



ESCAPE4SDGS

TRAINING KIT



Co-funded by
the European Union



Agência Nacional
Erasmus+ Juventude/Desporto
Corpo Europeu de Solidariedade



INDEX

1. Introdução	2
2. Sobre o Projeto	3
3. Sobre os Parceiros	4
4. Teoria sobre os Escape Games	8
4.1 Tipos de Escape Games	9
4.1.1 Escape Games Presenciais	9
4.1.2 Escape Games Virtuais	10
4.1.3 Escape Games Híbridos	10
4.1.4 Tipos de Puzzles	10
4.2 Escape Games Educacionais	11
4.2.1 O papel do educador	12
4.3 Benefícios dos Escape Games educativos	13
4.4 Competências desenvolvidas através dos Escape Games educativos	14
5. Diretrizes sobre como criar Escape Games temáticos educativos	16
5.1. Dicas sobre como preparar um escape room com materiais reciclados/reutilizáveis	22
5.2 Conselhos sobre como adaptar os jogos a pessoas com deficiência visual e auditiva	24
6. Exemplos de Escape Games temáticos educativos	27
6.1 Escape Game sobre a sociedade - "The Conspiracy Room"	27
6.2 Escape Game sobre o ambiente - "Escape the 'CODE RED' Warning"	28
6.3 Escape Game sobre a cultura "Travel back in time, no time to waste!"	30
6.4 Escape Game sobre a economia - "EmployTech"	31
7. Plano de formação para técnicos de juventude	31
7.1 Sensibilização para a importância de alcançar os SDGs	31
7.2 Desenvolvimento de competências importantes para a realização dos SDGs	33
7.3 Atividades propostas	36
8. Bibliografia	68
9. Anexo	70



1. Introdução

Bem-vindo ao KIT de formação Escape4SDGs, um guia completo sobre como criar jogos de fuga educativos para sensibilizar os jovens para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (SDGs). Este KIT visa fornecer aos jovens praticantes os conhecimentos, competências e ferramentas necessárias para criar os seus próprios escape games educativos temáticos, que os ajudarão a envolver os jovens na aprendizagem sobre os SDGs de uma forma divertida e interativa.

No contexto do projeto Escape4SDGs, este KIT de formação serve como um guia prático para jovens profissionais que querem aprender a criar escape games educativos sobre os SDGs. Inclui uma série de materiais, tais como informações teóricas, dicas práticas, modelos e exemplos de escape games bem-sucedidos, que ajudarão os profissionais a conceber e implementar os seus próprios escape games educativos.

Os escape games educativos são uma forma inovadora de envolver os jovens na aprendizagem sobre os SDGs. Permitem aos participantes descobrir coisas por si próprios, compreender questões complexas e desenvolver o pensamento crítico, a resolução de problemas e as competências de trabalho em equipa. Os Escape Games criam um ambiente de aprendizagem imersivo e divertido que motiva os jovens a participar ativamente e a aprender de uma forma mais eficaz.

Além disso, ao criar e pilotar os seus próprios Escape Games educativos, os profissionais da juventude podem promover a cidadania ativa, o envolvimento social e sensibilizar os jovens para a importância dos SDGs. Este KIT de formação oferece uma oportunidade valiosa para os profissionais da juventude desenvolverem as suas capacidades e conhecimentos na criação de escape games educativos, o que lhes permitirá envolver-se mais eficazmente com os jovens e ter um impacto positivo na sociedade.

Neste KIT de formação, encontrará tudo o que precisa de saber sobre como criar um escape game educativo sobre os SDGs. O KIT inclui informações sobre a importância dos SDGs, os princípios do design de jogos, como desenvolver uma narrativa, como criar puzzles e como facilitar um escape game bem sucedido. Além disso, encontrará exemplos de escape games bem sucedidos concebidos por outros profissionais da juventude e uma série de recursos, tais como modelos e fichas de trabalho, para o ajudar a criar o seu próprio escape game.

2. Sobre o Projeto

O projeto Escape4SDGs visa fornecer aos jovens os conhecimentos, as competências e as ferramentas necessárias para criarem os seus próprios Escape Games temáticos e sensibilizarem para os SDGs de uma forma envolvente e divertida.

Os SDGs fornecem orientação mundial para enfrentar os desafios globais que a comunidade internacional enfrenta. Trata-se de proteger melhor os fundamentos naturais da vida e do nosso planeta, em todo o lado e para todos, e de preservar as oportunidades de as pessoas viverem com dignidade e prosperidade ao longo das gerações. No entanto, os jovens, que representam a maior geração da história, desconhecem frequentemente estes objetivos e a sua importância.

Através do nosso projeto, esperamos capacitar as organizações lideradas por jovens para participarem na tradução da Agenda 2030 em políticas locais, nacionais e regionais. Estas organizações desempenham um papel significativo na implementação, monitorização e revisão da Agenda, bem como na responsabilização dos governos. Com um compromisso político e recursos adequados, os jovens têm o potencial de fazer a transformação mais efetiva do mundo num lugar melhor para todos.

O projeto Escape4SDGs baseia-se nos princípios da aprendizagem experimental, que sugere que os indivíduos aprendem melhor através da experiência e da participação ativa. Os jogos de fuga educativos proporcionam uma experiência imersiva e interativa que permite aos participantes descobrir coisas por si próprios, ligar elementos do tópico e obter novas perspetivas. Através do nosso projeto, pretendemos tornar a aprendizagem sobre os SDGs divertida, envolvente e relevante para a vida dos jovens.

3. Sobre os Parceiros

Associação SYnergia - Portugal - Coordenador

A SYnergia é uma organização proativa e empreendedora que tem como objetivo promover atividades de carácter (inter) cultural, social, educativo, desportivo, recreativo, artístico e de promoção da saúde, dirigidas principalmente aos jovens, mas alargadas a todas as faixas etárias, incluindo crianças, adultos e pessoas com deficiência.

A associação foi fundada em 2004 e é constituída por uma equipa multidisciplinar que valoriza a juventude, o desporto e a cultura social, apostando na justiça, solidariedade, responsabilidade, cooperação, consciência social e espaço de exercício e reivindicação de direitos como o ambiente, a mobilidade, a cultura, o desporto e o lazer. A organização pretende contribuir para a consolidação e promoção do contexto social e ser um fator importante de transformação e inovação social.

A SYnergia atua em áreas específicas, de acordo com os seus valores e objetivos fundamentais, e está dividida em departamentos como SYnergia Saúde e Bem-estar, SYnergia Cultura, SYnergia Academia, SYnergia Ambiente e SYnergia Social e Educação. Ao atuar nestas áreas, a organização tem impacto no quotidiano de milhares de pessoas, dando-lhes oportunidades que de outra forma não estariam disponíveis e pensando sempre num futuro melhor e com mais condições Website:

Website: www.synergia.pt

Istanbul University-Cerrahpasa - Turquia - Parceiro

A Istanbul University - Cerrahpasa, uma universidade estatal, foi criada em 2018, tendo sido separada da maior e mais antiga universidade da Turquia, a Universidade de Istambul. O Conselho do Ensino Superior tomou esta decisão devido ao facto de a Universidade de Istambul ter 311 078 estudantes, dos quais 73 214 eram estudantes regulares e 237 864 estudantes de ensino à distância. As duas universidades criadas em 2018 foram a Istanbul University - Cerrahpasa (IUC) e a Istanbul University (IU), que mantiveram o nome original. Atualmente, a Istanbul University - Cerrahpasa é composta por 12 faculdades, 5 institutos de pós-graduação, 5 escolas profissionais, 2081 funcionários académicos e educa cerca de 39 337 estudantes. As faculdades de Medicina, Enfermagem, Educação, Engenharia, Ciências da Saúde, Veterinária e Silvicultura fazem parte das faculdades que faziam parte da Universidade de Istambul e que agora foram transferidas para a IUC. A Istanbul University - Cerrahpasa é um dos centros que trabalham sob a alçada da

reitoria da universidade. Enquanto os projetos em curso estão a ser realizados dentro da unidade, novos projetos estão a ser concebidos ao mesmo tempo. O seu objetivo é aumentar a qualidade da educação e resolver os problemas do meio através da integração de tecnologias modernas e avançadas nos processos educativos, nos projetos em curso e no processo de conceção.

A AUZEM, que dispõe de uma forte infraestrutura técnica especialmente para os domínios da Realidade Virtual (VR), da Realidade Aumentada (AR) e da Realidade Mista (MR), Oculus Quest 2, Oculus Rift S, Oculus Go, um dos auscultadores VR-AR-MR mais utilizados no mundo. A HTC Wive tem estes dispositivos e muito trabalho de desenvolvimento é efetuado nos mesmos. Em simultâneo com os processos de desenvolvimento, prosseguem os estudos para carregar os produtos produzidos ou a produzir em diferentes lojas de aplicações e disponibilizá-los em todo o país e no mundo. Para além dos domínios da VR, AR e MR, são também realizados estudos de investigação e desenvolvimento em áreas que respondem às necessidades da época, como a "Aprendizagem Automática", a "Inteligência Artificial" e os "Ambientes de Aprendizagem Personalizados". A unidade de R&D dispõe de pessoal académico e técnico para a execução de todos estes processos. Dois académicos e três técnicos, com experiência em processos de desenvolvimento de software, asseguram a melhor combinação entre os conteúdos académicos e as fases de desenvolvimento de software.

Website: www.iuc.edu.tr

Scout Society - Roménia - Parceiro

A Scout Society é uma organização não governamental de Targu Jiu, na Roménia, fundada em 2011. Durante os últimos 2 anos, a organização começou a conceber e a criar ativamente experiências educativas imersivas que utilizam Escape Rooms como conceitos para envolver os membros das comunidades local, regional, nacional e europeia na aprendizagem ativa de diferentes tópicos.

