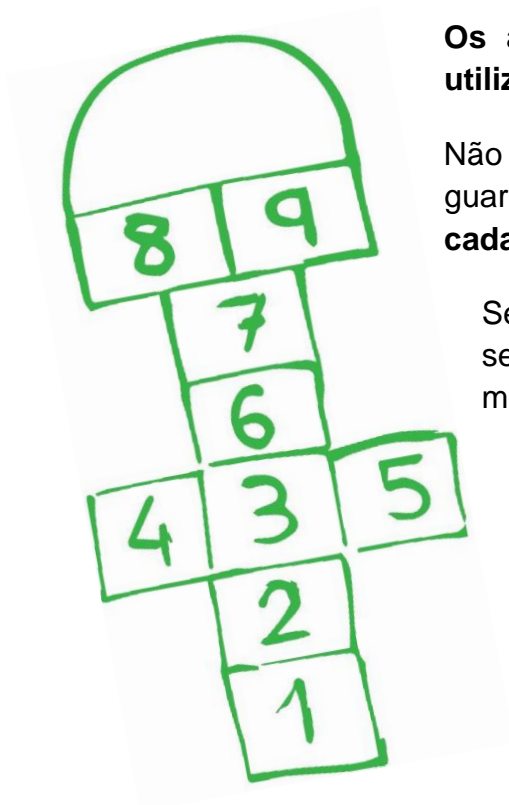


Tempo estimado: 5-10 minutos.

Quando jogado em computador:

- Para sair da janela do jogo deve ser efetuado o comando ALT+ESC.
- Para alternar entre janelas deve ser efetuado o comando ALT+TAB.

GUARDAR O PROGRESSO



Os alunos devem guardar os seus nomes de utilizador e palavras-passe.

Não existe a opção GUARDAR, contudo o jogo é guardado automaticamente **depois de concluída cada aventura.**

Se sair do jogo sem completar a aventura não serão guardadas as ações executadas até àquele momento.

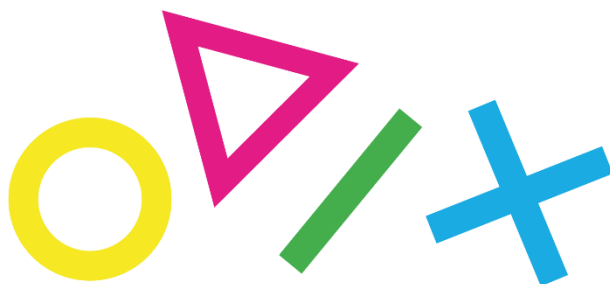
2.4. + HORA DE JOGAR - AS SEIS AVENTURAS

O jogo consiste em **seis ciberaventuras**. Cada aventura é referente a situações reais, com as quais os jogadores estão familiarizados.

Existem orientações sobre as várias tarefas que têm de ser realizadas e sobre a interface do utilizador e o movimento da personagem. Os diálogos do jogo são apresentados por escrito, na língua escolhida no momento do login.

Ao longo da narrativa é necessário interagir e tomar decisões (apontar e clicar).

Pode-se optar por jogar todas ou apenas algumas aventuras, e de forma sequencial ou alternada.



As aventuras do Rayuela abordam os seguintes fenómenos:

- **Aventura 1:** cyberbullying
- **Aventura 2:** aliciamento online
- **Aventura 3:** discurso de ódio e cyberbullying
- **Aventura 4:** riscos tecnológicos
- **Aventura 5:** relações tóxicas online
- **Aventura 6:** fake news

+ HORA DE JOGAR - AS SEIS AVENTURAS

Aventura 1: Cyberbullying

O objetivo desta aventura é apresentar uma situação de cyberbullying e introduzir o jogador à mecânica do jogo, funcionando como um tutorial.

Tempo estimado de jogo: 10-15 minutos.