A missão da Scout Society é educar e apoiar o acesso à cultura e à educação dos membros da comunidade local através de ferramentas educativas não formais, como os Escape Games. O nosso objetivo é gerar um impacto positivo na vida dos cidadãos, envolvendo-os ativamente como participantes nas nossas Escape Rooms. Ao utilizar os princípios da aprendizagem baseada em jogos e das Escape Rooms, pretendemos fomentar a criatividade, a colaboração e as capacidades de pensamento crítico nas pessoas, tornando a aprendizagem divertida e memorável.

Até agora, a organização concebeu duas Escape Rooms educativas sobre temas como o ambiente e o património cultural e, neste momento, está a trabalhar na terceira. As duas primeiras Escape Rooms foram criadas no âmbito dos projetos

Erasmus+ "Youth Escape Covid" (Scout Society - coordenador) e "Escape Depopulation" (Scout Society - parceiro). O primeiro escape room chama-se "Os 3 Rs" e o segundo chama-se "Constantin Brancusi - o escultor da alma romena". Estas Escape Rooms foram concebidas para ensinar o pensamento crítico, a tomada de decisões, a resolução de problemas, o trabalho em equipa, as capacidades de comunicação e o desenvolvimento de conhecimentos sobre as matérias.

De um modo geral, a Scout Society está determinada a transformar a educação através de experiências de escape room imersivas, envolventes e atrativas. A organização está determinada a promover e publicitar, tanto quanto possível, o campo das Escape Rooms como um terreno fértil para estimular a aprendizagem inovadora a nível europeu. Ao mesmo tempo, a equipa da Scout Society está ansiosa por criar sinergias e parcerias com partes interessadas e organizações que tenham experiência, estejam interessadas e desejem colaborar.

Website: www.scoutsociety.ro

E-SCHOOL EDUCATIONAL GROUP - Grécia – Parceiro

O E-SCHOOL EDUCATIONAL GROUP é um centro de educação de adultos e de formação profissional situado na Grécia. Está acreditado pelo Ministério grego da Educação e Qualificações e da Orientação Profissional como um centro de aprendizagem ao longo da vida, com o objetivo de educar os formandos de VET e adultos em competências relacionadas com o trabalho.

Foi criado em setembro de 2003 e é composto por uma equipa de especialistas empenhados em fornecer educação e acreditação de qualidade, ao mesmo tempo que apoia os formandos no desenvolvimento de competências que garantirão a sua transição suave e bem sucedida para o mercado de trabalho. Nos últimos 10 anos, mais de 1500 desempregados receberam formação através dos programas "Voucher de entrada no mercado de trabalho" e mais de 3000 outros formandos nos nossos vários seminários.

As atividades do E-SCHOOL destinam-se aos seguintes grupos:

- Grupos desfavorecidos, tais como minorias étnicas, migrantes, pessoas com deficiência, idosos isolados, etc
- Desempregados
- Trabalhadores por conta de outrem
- Empresários
- Formadores, professores, educadores
- Adultos e formandos de VET

As atividades e iniciativas da organização estão principalmente estruturadas em torno da promoção da empregabilidade e do empreendedorismo através da atualização das qualificações profissionais das pessoas, do reforço das suas perspectivas de emprego, da ligação da educação às necessidades do mercado de trabalho, do apoio à igualdade de acesso e à transição para o mercado de trabalho, da superação da inadequação das competências e da promoção da coesão social. Além disso, para melhor atingir os seus objetivos e conceder oportunidades a um público mais vasto, a E-SCHOOL realiza várias ações de formação, seminários e workshops sobre literacia digital, inclusão social, sustentabilidade e aprendizagem de línguas.

Website: www.euprojects.gr

Arrabal-AID - Espanha - Parceiro

ARRABAL-AID é uma associação sem fins lucrativos de caráter social criada em 1992. A nossa missão é trabalhar para a plena incorporação social e laboral das pessoas, especialmente as mais vulneráveis, através de ações de apoio e advocacia no meio social:

- Gestão empenhada, ética e transparente.
- Participação ativa / papel das pessoas.
- Profissionalismo: qualidade no trabalho ao serviço das pessoas.
- Sustentabilidade: impacto duradouro nas pessoas, no território e no ambiente.
- Dignidade humana: acreditar nas pessoas independentemente da sua condição.
- Justiça social: A desigualdade, a pobreza, a discriminação são anomalias sociais.
- Reflexão crítica: Aprendemos, avançamos, melhoramos.
- Coerência: as nossas ações são a prova dos nossos valores.
- Respeito: Não existe um modelo único de cidadania ou de família. Respeitamos a diversidade.
- A nossa organização baseia-se em pessoas coerentes, honestas e empenhadas.

A Arrabal AID Asociacion oferece permanentemente uma série de serviços concebidos para cobrir de forma integral todas as necessidades de formação, emprego e programas de revitalização social. Em suma, estas ações podem ser resumidas em: informação geral, orientação laboral, inclusão social, promoção do empreendedorismo, workshops e formação, desenvolvimento de programas

internacionais, atividades de participação cidadã, programas de inclusão de grupos vulneráveis, etc.

Website: www.asociacionarrabal.org

4. Teoria sobre os Escape Games

O conceito de Jogos de Escape Room existe há muitos anos; no entanto, tornaram-se cada vez mais populares nos últimos anos como uma forma de entretenimento que oferece aos participantes uma experiência desafiante e envolvente. Os Escape Games são jogos de equipa, em que os jogadores entram numa sala temática cheia de desafios, que têm de ultrapassar num determinado período de tempo, para vencerem ("escape the room"). Normalmente, os desafios estão escondidos e podem ser acedidos descobrindo pistas e completando puzzles e tarefas (Nicholson, 2015).

O mestre do jogo informa os jogadores sobre as regras, as precauções de segurança, o procedimento geral e o objetivo da Escape Room antes do início do jogo. Se existir uma história de fundo, o mestre do jogo apresenta-a aos participantes. A porta da sala é então trancada e o temporizador é ativado. Para avançar no jogo, os jogadores devem utilizar os artefatos que encontraram e decifrar pistas para resolver os puzzles. Durante esta fase, o mestre do jogo é apenas um observador que pode oferecer assistência quando necessário. Quando o tempo se esgota ou a equipa atinge o objetivo, o jogo termina.

Embora a jogabilidade dos escape rooms possa parecer simples, a teoria subjacente à sua conceção e sucesso baseia-se em vários conceitos da psicologia e dos estudos dos media. Um desses conceitos é a teoria do fluxo, proposta por Csikszentmihalyi (1990), que sugere que as experiências ótimas ocorrem quando os indivíduos estão totalmente imersos numa atividade que proporciona o equilíbrio certo entre desafio e habilidade. No contexto dos escape rooms, tal como noutros jogos, isto significa que os participantes experimentam um estado de "fluxo" quando estão totalmente envolvidos no jogo e se sentem desafiados, mas não sobrecarregados. Para alcançar o estado mental desejado de "fluxo" durante o jogo, o designer deve certificar-se de que os desafios são desenvolvidos de forma a não serem nem demasiado difíceis nem demasiado fáceis.

Outro conceito-chave para compreender a atração dos escape rooms é a narrativa transmédia, um termo cunhado por Jenkins (2003) para descrever narrativas que são contadas através de múltiplas plataformas de media. Isto significa que os jogadores se envolvem com uma história que é transmitida através do tema do jogo, dos puzzles e das pistas. Esta forma de contar histórias aumenta o envolvimento e

o prazer do jogador, bem como o seu sentido de realização ao concluir o jogo. Além disso, a investigação demonstrou que o aspeto social de jogar escape rooms, em que os jogadores trabalham em conjunto para resolver puzzles e escapar da sala, pode aumentar os sentimentos de ligação e coesão social (Kim et al., 2019). O design dos escape games também incorpora elementos de design de jogos e gamificação, que demonstraram aumentar o envolvimento e a motivação (Deterding et al., 2011). Por exemplo, os escape rooms utilizam frequentemente mecânicas de jogo como pontos, recompensas e feedback para incentivar os jogadores e aumentar o seu sentido de realização. Todos estes aspetos, juntamente com o design e o mobiliário da sala, contribuem para a criação de uma experiência credível que transporta os jogadores para um novo mundo no qual têm de utilizar as suas capacidades e conhecimentos para resolver os puzzles e sobreviver.

Os Escape Games incentivam o pensamento crítico e a criatividade e requerem atenção aos pormenores e trabalho de equipa para serem bem sucedidos. Os Escape Games incentivam o pensamento crítico e a criatividade e requerem atenção aos detalhes e trabalho de equipa para serem bem sucedidos. São acessíveis a jogadores de várias idades e não favorecem nenhum dos sexos; de facto, as equipas mais bem sucedidas são compostas por jogadores com experiências, competências, conhecimentos prévios e capacidades físicas diversas.

4.1 Tipos de Escape Games

Existem muitas variações do modelo de escape room, cada uma com características distintas, mas todas elas giram em torno do conceito de resolver puzzles para ter sucesso, quer individualmente quer em equipa. De seguida, apresentamos alguns formatos de Escape Room Games.

4.1.1 Escape Games Presenciais

Os jogadores estão normalmente fechados numa sala e têm de resolver uma série de puzzles e enigmas para encontrar a chave, abrir a porta e escapar. Os puzzles nestes jogos baseiam-se muitas vezes num tema ou narrativa, como uma casa assombrada ou um assalto a um banco, e podem exigir lógica, matemática, reconhecimento de padrões ou outras capacidades de resolução de problemas para serem completados. O Escape Game presencial é o tipo mais comum de Escape Game e é oferecido por muitas empresas e plataformas em todo o mundo.