Aventura 2: Aliciamento online

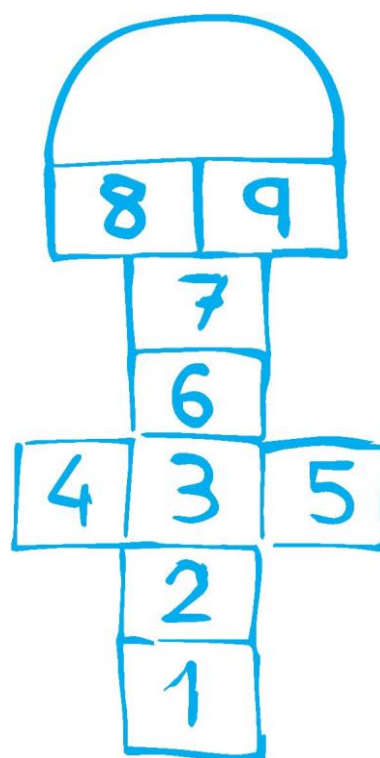
Esta aventura aborda o aliciamento online. É importante que os menores sejam capazes de detetar perfis falsos, não confiar em estranhos e não aceitar pedidos de amizade de pessoas que não conhecem.

Tempo estimado de jogo: 5-7 minutos.

Aventura 3: Discurso de ódio e cyberbullying

Esta aventura centra-se na observação de uma situação de discurso de ódio e cyberbullying. O jogador deverá decidir apoiar ou não.

Tempo estimado de jogo: 5-8 minutos.



+ HORA DE JOGAR - AS SEIS AVENTURAS

Aventura 4: Riscos tecnológicos

Nesta aventura é abordada uma história de *phishing* e procura-se mostrar alguns comportamentos de proteção de contas nas redes sociais.

Tempo estimado de jogo: 5-8 minutos.

Aventura 5: Relações tóxicas online

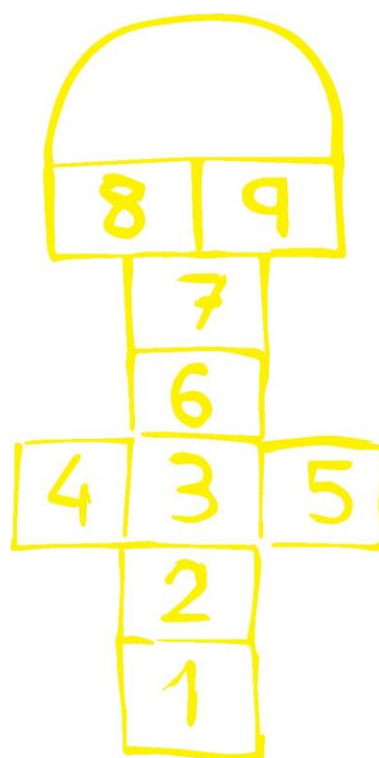
Esta aventura aborda o tema das relações tóxicas online. O objetivo é aprender a detetar sinais de uma relação abusiva.

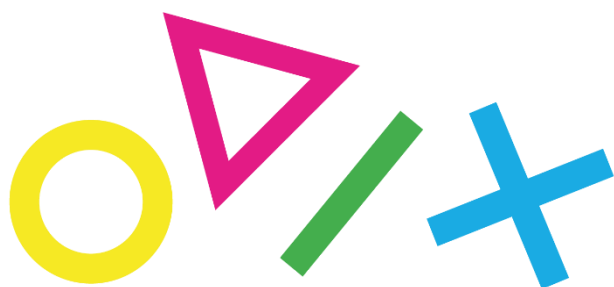
Tempo estimado de jogo: 10-15 minutos.

Aventura 6: Fake news

Esta aventura trata da identificação de notícias falsas. Os alunos aprendem a examinar se um artigo publicado é falso ou não, investigando o seu autor, estrutura, fontes e outros elementos.

Tempo estimado de jogo: 5-7 minutos.





DEPOIS DO JOGO

+ ETAPA 03 – OBRIGATÓRIO

3.1. + RESPONDER AO QUESTIONÁRIO FINAL

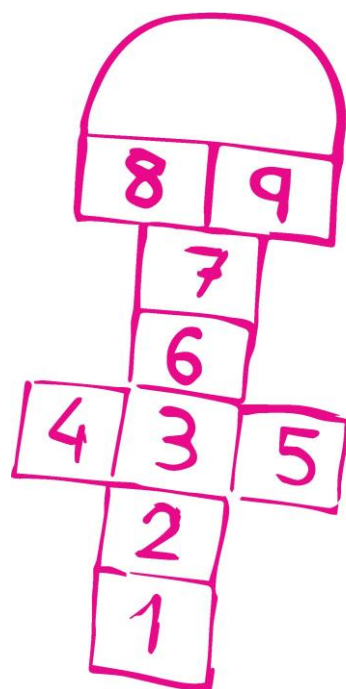
Depois de terminada a última aventura fica disponível o **questionário final**.