O mesmo conceito pode ser transferido para o exterior para criar um Escape Game ao ar livre. Estas atividades podem ser realizadas em parques, ruas da cidade e outros locais ao ar livre. Os jogadores podem receber um mapa ou pistas para seguirem enquanto resolvem

puzzles e enigmas para progredirem no jogo. Frequentemente, os Escape Games ao ar livre exigem que os jogadores utilizem as suas capacidades de observação e geográficas, juntamente com os seus conhecimentos, para resolver os puzzles.

4.1.2 Escape Games Virtuais

Os Escape Games virtuais são jogados online ou através de aplicações móveis. Os jogadores podem participar a partir de qualquer lugar, o que torna estes jogos uma opção conveniente para quem não pode ir fisicamente a uma Escape Room. Utilizando um computador ou um dispositivo móvel, os jogadores podem resolver puzzles, enigmas e desafios interativos em Escape Games virtuais. Alguns escape rooms permitem que os jogadores guardem o seu progresso e regressem mais tarde. Estas aventuras online apresentam enredos originais que mantêm os jogadores envolvidos e interessados até ao fim.

4.1.3 Escape Games Híbridos

Os Escape Games Híbridos combinam elementos de Escape Games presenciais e virtuais. Estes jogos podem ter uma Escape Room física que os jogadores têm de frequentar, mas também incluem elementos virtuais que são acedidos através de uma aplicação móvel ou de um computador. Os elementos virtuais podem incluir puzzles ou pistas adicionais que ajudam os jogadores a progredir no jogo. Os Escape Games Híbridos oferecem uma experiência única que combina o melhor dos Escape Games tradicionais e virtuais.

4.1.4 Tipos de Puzzles

Todos os Escape Games são essencialmente jogos de puzzles que podem assumir uma variedade de formas e designs à discrição do designer. Os puzzles devem complementar-se uns aos outros, estar relacionados com o tema da sala e apresentar vários desafios aos participantes. Os puzzles encontrados nos Escape Games podem ser classificados como mentais e físicos.

Os puzzles mentais são basicamente jogos cognitivos, uma vez que requerem capacidades de raciocínio e lógica para serem resolvidos. Os participantes têm de deduzir, correlacionar ou interpretar pistas para encontrar a solução.

Os puzzles físicos requerem a manipulação de objetos do mundo real para ultrapassar o desafio. Um labirinto é um exemplo deste tipo de puzzle, uma vez que o jogador só precisa de encontrar a saída para o completar.

Os Escape Games utilizam ambos os tipos de puzzles para tornar a experiência mais realista e envolver ativamente todos os jogadores, o que leva ao meta-puzzle. O meta-puzzle não é um tipo de puzzle separado, é simplesmente o puzzle final de uma escape room. Para chegar à resposta final de um meta-puzzle, é necessário resolver todos os puzzles anteriores e combinar as suas pistas, o que resulta na solução do escape game.

Há muitas formas de conceber os puzzles de um Escape Game e estes podem ser classificados de acordo com a sequência em que aparecem.

Jogo Linear

Neste jogo, os puzzles/desafios devem ser resolvidos por ordem. A solução de cada puzzle conduzirá à solução do seguinte, e assim sucessivamente. É mais simples para os jogadores resolverem porque a experiência é bem organizada e guiada.

Jogo não-linear

Este tipo de jogo é mais complexo do que os seus congéneres. Isto significa que os puzzles podem ser resolvidos por qualquer ordem. Os jogadores têm de trabalhar em diferentes puzzles em simultâneo, recolher as pistas (normalmente interligadas) e resolver o puzzle final maior para escapar à sala. É um tipo de escape game mais difícil, pois não fornece uma indicação clara de por onde começar.

Jogo misto

Este formato híbrido combina as formas anteriores de jogos, Linear e Não-Linear. Consiste numa série de puzzles lineares que devem ser resolvidos em paralelo por grupos mais pequenos de uma equipa. São possíveis vários puzzles que se intersectam ou divergem. Todos os puzzles podem estar acessíveis desde o início do jogo, ou podem ser desbloqueados à medida que o jogador avança no jogo, quer através de um efeito de tempo, quer através da conclusão de outros caminhos de puzzles. Consequentemente, os escape rooms mistos não lineares e lineares são adequados para grupos de qualquer dimensão. Têm frequentemente uma sequência e uma ordem específicas, são bem organizadas e dão a cada participante uma tarefa para completar (Wiemker et al., 2015).

4.2 Escape Games Educacionais

Os escape games educativos ganharam popularidade nos últimos anos e têm atraído a atenção de investigadores e educadores em termos de novas abordagens de Aprendizagem Baseada em Jogos (GBL) que vão para além da sala de aula tradicional e influenciam uma variedade de especializações e contextos educativos. O processo de aprendizagem deve ser adaptado com sucesso para responder às necessidades em constante mudança dos alunos e modernizar qualquer ambiente de aprendizagem. Os Escape Games educativos incorporam muitos aspetos da gamificação e da GBL, como atividades inovadoras centradas no aluno, destinadas a incentivar a participação ativa no processo.

Os jogos de ação ao vivo, como os escape games, são considerados ideais para as salas de aula presenciais, uma vez que podem ser criados utilizando praticamente qualquer tecnologia e aproveitam o espaço físico que as salas de aula proporcionam. Estes tipos de jogos envolvem completamente os jogadores, transformando o seu ambiente real num mundo de jogo. A equipa de jogadores dá vida aos prompts e artefactos, interagindo com eles e uns com os outros à medida que exploram um desafio orientado para a narrativa. Como afirma Nicholson (2018), o estabelecimento de um ambiente partilhado onde os jogadores colaboram num jogo concebido para alcançar resultados de aprendizagem específicos lança as bases para a aprendizagem ativa e o construtivismo social. Outro ponto a considerar quando se abordam os Escape Games de um ponto de vista educativo é que são um ajuste natural para o ambiente de aprendizagem de uma sala de aula, porque se baseiam na resolução de desafios

mentais ou puzzles, o que diz respeito a muitas das atividades que os alunos já encontram. Por último, quando o jogo termina, existe uma oportunidade perfeita para uma discussão educativa durante o período de debriefing. Durante esta fase do jogo, os jogadores podem discutir a forma como resolveram os puzzles e quais os aspetos dos puzzles que constituíram um desafio. Os educadores podem até preparar uma lista de perguntas para facilitar a reflexão sobre as ligações educativas que surgem durante o jogo (Wiemker et al., 2015).

À primeira vista, todos os Escape Games podem parecer idênticos, mas existem algumas diferenças fundamentais entre os Escape Games com objetivos recreativos e educativos. Os puzzles, enigmas e soluções de um Escape Game educativo são concebidos para um público específico e abordam metas e objetivos de aprendizagem distintos, enquanto os Escape Games recreativos procuram atrair um público vasto e têm como principal objetivo o entretenimento. Além disso, os Escape Games educativos baseiam-se no construtivismo social, segundo o qual os alunos participam em atividades de equipa e de colaboração para construir conhecimentos de forma interativa. O ambiente em que as atividades se desenrolam constitui uma distinção adicional significativa. Nos Jogos de Escape recreativos, o jogo decorre normalmente numa série de salas interligadas, com um pequeno número de participantes por equipa. Uma vez que os Escape Games educativos estão a ser implementados na sala de aula, os educadores não podem utilizar salas ou cenários diferentes devido a recursos limitados. Para tal, e para evitar elevadas taxas de desistência, os educadores devem conceber e organizar atividades que sejam simultaneamente envolventes e desafiantes, mas não demasiado difíceis, para turmas ou cursos com um grande número de alunos. A dificuldade reside em alcançar um equilíbrio entre a supervisão do educador e a autonomia do formando (Makri et al., 2021).

4.2.1 O papel do educador

Considera-se que o tutor, o instrutor e o designer de um Escape Game educativo desempenham um papel crucial. Assumem um papel dinâmico e motivador no trabalho de grupo, fomentando a colaboração entre os participantes, ao mesmo tempo que asseguram que a metodologia GBL é aplicada com precisão para que os objetivos de aprendizagem do Escape Game sejam atingidos com sucesso.

Na fase de introdução, o educador é o responsável por apresentar as regras do jogo, o enredo, a utilização de diferentes ferramentas, como os telemóveis, e o papel da cooperação para ter sucesso no jogo. Muitas vezes, parece assumir múltiplas responsabilidades, incluindo funções pedagógicas, sociais, técnicas e de gestão.

Como mestre da sessão, o educador desempenha vários papéis durante o jogo, incluindo (a) monitorizar, (b) moderar, (c) orientar, (d) facilitar, (e) dar sugestões, (f) motivar e (g) fazer o debriefing. Por razões de segurança e para garantir que as regras são cumpridas, os educadores normalmente monitorizam o jogo na mesma sala (sala de aula) que os alunos. De acordo com a teoria dos jogos, a monitorização dos Escape Games recreativos é realizada numa sala adjacente, o que mantém os participantes mais imersos na narrativa do jogo e envolvidos.

O papel do educador está interligado com o do mestre do jogo, uma vez que este deve determinar quando intervir e dar uma pista para ajudar o processo de jogo. (Nicholson, 2015). O educador pode intervir de várias formas, incluindo afirmar e encorajar os alunos a trabalhar em equipa, dar instruções, verificar respostas e raciocínios, ou assegurar que as técnicas ou competências são executadas com precisão. Além disso, é ele quem dá as dicas durante o jogo, controlando o número de dicas dadas e a sua finalidade.

Para além dos componentes acima referidos, os educadores devem observar atentamente e dar um feedback construtivo para ajudar os alunos a resolver os puzzles. Os próprios puzzles e cadeados contribuem para o feedback imediato e inequívoco dos alunos, que é um aspeto essencial do processo de aprendizagem. Os educadores podem também atuar como facilitadores sociais, encorajando grupos de alunos a trabalhar em conjunto e ajudando-os nos seus esforços para escapar à sala.

Depois do jogo, os educadores são chamados a realizar uma sessão de balanço, que dá aos alunos a oportunidade de processar mentalmente a atividade de aprendizagem experimental, de se auto-avaliarem e de refletirem criticamente sobre a experiência do jogo. A sessão de debriefing pode incluir os seguintes elementos:

- Troca de ideias e comentários sobre o jogo
- Perguntas e preocupações dos participantes. Os participantes podem colocar questões e verificar o seu raciocínio.
- Avaliação dos objetivos de aprendizagem e do seu nível de realização
- Discussão dos puzzles, bem como do conteúdo do curso e das competências necessárias para os resolver. A ligação aos objetivos de aprendizagem é considerada essencial para reforçar os conhecimentos dos formandos à medida que estes recordam e elaboram o material do curso.
- Relacionar os conhecimentos e capacidades adquiridos com outros contextos ou discutir novos tópicos encontrados durante o jogo.
- Fornecer feedback sobre o desempenho dos participantes e as suas impressões sobre toda a experiência de jogo (Makri et al., 2021).

4.3 Benefícios dos Escape Games educativos

A utilização de Escape Games como ferramenta educativa tem demonstrado ter inúmeros benefícios no processo de aprendizagem. Uma vez que os jogos de fuga são concebidos com base em metodologias de gamificação e de aprendizagem baseada em jogos, criam um ambiente educativo dinâmico que aumenta a retenção de conhecimentos e reforça a aprendizagem. Uma vez que os conceitos a aprender estão integrados nos puzzles dos jogos de fuga, estes constituem uma pedagogia de aprendizagem ativa que aumenta a motivação e o empenho dos alunos. De acordo com Nicholson, 2015, os Escape Games na sala de aula proporcionam um espaço de aprendizagem experimental e de desenvolvimento de competências de uma forma lúdica, mantendo os alunos totalmente concentrados e interessados.

A mecânica dos Escape Games físicos ou digitais baseia-se em puzzles, tarefas, questionários, etc., o que os torna adequados para a aprendizagem de matérias específicas. Cada fase de uma escape room pode ser concebida para estimular ou avaliar conhecimentos ou competências específicas, tornando-a um ambiente de aprendizagem eficaz também para conteúdos disciplinares. Neste contexto, foi demonstrado que este tipo de atividades facilita a associação e a implementação de novos conhecimentos e ideias sem medo de falhar, uma vez que podem tentar e repetir as tarefas. Os participantes, formandos, numa escape room têm de aplicar as associações que fazem, chamadas de raciocínio lógico, para completar com sucesso os desafios. O raciocínio lógico é reforçado não só pelas capacidades individuais de cada participante, mas também pela sua colaboração na resolução dos enigmas.

De acordo com o professor do MIT Scot Osterweil, todos os tipos de jogos oferecem o conceito das **Quatro Liberdades do Jogo**.

1. **Liberdade para falhar**, que é um aspeto principal de todos os jogos, uma vez que existe a possibilidade de falhar e começar do início. Este método incorpora um mecanismo de aprendizagem bem conhecido e comprovado que data do final do século XIX e que tem sido amplamente estudado desde a década de 1980. O fracasso repetitivo permite aos alunos aperceberem-se, recordarem-se e ultrapassarem os erros.
2. **Liberdade para experimentar**, que está interligada com a primeira. Uma vez que o jogador pode começar de novo, tem também a oportunidade de tentar uma variedade de estratégias para atingir o seu objetivo e determinar qual é a mais eficaz.
3. **Liberdade para assumir diferentes identidades**. Os jogos permitem-nos ser quem quisermos. Ao jogar jogos multijogadores, os jogadores/alunos podem descobrir um aspeto anteriormente desconhecido de si próprios, como por exemplo um talento para a liderança.
4. **Liberdade de esforço**. Consoante a motivação do jogador, os jogos podem ser jogados a diferentes ritmos e utilizados de várias formas, permitindo-lhe fazer uma pausa e refletir sobre as tarefas que realizou.

Estas liberdades, quando aplicadas na sala de aula, transformam a experiência de aprendizagem num esforço agradável e envolvente. (Osterweil, 2014)

4.4 Competências desenvolvidas através dos Escape Games educativos

Estudos demonstraram que os Escape Games e os jogos em geral promovem o desenvolvimento de várias aptidões e competências transversais, essenciais para o sucesso no século XXI.

Competências sociais: Um grupo de alunos pode trabalhar em conjunto para resolver puzzles em escape rooms, adquirindo conhecimentos e ideias dos seus colegas durante

o processo. Muitos escape games bem concebidos não podem ser resolvidos sozinhos (por exemplo, são necessárias duas pessoas em locais diferentes para decifrar um código), exigindo que os participantes comuniquem e colaborem para resolver os puzzles. A colaboração efetiva, a flexibilidade, o compromisso e a responsabilidade partilhada também são necessários no local de trabalho contemporâneo.

Pensamento crítico: Os puzzles apresentados nos escape rooms vão desde códigos, cifras e puzzles tradicionais até à localização ou manipulação de objetos e puzzles digitais intrincados. O jogo apresenta aos jogadores uma variedade de problemas e riscos, exigindo que deliberem e avaliem o melhor curso de ação para encontrar a solução. Esta necessidade de criar estratégias e de tomar decisões permite aos alunos desenvolver importantes capacidades de pensamento crítico e de resolução de problemas.

Pensamento transversal: Muitos dos problemas e puzzles com que os jogadores se deparam nos escape rooms desafiam-nos a pensar fora da caixa e a combinar objetos e ideias de forma inovadora. Esta forma de pensar serve como uma base crucial para a criatividade e inovação.

Resiliência: Os jogadores também desenvolvem a resiliência e a criatividade à medida que tentam resolver puzzles numa variedade de métodos repetidamente, bem como encontrar soluções criativas.

Gestão do tempo: Esta capacidade também é posta à prova, uma vez que os escape games são desafios baseados no tempo. Isto, em conjunto com a colaboração, pode melhorar a gestão geral dos recursos pessoais.

Envolvimento: Uma vez que os escape games são inerentemente emocionantes, imersivos e envolventes, é mais provável que os alunos se sintam motivados para trabalhar com conteúdos difíceis sem procurar ajuda.

Outro aspeto a considerar é que o desenvolvimento destas competências contribui para o crescimento das competências de aprendizagem social e emocional, que promovem a aquisição e aplicação dos conhecimentos, atitudes e capacidades necessárias para compreender e gerir emoções, definir e atingir objetivos positivos, sentir e demonstrar empatia pelos outros, estabelecer e manter relações positivas e tomar decisões responsáveis.

É evidente que as metodologias de Aprendizagem Baseada em Jogos e de Gamificação, nas quais se baseiam os Escape Games, estimulam o desenvolvimento de competências do século XXI, que podem ter um papel fulcral no desempenho da aprendizagem dos alunos. (Sowell, 2020).

5. Diretrizes sobre como criar Escape Games temáticos educativos

Os escape games educativos são um tipo de experiência de aprendizagem interativa que permite aos participantes aprender e praticar novas competências de uma forma divertida e cativante. Os jogos são concebidos para desafiar os participantes a resolverem puzzles e enigmas de modo a "escaparem" de um cenário ou ambiente específico. Os jogos são uma forma criativa e eficaz de ensinar às pessoas conceitos e competências importantes, promovendo simultaneamente o trabalho em equipa e a capacidade de resolução de problemas.

Num escape game educativo, os participantes trabalham em pequenos grupos para resolver uma série de puzzles ou desafios relacionados com um determinado tema. Por exemplo, um escape game educativo sobre o ambiente pode envolver pessoas que tentam escapar de uma catástrofe ambiental, enquanto um escape game educativo sobre o ambiente pode envolver pessoas que resolvem puzzles relacionados com a realização dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável para escapar de uma armadilha.

Os escape games educativos podem ser jogados numa grande variedade de ambientes, quer sejam interiores ou exteriores, em bibliotecas, museus, parques, etc. Também podem ser adaptados a diferentes grupos etários e níveis de aprendizagem. Uma das principais vantagens dos escape games educativos é o facto de promoverem a aprendizagem em colaboração e a capacidade de resolução de problemas. Os participantes devem trabalhar em conjunto e comunicar eficazmente para resolver os puzzles e escapar do jogo. Também proporcionam uma forma divertida e cativante de aprender e praticar novas competências, o que pode ajudar a aumentar a motivação e o empenho no processo de aprendizagem.

Eis algumas orientações para o ajudar a criar um escape game educativo eficaz:

1. Escolher um tema e um nome

O primeiro passo é escolher um tema para o escape game que seja relevante para o tópico que pretende ensinar. Por exemplo, se quiser ensinar os alunos sobre o património cultural, pode procurar bens do património cultural na sua comunidade e escolher esses bens como tema.

O nome e o tema são os dois primeiros elementos a serem definidos para que se possa desenvolver a história e decidir o local onde a escape room será desenvolvida. Quem desenvolver o escape room terá total liberdade para definir estes dois elementos. O importante é que o nome, o tema e o local permaneçam consistentes aquando da escrita da história que constituirá o pano de fundo do escape room. De facto, a história e o cenário andam de mãos dadas, e se a narrativa define o fio condutor do jogo, é o cenário que define a cena.