No entanto, este questionário pode ser preenchido em qualquer altura do jogo, através da opção disponível no menu **Definições**.

Os alunos devem completar, pelo menos, uma aventura antes de preencherem o questionário.

- Deve ser efetuado um apelo aos alunos para jogarem de forma honesta.
- O questionário final tem como objetivo recolher a autoavaliação do jogador em relação às suas ações durante o jogo.
- Como já referido, todos os dados recolhidos são anonimizados, pelo que não poderão ser associados aos alunos.

Tempo estimado: 1 minuto.



3.2. + DEBATE ABERTO

Depois do jogo, ou depois de cada aventura, poderá ser promovido um **debate entre o grupo e o aplicador do jogo**.

Um possível guião para início do debate depois de jogar o jogo seria:

“O que é que acharam do jogo? Levantem a mão se gostaram.
Com toda a sinceridade, podem comentar tudo o que quiserem destacar, tanto positivo como negativo”.

De seguida podem ser feitas perguntas mais específicas com base nos guiões de cada aventura.

O tempo dedicado a este debate será definido pelo aplicador do jogo.

Seguem-se algumas sugestões para debate:

Aventura 1: Cyberbullying

- Que tipo de cibercrime aparece na aventura? (*ciberbullying*)
- Acharam a aventura realista? Que escolhas fizeram? É um bom exemplo de ciberbullying?
- Como acham que devem agir num caso de ciberbullying (*contar a um adulto, apoiar o colega até ele/ela parar, etc.*)?

Neste ponto, é importante salientar que aqueles que não atuam são, de certa forma, cúmplices e que existem diferentes formas de intervir (podem dizer algo quando acontece, falar com a pessoa afetada, contar a um adulto, etc.).

+ DEBATE ABERTO

Aventura 2: Aliciamento online

- Quem pode dizer qual foi o motivo do crime? (*Aliciamento de menores para fins sexuais*)
- Em que é que consiste? (*Dependendo das suas respostas no jogo, saberão mais ou menos explicar*)
- Alguém quer explicar o que se passou no jogo? Acharam-no credível? (*Pode ser transmitido que esta aventura reflete casos que foram encontrados várias vezes no estudo europeu realizado*)
- Do que é que gostaram mais/menos?
- O que acham da verificação de perfil?
- É importante avaliar as informações que publicamos?
- O que devemos fazer se encontrarmos um caso suspeito?

Também neste contexto é importante salientar que aqueles que não atuam são, de alguma forma, cúmplices e que existem diferentes formas de intervir (podem dizer algo quando acontece, falar com a pessoa afetada, contar a um adulto, etc.).

Aventura 3: Discurso de ódio e cyberbullying

No terceiro cenário, há uma situação de discurso de ódio e cyberbullying que envolve homofobia.

- Já se depararam com casos destes?

No estudo científico realizado foi observado que o cyberbullying está muitas vezes ligado ao chamado “discurso de ódio”, que está relacionado com comportamentos online de homofobia, racismo ou sexismo.

- Consideram interessante abordar estas questões?
- Encontram-nas na vossa vida quotidiana?
- Como é que pode ser melhorado/ denunciado?

• + DEBATE ABERTO

Aventura 4: Riscos tecnológicos

- Já viveram ou viram uma situação similar?

Podem ser partilhadas dicas sobre como evitar cair nesta prática: “Pensem antes de clicar, verifiquem a segurança de um site, verifiquem regularmente as vossas contas online, nunca forneçam informações pessoais”, etc.

Aventura 5: Relações tóxicas online

Nesta história, os alunos devem aprender a detetar uma relação abusiva/tóxica.

- Quais são os principais sinais?
- Como podemos ajudar um amigo que está numa relação destas?