2. Desenvolver um enredo/ a narrativa

Depois de escolher o tema, desenvolva uma história que envolva e desafie os participantes. O enredo deve basear-se no tema que escolheu e deve estar relacionado com o tópico sobre o qual pretende transmitir conhecimentos. Por exemplo, se o tema for "Fuga da Guerra Revolucionária", o enredo pode envolver um grupo de espiões a tentar fugir do exército britânico.

A narrativa é o elemento principal sem o qual o escape room não poderia existir. Graças a uma narrativa cativante, é possível criar uma aventura incrível. O objetivo de uma narrativa cativante é que os jogadores se sintam motivados a entrar na sala e a investigar. Mais em pormenor, definir a narrativa significa, portanto, definir:

- A missão dos jogadores: é a atividade em que os jogadores estão envolvidos. Deve ser cativante e adequada ao grupo-alvo. A missão deve ser de fácil compreensão para os jogadores. Uma missão demasiado complexa pode confundir o grupo ao dar importância a pequenos pormenores.
- Os desafios dos jogadores para completar a missão devem ser significativos e integrados na narrativa subjacente para dar aos participantes um objetivo para as suas ações. Isto pode ser conseguido, por exemplo, fazendo com que o jogador cumpra as missões ultrapassando conflitos.
- papel dos jogadores e do mestre do jogo: deve ser bem definido e claro para os jogadores qual o papel que desempenham, qual o papel do mestre, quando podem pedir a sua intervenção e o que pretendem alcançar ao completarem o jogo.
- Decisões em termos de orçamento, possibilidades e restrições (internas, externas, tamanho do grupo, etc.).

3. Criar puzzles e desafios

O coração de um escape game são os puzzles e desafios que os alunos têm de resolver para escapar. Crie uma variedade de puzzles e desafios relacionados com o tema escolhido. Por exemplo, se quiser ensinar matemática aos alunos, pode criar puzzles que envolvam a resolução de equações ou formas geométricas.

Alguns tipos comuns de puzzles e desafios encontrados em escape rooms educativos incluem:

- Puzzles físicos: Estes puzzles exigem que os jogadores manipulem objetos físicos na sala para encontrar pistas ou resolver puzzles. Por exemplo, um puzzle pode exigir que os jogadores utilizem uma chave física para abrir uma caixa que contém uma pista.

- **Puzzles lógicos:** Estes puzzles exigem que os jogadores utilizem as suas capacidades de raciocínio e dedução para resolver um problema. Por exemplo, um puzzle pode exigir que os jogadores descubram a sequência correta de números ou símbolos para abrir uma fechadura de combinação.
- **Puzzles criptográficos:** Estes puzzles exigem que os jogadores decodifiquem ou decifrem mensagens utilizando várias técnicas de encriptação. Por exemplo, um puzzle pode exigir que os jogadores utilizem uma cifra de César para decodificar uma mensagem.
- **Puzzles de reconhecimento de padrões:** Estes puzzles exigem que os jogadores identifiquem e reconheçam padrões para resolver um problema. Por exemplo, um puzzle pode exigir que os jogadores façam corresponder uma série de símbolos ou cores numa ordem específica.
- **Puzzles de colaboração:** Estes puzzles exigem que os jogadores trabalhem em conjunto para resolver um problema. Por exemplo, um puzzle pode exigir que cada jogador segure numa chave e a rode ao mesmo tempo para abrir uma porta.

Para além de puzzles e desafios, os escape rooms educativos podem também incluir outros elementos, tais como elementos narrativos ou temáticos, limites de tempo e recompensas pela conclusão bem sucedida. Ao envolver os alunos numa experiência de aprendizagem divertida e interativa, os escape rooms educativos podem ser uma ferramenta poderosa para ensinar novas competências e conceitos.

4. Conceber o espaço/contexto do jogo

Conceba o espaço físico onde o jogo se vai desenrolar. Pode ser uma sala de aula ou um escape room designado. Certifique-se de que o espaço está decorado e preparado de acordo com o tema do jogo. Por exemplo, se o tema for "Escape from the Lab" (Fuga do laboratório), o espaço pode parecer um laboratório com provetas, tubos de ensaio e outro equipamento científico.

Um escape room pode ser ambientado em quase qualquer tipo de sítio que possamos imaginar. O cenário tem uma profunda influência nos jogadores quando se trata de um escape room, porque é o que atrai os participantes para a história e lhes permite experimentar as emoções que se pretende transmitir. A maioria dos escape rooms não tem uma única sala ou local, mas vários espaços físicos pelos quais os jogadores passam. Estes espaços físicos criam diferentes fases do jogo e o designer pode utilizar esta técnica para criar um fluxo crescente de complexidade no jogo. Os jogadores começam numa sala com alguns puzzles, cuja resolução lhes dá acesso a outro espaço com puzzles mais complexos.

5. Conceber o espaço/contexto do jogo

Certifique-se de que os alunos compreendem as regras e os objetivos do jogo antes de começarem a jogar. Fornecer instruções claras sobre como jogar o jogo, incluindo como resolver puzzles e como escapar.

As instruções desempenham um papel crucial nos escape rooms educativos. Instruções claras e concisas podem ajudar os alunos a compreender os objetivos do escape room, as regras do jogo e como jogar. Boas instruções também podem ajudar a evitar a confusão e a frustração dos alunos, o que pode diminuir o valor educativo da experiência. Eis algumas razões pelas quais as instruções são importantes nos escape rooms educativos:

- **Compreender os objetivos:** As instruções devem delinear claramente os objetivos do escape room, tais como os objetivos educacionais ou os resultados de aprendizagem que os alunos devem alcançar no final do jogo. Isto ajuda os alunos a compreender o objetivo da experiência e motiva-os a envolverem-se plenamente.
- **Aprender as regras:** As instruções devem explicar as regras do jogo, por exemplo, como utilizar os adereços ou interagir com as características da sala. Isto garante que os formandos jogam o jogo de forma justa e que não danificam nenhum dos equipamentos do escape room.
- **Fornecer orientação:** As instruções devem guiar os formandos ao longo da experiência, fornecendo pistas e sugestões para os ajudar a resolver puzzles e desafios. Isto garante que os alunos não ficam presos ou frustrados e que podem progredir ao longo do jogo.
- **Garantir a segurança:** As instruções devem fornecer diretrizes e precauções de segurança, tais como não subir para cima de móveis ou usar força excessiva. Isto ajuda a evitar acidentes ou lesões e garante que os formandos possam desfrutar da experiência em segurança.
- **Aumentar o valor educativo:** Instruções claras e bem escritas podem aumentar o valor educativo da experiência, reforçando conceitos-chave, vocabulário ou competências. Isto pode ajudar os alunos a reter e aplicar o que aprenderam muito depois de o jogo ter terminado.

Em resumo, as instruções são uma componente essencial dos escape rooms educativos. Ajudam os alunos a compreender os objetivos da experiência, a aprender as regras, a fornecer orientação, a garantir a segurança e a aumentar o valor educativo do jogo.

6. Incorporar objetivos de aprendizagem

Lembre-se que o objetivo do escape game é educar os participantes sobre conceitos e competências importantes. Certifique-se de que os puzzles e os desafios que cria estão alinhados com os objetivos de aprendizagem da aula.

A incorporação de objetivos de aprendizagem em escape rooms educativos é crucial porque garante que a experiência está alinhada com os objetivos educativos da aula ou do curso. Ao definir objetivos de aprendizagem claros, o escape room torna-se mais do que apenas uma atividade divertida - torna-se uma ferramenta poderosa para a aprendizagem.

Eis algumas razões pelas quais é importante incorporar objetivos de aprendizagem nos escape rooms educativos:

- **Concentrar-se nos conceitos-chave:** Ao definir objetivos de aprendizagem, pode garantir que o escape room se concentra nos principais conceitos e competências que os participantes precisam de dominar. Isto ajuda a reforçar os aspetos mais importantes da lição ou curso e garante que a experiência de aprendizagem é relevante e significativa.
- **Fornecer estrutura:** Os objetivos de aprendizagem fornecem estrutura à experiência do escape room, orientando os alunos através de um conjunto de resultados de aprendizagem específicos. Isto ajuda os participantes a compreender o objetivo da experiência e motiva-os a envolverem-se plenamente.
- **Alinhar-se com os padrões:** A incorporação de objetivos de aprendizagem garante que o escape room está alinhado com os padrões e resultados de aprendizagem definidos pelo curso ou programa. Isto ajuda a garantir que o escape room é uma ferramenta eficaz para a aprendizagem e que cumpre os requisitos do currículo.
- **Medir o sucesso:** Ao definir objetivos de aprendizagem, é possível medir o sucesso do escape room na consecução dos objetivos educacionais da aula ou curso. Isto permite-lhe avaliar a eficácia do escape room no apoio à aprendizagem dos alunos e ajustar a experiência conforme necessário.
- **Aumentar o envolvimento:** A incorporação de objetivos de aprendizagem pode aumentar o envolvimento dos participantes ao tornar a experiência do escape room mais relevante e significativa. Ao compreender os objetivos educativos da experiência, os participantes têm mais probabilidades de ver o valor da atividade e de se sentirem motivados a participar plenamente.

Em resumo, a incorporação de objetivos de aprendizagem em escape rooms educativos é importante porque garante que a experiência se concentra em conceitos-chave,

fornece estrutura, alinha-se com os padrões, mede o sucesso e aumenta o envolvimento. Ao definir objetivos de aprendizagem claros, é possível criar uma experiência de escape room que seja simultaneamente envolvente e eficaz na consecução dos seus objetivos educativos.

7. Testar e rever

Depois de ter criado o jogo, teste-o com um grupo de participantes para ver se funciona bem. Utilize o feedback dos participantes para fazer revisões e melhorar o jogo.

Testar e rever um escape room educativo é um processo importante para garantir que a sala é envolvente, desafiadora e eficaz na consecução dos seus objetivos educativos. Aqui estão alguns passos que podem ser seguidos para testar e rever o seu escape room educativo:

- **Testar a sala com um grupo pequeno:** Comecem por testar o escape room com um pequeno grupo de amigos, pessoas da vossa comunidade. Observe a forma como interagem com os puzzles e desafios e peça-lhes feedback sobre o nível de dificuldade da sala, a clareza das instruções e o prazer geral.
- **Recolha feedback:** Recolha o feedback dos participantes através de inquéritos, questionários ou entrevistas. Isto pode ajudar a identificar áreas de melhoria e garantir que o escape room está a cumprir os seus objetivos educacionais.
- **Analisar o feedback:** Analise o feedback recolhido para identificar padrões e temas. Procurem problemas comuns ou áreas que exijam melhorias, tais como instruções confusas, puzzles demasiado fáceis ou demasiado difíceis, ou dificuldades técnicas.
- **Rever a sala:** Com base no feedback recebido, reveja o escape room para resolver quaisquer problemas ou áreas a melhorar. Isto pode envolver ajustar o nível de dificuldade dos puzzles, reescrever as instruções ou adicionar novos elementos para aumentar o envolvimento e a aprendizagem.
- **Teste novamente:** Teste a sala revista com outro pequeno grupo de participantes para garantir que as alterações efetuadas são eficazes na resolução dos problemas identificados durante o teste inicial.
- **Iteração:** Continuem a testar, a rever e a testar novamente até estarem satisfeitos com a qualidade do escape room. Este processo iterativo pode ajudá-lo a aperfeiçoar a sala e a garantir que é envolvente, desafiante e eficaz na consecução dos seus objetivos educativos.

Em resumo, testar e rever um escape room educativo envolve testar a sala com um pequeno grupo, recolher feedback, analisar o feedback, rever a sala, testar novamente e iterar até estar satisfeito com a qualidade da sala. Este processo pode ajudá-lo a criar

uma experiência educativa envolvente e eficaz que satisfaça as necessidades do seu grupo-alvo.

Em conclusão, ao seguir estas diretrizes, pode criar um escape game educativo que seja envolvente, desafiante e eficaz na educação de conceitos e competências importantes para o seu grupo-alvo.

5.1. Dicas sobre como preparar um escape room com materiais reciclados/reutilizáveis

Tornar um escape room mais ecológico e reciclável implica considerar vários aspetos, desde o design até à escolha dos materiais:

- **Design sustentável:** Ao projetar o seu escape room, tente utilizar materiais e recursos sustentáveis. Utilize luz natural tanto quanto possível para reduzir o consumo de energia e considere a utilização de materiais reciclados ou reutilizados na construção.
- **Eliminar o plástico de utilização única:** Evitar a utilização de plástico descartável na decoração e adereços do escape room. Opte por materiais duráveis e reutilizáveis, como madeira, metal ou vidro.
- **Materiais recicláveis:** Utilizar materiais que sejam facilmente recicláveis na construção dos objetos do escape room. Por exemplo, utilize cartão, papel, tecido e materiais semelhantes que possam ser reciclados no final da sua vida útil.
- **Iluminação eficiente:** Utilize iluminação LED energeticamente eficiente em vez das lâmpadas tradicionais. Além disso, considere a instalação de sensores de movimento para garantir que as luzes só se acendem quando há pessoas na divisão.
- **Incentivar a reciclagem:** Colocar caixotes de reciclagem no escape room e fornecer instruções claras sobre os materiais que podem ser reciclados e como fazê-lo corretamente. Desta forma, os participantes podem aprender e praticar a reciclagem enquanto se divertem com o jogo.
- **Reutilização:** Quando desmontar a escape room, retire e guarde cuidadosamente os materiais para que os possa utilizar em futuras escape rooms. Em muitas ocasiões, a pressa ou o descuido fazem com que, por exemplo, os cartazes que colámos na parede se danifiquem e, por isso, não possam ser reutilizados, tendo de ser impressos novamente.
- **Impressão e papelaria sustentáveis:** Se precisar de imprimir pistas, instruções ou outros materiais, utilize papel reciclado ou certificado por organizações que promovam a sustentabilidade florestal, como o Forest Stewardship Council (FSC). Além disso, evite impressões desnecessárias e incentive a utilização de dispositivos eletrónicos para apresentar informações.

- **Manutenção sustentável:** Certifique-se de que utiliza produtos de limpeza ecológicos e amigos do ambiente para manter o seu escape room em boas condições. Evita a utilização de produtos químicos agressivos e procura alternativas biodegradáveis.
- **Decoração natural:** Utilizar elementos da natureza para a decoração, como ramos, folhas, pedras ou flores secas. Estes objetos podem ser recolhidos de forma responsável e reutilizados em diferentes jogos.
- **Utilização consciente da água:** Se o vosso escape room requer a utilização de água, certifiquem-se de que a utilizam de forma consciente e eficiente. Verifique se não há fugas nas torneiras ou nos canos e incentive os participantes a utilizarem apenas a quantidade necessária de água durante o jogo.
- **Colaboração com fornecedores locais sustentáveis:** Procura colaborar com fornecedores locais que tenham práticas sustentáveis. Por exemplo, pode comprar materiais de construção a empresas que utilizem materiais reciclados ou reutilizáveis, ou procurar fornecedores de alimentos e bebidas que ofereçam opções orgânicas e de comércio justo.

PROMOÇÃO DIGITAL

O nosso escape room precisa de participantes, por isso temos de lhes oferecer informações suficientes para que venham assistir e se divirtam a aprender. Para a divulgação, preferimos a promoção digital, em vez de usar folhetos impressos ou publicidade física, concentrem-se em promover o escape room digitalmente. Utilizem as redes sociais, os sites e o e-mail para chegar ao vosso público-alvo. Isto irá reduzir o uso de papel e materiais físicos.

SENSIBILIZAÇÃO AMBIENTAL

Aproveite a oportunidade para educar os seus participantes sobre questões ambientais enquanto desfruta do escape room. O escape room é um jogo que incorpora mensagens educativas, conselhos e informações relevantes sobre a importância da sustentabilidade e a forma como cada pessoa pode contribuir para cuidar do planeta. Crie novos jogos ou adicione alguma parte aos seus jogos sobre:

- **Tema ecológico:** Pode incorporar um tema ecológico no enredo do escape room. Por exemplo, pode criar uma história que promova a consciência ambiental e a importância de tomar medidas para proteger o ambiente.
- **Jogos e desafios baseados na sustentabilidade:** Criar desafios dentro do escape room que incentivem a sustentabilidade e a tomada de decisões ecológicas. Por exemplo, pode incluir enigmas relacionados com a conservação de energia, reciclagem ou redução de resíduos.

AVALIAÇÃO E MELHORIA CONTÍNUA

Rever e avaliar regularmente as práticas e os materiais utilizados no seu escape room para identificar oportunidades de melhoria em termos de sustentabilidade. Considerar as opiniões e sugestões dos participantes para implementar mudanças positivas.

Ao implementar estas dicas, estará a contribuir para a proteção do ambiente enquanto proporciona uma experiência de escape room divertida e consciente. Lembre-se que cada pequena ação conta e que um compromisso com a sustentabilidade pode fazer a diferença.

Lembra-te que a criatividade é a chave para tornar um escape room mais ecológico e reciclável. Divirta-se enquanto promove a sustentabilidade!

5.2 Conselhos sobre como adaptar os jogos a pessoas com deficiência visual e auditiva

Introduction

Os escape games educativos oferecem uma abordagem única e interativa para aprender sobre os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (SDGs), promovendo o pensamento crítico, a resolução de problemas e as competências de trabalho em equipa entre os jovens. Para garantir que estes jogos são acessíveis a um leque diversificado de participantes, incluindo aqueles com deficiências visuais ou auditivas, é crucial adaptar a conceção e os materiais do jogo em conformidade. Este guia abrangente discute em pormenor como criar escape games educativos acessíveis sobre sociedade, ambiente, cultura e economia para pessoas com deficiência visual e auditiva.

Adaptação de Escape Games para Participantes com Deficiência Visual

Elementos táteis e Braille

Incorpore elementos táteis no seu escape game para permitir que os jogadores com deficiência visual explorem e interajam com o ambiente do jogo. Superfícies texturizadas, desenhos de linhas em relevo e objetos impressos em 3D podem ajudar os jogadores a perceber a disposição da sala e fornecer informações essenciais para a resolução de puzzles.

Certifique-se de que todos os materiais escritos, incluindo instruções de jogo, pistas e descrições de puzzles, estão disponíveis em Braille. Se possível, forneça também etiquetas em Braille para os objetos do jogo.

Exemplo: Num jogo sobre gestão de resíduos, os jogadores podem ter de separar diferentes tipos de resíduos em contentores adequados, sentindo a forma e a textura dos objetos. Cada contentor pode ter uma etiqueta em Braille que descreve o tipo de resíduos que aceita.

Descrições áudio e orientação

Forneça descrições áudio do ambiente do jogo, puzzles e pistas para ajudar os participantes com deficiência visual a navegar na sala e a compreender o contexto. Estas descrições podem ser pré-gravadas ou apresentadas por um narrador ao vivo.

Além disso, ofereça orientação sob a forma de mensagens gravadas, um guia ao vivo ou uma aplicação para smartphone que forneça assistência em tempo real quando necessário.

Exemplo: Num jogo sobre transportes sustentáveis, os jogadores podem ter de montar um modelo de um sistema de transportes públicos, ouvindo descrições áudio de diferentes opções de transporte e selecionando depois as escolhas mais sustentáveis.