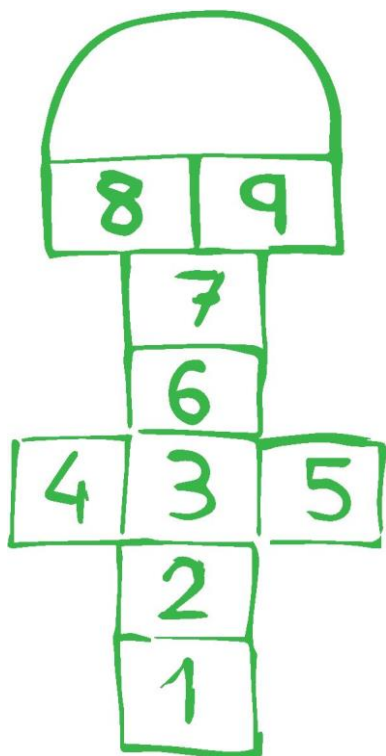
Os temas que podem ser discutidos são o desequilíbrio de poder devido à diferença de idades e os supostos gestos românticos que, na realidade, escondem abuso e controlo, como os ciúmes ou o desejo de estar sempre com a outra pessoa.

Aventura 6: Fake news

- Sabem o que são notícias falsas?
- Alguma vez encontraram uma? Partilharam-na?
- Quais são os temas mais comuns das notícias falsas?
- Porque é que acham que as pessoas partilham notícias falsas?
- Quais são os riscos envolvidos nestas práticas?
- Como podemos evitar cair neste engano?

Neste ponto, deve-se discutir com os alunos o facto de as notícias falsas serem frequentemente utilizadas para espalhar discursos de ódio (como, por exemplo, conteúdo racista) por razões ideológicas. Podem, também, ser encorajados a contrastar a informação em vez de confiar no aspeto de uma notícia e na sensação de segurança de ser um amigo que a partilha.

3.3. + REGISTO DE SESSÕES

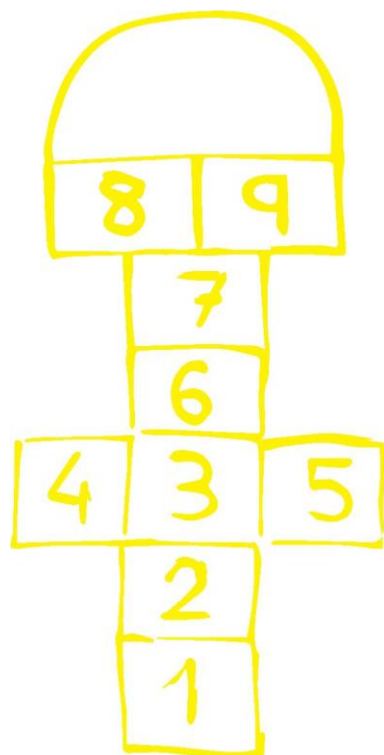


Após cada sessão, o **aplicador do jogo** deverá efetuar o registo de sessão na sua área privada do site "<https://rayuela.pj.pt>".

As sessões devem ser registadas para cada grupo de jogadores ao qual é aplicado o jogo.

É possível o upload de ficheiros de imagem e de vídeo recolhidos no âmbito das sessões realizadas.

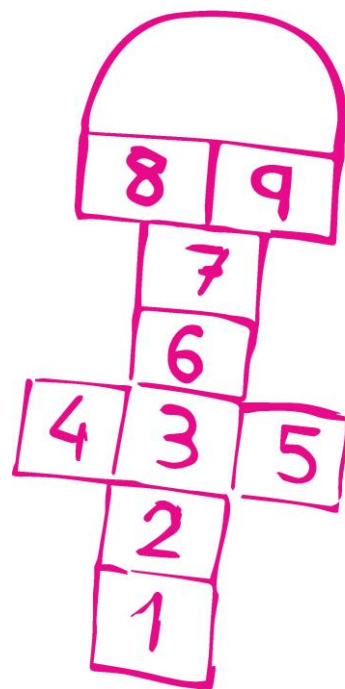
Deve ser tido em consideração que para estes registos deve ser previamente obtido consentimento para recolha de conteúdos multimédia de cada aluno.



FEEDBACK

O **aplicador**, após terminar a aplicação do jogo RAYUELA a todos os grupos de jogadores/alunos da sua responsabilidade que irão participar no projeto, deverá aceder à opção “**Feedback**”, na respetiva área privada do site “<https://rayuela.pj.pt>”.

Será apresentado um breve questionário para recolha de elementos sobre a implementação do jogo, utilidade do projeto RAYUELA e recetividade dos jogadores.



Para mais informações e contactos:
<https://rayuela.pj.pt>



REPÚBLICA
PORTUGUESA

EDUCAÇÃO, CIÊNCIA
E INOVAÇÃO



POLÍCIA
JUDICIÁRIA