Jogo colaborativo

Incentive o trabalho em equipa, juntando participantes com deficiência visual a jogadores com visão. Esta experiência partilhada pode melhorar a comunicação, a cooperação e a capacidade de resolução de problemas, tornando o jogo mais agradável para todos.

Exemplo: Num jogo sobre igualdade de género, os jogadores podem trabalhar em conjunto para criar uma cronologia visual de marcos importantes na luta pela igualdade de género. Os participantes com deficiência visual podem fornecer o contexto histórico e as perspetivas, enquanto os colegas com visão ajudam a organizar a cronologia.

Iluminação e contraste

Para jogadores com baixa visão, utilize cores e iluminação de alto contraste para facilitar a visualização de objetos e pistas. Isto pode incluir a utilização de cores fortes, tipos de letra claros e níveis de iluminação adequados para maximizar a visibilidade.

Exemplo: Num jogo sobre acesso a água potável, utilize objetos de cores vivas e áreas bem iluminadas para representar fontes de água potável, contrastando-as com objetos mais escuros e áreas pouco iluminadas que representam fontes poluídas.

Adaptação de Escape Games para participantes com deficiência auditiva

Sinais visuais e informações

Assegurar que todas as informações auditivas estão disponíveis num formato visual, como texto escrito ou gráficos. Utilize uma linguagem clara e concisa e inclua traduções em linguagem gestual sempre que possível. Os recursos visuais, como ilustrações, diagramas e fluxogramas, também podem ajudar a transmitir ideias complexas.

Exemplo: Num jogo sobre justiça social, os jogadores podem encontrar uma série de cartazes com imagens e textos poderosos que destacam diferentes questões sociais. Os jogadores devem então identificar o fio condutor que liga estas questões para resolver um puzzle.

Alertas vibratórios e feedback tátil

Incorporar dispositivos vibratórios ou sistemas de feedback tátil para alertar os jogadores para eventos importantes ou fornecer feedback sobre as suas ações. Isto pode ser particularmente útil para puzzles de tempo limitado ou para assinalar o sucesso ou o fracasso.

Exemplo: Num jogo de temática ambiental sobre a deflorestação, os jogadores podem ter de navegar num labirinto que representa uma floresta, evitando as áreas de "abate de árvores". Uma pulseira vibratória pode assinalar quando os jogadores se aproximam destas zonas de perigo, ajudando-os a tomar decisões informadas sobre o seu percurso.

Ferramentas de comunicação visual

Disponibilize quadros brancos, tablets ou outras ferramentas de comunicação visual para facilitar a comunicação entre os participantes com deficiência auditiva. Isto permite que os jogadores colaborem eficazmente na resolução de puzzles, mesmo na ausência de linguagem oral.

Exemplo: Num jogo que explora o impacto da globalização nas comunidades locais, os jogadores podem utilizar um tablet para esboçar ideias para projetos de desenvolvimento sustentável que apoiem a cultura e as tradições locais, partilhando-as com os seus colegas de equipa.

Legendagem e transcrição

Inclua legendas e transcrições para todos os vídeos ou gravações de áudio utilizados no jogo. Isto garante que os jogadores com deficiência auditiva têm acesso às mesmas informações que os seus colegas ouvintes.

Exemplo: Num escape game sobre a importância da educação, os jogadores podem ver uma série de vídeos com entrevistas a pessoas que ultrapassaram barreiras à educação. A disponibilização de legendas e transcrições permite que os jogadores com deficiência auditiva compreendam plenamente o conteúdo.

Sinais sonoros não verbais

Incorporar alternativas visuais para sinais sonoros, tais como luzes intermitentes, sinais codificados por cores ou texto no ecrã. Isto assegura que os jogadores com deficiência auditiva podem efetivamente participar no jogo e compreender as informações essenciais.

Exemplo: Num jogo sobre consumo e produção responsáveis, os jogadores podem ter de identificar produtos com certificações sustentáveis. Uma luz intermitente ou um sinal com código de cores pode indicar quando um produto correto é escolhido.

Conclusão

A adaptação de escape games educativos para participantes com deficiência visual e auditiva requer uma análise cuidadosa das características de acessibilidade e um compromisso com o design inclusivo. Ao incorporar elementos táteis, Braille, descrições áudio, pistas visuais e ferramentas de comunicação, os designers podem criar uma experiência envolvente e imersiva que seja acessível a todos.

A criação de jogos de fuga inclusivos não só promove a cidadania ativa e o envolvimento social, como também sensibiliza um público diversificado para a importância dos ODS. Ao conceber jogos de fuga tendo em conta as necessidades dos participantes com deficiência visual e auditiva, podemos promover um ambiente de aprendizagem mais inclusivo e equitativo que capacita todos os jovens a contribuir para um futuro melhor.

6. Exemplos de Escape Games temáticos educativos

6.1 Escape Game sobre a sociedade - "The Conspiracy Room"

The Conspiracy Room é uma atividade de Escape Room sobre os SDGs que visa sensibilizar para a importância dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas (SDGs) e para o papel dos indivíduos na sua concretização. O jogo exige que os jogadores resolvam puzzles relacionados com questões sociais como a pobreza,

o acesso à saúde, as cidades poluídas, a falta de energias renováveis, a injustiça e a corrupção, que fazem parte dos SDGs. A atividade incentiva os jogadores a melhorar as suas capacidades de resolução de problemas e de pensamento crítico e a colaborar com a sua equipa.

No jogo, os jogadores são uma equipa de ativistas que se infiltraram na sala de um grupo de conspiradores poderosos que planeiam perpetrar crimes hediondos que ameaçam o mundo. Os jogadores têm de encontrar provas para expor a conspiração de que os SDGs foram escondidos de toda a sociedade. No entanto, só têm 60 minutos para resolver os puzzles e escapar antes que os conspiradores regressem e os apanhem.

Os desafios do jogo são concebidos para corresponder a diferentes SDGs. Por exemplo, os jogadores têm de descobrir onde é que os conspiradores guardam as suas poupanças (correspondente ao SDG1 - erradicação da pobreza), onde é que os conspiradores guardam os seus recursos médicos (correspondente ao SDG3 - saúde e bem-estar), onde é que os conspiradores escondem a sua investigação sobre energia verde (correspondente ao SDG7 - energia limpa e acessível) e onde é que os conspiradores escondem o mapa de uma cidade sustentável (correspondente ao SDG11 - cidades e comunidades sustentáveis). Os jogadores devem também libertar uma pomba da paz para encontrar a justiça (correspondente ao SDG16 - paz, justiça e instituições fortes).

A Conspiracy Room é uma forma divertida e envolvente de promover a consciencialização sobre os SDGs e encorajar os jogadores a tornarem-se agentes de mudança nas suas comunidades. A atividade promove o trabalho em equipa, a resolução de problemas e as competências de pensamento crítico e realça a importância de abordar questões sociais relacionadas com a pobreza, o acesso à saúde, as cidades poluídas, a falta de energias renováveis, a injustiça e a corrupção, que fazem parte dos SDGs.

6.2 Escape Game sobre o ambiente - "Escape the 'CODE RED' Warning"

O escape room "Escape the 'CODE RED' Warning" aborda o tema do ambiente e dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. Todo o jogo se centrará exclusivamente em 4 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas: Objetivo 6 (Assegurar o acesso à água e ao saneamento para todos), Objetivo 13 (Ação climática: tomar medidas urgentes para combater as alterações climáticas e o seu impacto), Objetivo 14 (Vida submarina: conservar e utilizar de forma sustentável os oceanos, mares e recursos marinhos para o desenvolvimento sustentável) e Objetivo 15 (Vida terrestre: Proteger, recuperar e promover a utilização sustentável dos ecossistemas terrestres,

gerir de forma sustentável as florestas, combater a desertificação e travar e inverter a degradação dos solos). Cada um dos desafios e puzzles específicos da escape room gira em torno de um objetivo específico e visa envolver os jogadores na aprendizagem dos Objetivos e da sua missão através do jogo.

A missão do escape room é salvar o planeta Terra, contribuindo para um futuro sustentável. Os principais objetivos de aprendizagem da escape room são encorajar e formar os jogadores para aprenderem sobre os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU, particularmente sobre o Objetivo 6, o Objetivo 13, o Objetivo 14 e o Objetivo 15, aprender sobre a gestão sustentável da água e do saneamento, compreender conceitos como pegada de carbono, degradação da terra, sustentabilidade, tomar consciência das práticas de proteção do ambiente, como a reciclagem, atividades que reduzem a pegada de carbono, atividades de conservação da água, evitar a degradação da terra, estar ciente da importância do saneamento e dos desafios enfrentados pelas comunidades em todo o mundo que não têm acesso a instalações sanitárias adequadas.

No que diz respeito aos desafios e puzzles, o jogo é composto por 5 desafios e 9 puzzles. Os jogadores terão a oportunidade de mergulhar em vários puzzles interativos e atrativos, tais como enigmas, puzzles, palavras cruzadas e puzzles lógicos. Os participantes têm de resolver cada puzzle de cada vez, a fim de desbloquear o acesso aos desafios e puzzles seguintes e avançar para a resolução da missão final. Assim, o jogo tem um fluxo linear. Os participantes terão a oportunidade de exercitar as suas capacidades e competências, como a criatividade, o raciocínio, a resolução de problemas, o trabalho em equipa e a aprendizagem baseada no jogo. Uma das vantagens do escape room é o facto de ter sido concebido para ser jogado virtual e fisicamente. Pode ser jogado por pequenos ou grandes grupos de pessoas. Além disso, os jogadores podem jogar individualmente ou em grupo.

No final do jogo, o mestre do jogo reúne todos os jogadores e leva-os a responder a uma série de perguntas de esclarecimento. Estas perguntas são essenciais para recolher o feedback dos jogadores, compreender o fluxo do jogo, as experiências dos jogadores e o que pode ser melhorado. A sessão de debriefing deixa espaço para os participantes refletirem sobre a sua experiência num escape room educativo.

Em suma, o escape room "Escape the 'CODE RED' Warning" permite que os jogadores mergulhem numa experiência de aprendizagem interativa que lhes permite aprender sobre o ambiente e os Objetivos Sustentáveis das Nações Unidas de uma forma divertida e cativante.

6.3 Escape Game sobre a cultura "Travel back in time, no time to waste!"

Os jogos, incluindo os escape rooms, são uma ferramenta que permite abordar as questões relacionadas com o género de uma forma acessível e cativante para um vasto público. Proporcionam um espaço seguro e não ameaçador para explorar as questões de género e para promover a compreensão e a empatia em relação às experiências de pessoas com diferentes identidades de género.

A igualdade de género na cultura refere-se à eliminação de estereótipos e papéis de género que limitam as pessoas com base na sua identidade de género. Trata-se de criar uma cultura em que todas as pessoas, independentemente do seu género, têm as mesmas oportunidades e direitos. Para alcançar a igualdade de género na cultura, é necessário incentivar a representação igualitária dos géneros nos meios de comunicação social, nos jogos, na arte e na literatura. Isto significa não só garantir que haja uma representação igual dos géneros nos produtos, mas também que as personagens de ambos os géneros tenham características e personalidades variadas e complexas.

Os jogos também podem ajudar a desafiar os estereótipos de género e a promover a inclusão e a diversidade nos meios de comunicação social e na cultura popular. As personagens dos jogos podem ser concebidas para representar uma vasta gama de identidades e personalidades de género, o que pode ajudar a quebrar os estereótipos de género. Além disso, os jogos podem fornecer modelos positivos de liderança e sucesso que não são limitados pelo género, o que pode promover uma cultura mais inclusiva e justa.

A igualdade de género na cultura também pode ser alcançada através da promoção da diversidade e da inclusão. Isto significa promover a representação de pessoas com diferentes identidades de género, bem como de outras identidades diversas, na cultura popular.

O jogo que apresenta o acima exposto, desde dar ao jogador a oportunidade de escolher a sua identidade, até questionar a forma como a sociedade atribui um brinquedo com base no sexo com que nascemos. De uma forma natural, os estereótipos são trabalhados, desvalorizando decisões muito importantes que tomamos todos os dias para nos integrarmos na sociedade.

Em geral, a igualdade de género na cultura tem a ver com a promoção de uma sociedade mais inclusiva e justa, na qual todas as pessoas têm as mesmas oportunidades e direitos, independentemente do seu género. Os jogos podem ser uma ferramenta poderosa para educar sobre o género e promover a igualdade de género na sociedade, proporcionando um espaço seguro e acessível para explorar questões de género, desafiar estereótipos e promover a inclusão e a diversidade.

6.4 Escape Game sobre a economia - "EmployTech"

O futuro da economia está intimamente ligado à Industry 5.0, uma vez que se prevê que esta irá gerar novas oportunidades de emprego que exigem competências humanas como a criatividade, o raciocínio crítico e a inteligência emocional. Isto pode estimular o crescimento económico através da inovação, de produtos personalizados e de mercados alargados. Além disso, a Industry 5.0 pode contribuir para práticas de fabrico sustentáveis, incentivando a utilização de recursos, a redução de resíduos e uma produção ambientalmente responsável. Os países e as empresas que adoptam a Industry 5.0 podem obter uma vantagem competitiva ao oferecerem produtos inovadores e sustentáveis no mercado global. Além disso, a Industry 5.0 tem o potencial de promover a inclusão económica, criando oportunidades de emprego para uma variedade de trabalhadores. Por conseguinte, a adoção dos princípios da Industry 5.0 moldará o futuro da economia e permitirá o desenvolvimento de competências centradas no ser humano.

O Escape Game denominado "EmployTech" foi concebido para ajudar os jovens a descobrir os princípios fundamentais da empregabilidade na Industry 5.0. Irão adquirir uma compreensão mais profunda das competências, mentalidade e comportamentos necessários para prosperar no futuro do trabalho, onde os seres humanos e a tecnologia colaboram de forma inovadora e transformadora. Por fim, reconhecerão a importância de empregar os princípios da Economia Circular no local de trabalho do futuro, o que pode levar a um local de trabalho mais sustentável, resiliente e responsável que contribua para um futuro sustentável para o planeta e para a sociedade.

7. Plano de formação para técnicos de juventude

7.1 Sensibilização para a importância de alcançar os SDGs

Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável ("SDGs") são um conjunto de 17 objetivos globais estabelecidos pelas Nações Unidas em 2015. São um apelo universal à ação para acabar com a pobreza, proteger o planeta e garantir que todas as pessoas tenham paz e prosperidade até 2030. Os SDGs abrangem uma vasta gama de questões interligadas, incluindo a pobreza, a fome, a saúde, a educação, a igualdade de género, a água potável e o saneamento, as energias renováveis, o crescimento económico, as cidades sustentáveis, a ação climática e muito mais.

A importância de alcançar os SDGs é multifacetada e pode ser resumida da seguinte forma:

Acabar com a pobreza

O primeiro objetivo dos SDGs é erradicar a pobreza extrema e a fome. A concretização deste objetivo melhoraria a vida de milhares de milhões de pessoas, garantindo-lhes o acesso a necessidades básicas como alimentos, água potável, cuidados de saúde, educação e oportunidades de trabalho dignas.

Desenvolvimento sustentável

Os ODS sublinham a necessidade de um desenvolvimento sustentável, o que significa satisfazer as necessidades atuais sem comprometer a capacidade das gerações futuras de satisfazerem as suas próprias necessidades. Ao integrar o crescimento económico, a inclusão social e a proteção do ambiente, os ODS visam criar um mundo equilibrado e sustentável para as populações atuais e futuras.

Igualdade e inclusão

Os SDGs dão prioridade à consecução da igualdade de género e à capacitação de todos os indivíduos, independentemente da sua idade, sexo, deficiência, etnia ou estatuto socioeconómico. Ao abordar as desigualdades e promover políticas e práticas inclusivas, os SDGs esforçam-se por criar uma sociedade mais equitativa.

Sustentabilidade ambiental

Os SDGs reconhecem a necessidade urgente de proteger o nosso planeta e combater as alterações climáticas. Defendem padrões de consumo e produção responsáveis, a conservação dos recursos naturais, a gestão sustentável dos ecossistemas e a mitigação das emissões de gases com efeito de estufa. Estes esforços são cruciais para preservar a biodiversidade, mitigar os impactos das alterações climáticas e garantir um planeta habitável para as gerações futuras.

Parcerias e cooperação global

A concretização dos SDGs requer a colaboração e cooperação entre governos, empresas, organizações da sociedade civil e indivíduos em todo o mundo. Os SDGs servem como um quadro comum que promove parcerias e incentiva as partes interessadas a trabalhar em conjunto, partilhar conhecimentos e reunir recursos para enfrentar eficazmente desafios globais complexos.

Paz e estabilidade

Os SDGs reconhecem a interconexão entre paz, justiça e desenvolvimento sustentável. Sublinham a importância de sociedades inclusivas, do acesso à justiça, de instituições responsáveis e de sociedades pacíficas e inclusivas como pré-requisitos fundamentais para o desenvolvimento sustentável.

A não concretização dos ODS resultaria num agravamento da pobreza, da desigualdade e da degradação ambiental, conduzindo a agitação social, instabilidade económica e crises ecológicas. Por conseguinte, é crucial dar prioridade e trabalhar no sentido de alcançar os ODS para criar um futuro mais próspero, inclusivo e sustentável para todos.

7.2 Desenvolvimento de competências importantes para a realização dos SDGs

Para contribuir eficazmente para a realização dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (SDGs), os indivíduos podem desenvolver várias competências que os capacitem a ter um impacto positivo. Eis algumas competências importantes a considerar:

Consciencialização e compreensão

É fundamental desenvolver conhecimentos sobre os SDGs, as suas metas e a interligação dos desafios globais. Manter-se informado sobre as questões abordadas pelos SDGs, como a pobreza, as alterações climáticas, a desigualdade e o desenvolvimento sustentável. Compreender as causas subjacentes, as consequências e as potenciais soluções relacionadas com cada objetivo.

Pensamento crítico e resolução de problemas

Melhore as suas capacidades de pensamento crítico para analisar problemas complexos, identificar as causas profundas e propor soluções inovadoras. Os SDGs exigem abordagens criativas de resolução de problemas que equilibrem as dimensões social, económica e ambiental. Desenvolver a capacidade de pensar criticamente, questionar pressupostos e gerar estratégias sustentáveis e inclusivas.

Colaboração e comunicação

A criação de parcerias eficazes e a colaboração com diversas partes interessadas são vitais para a implementação dos SDGs. Desenvolver fortes competências de comunicação para envolver e mobilizar os outros, negociar e mediar conflitos e promover a cooperação entre setores, culturas e disciplinas. Uma comunicação eficaz envolve também a escuta ativa, a empatia e a capacidade de transmitir claramente ideias complexas.

Liderança e influência

Cultivar competências de liderança para inspirar e mobilizar os outros para os SDGs. Uma liderança eficaz implica definir uma visão, facilitar a mudança e capacitar os outros

para a ação. Influenciar processos de tomada de decisão, defender práticas sustentáveis e motivar indivíduos e organizações a dar prioridade aos SDGs.

Pensamento sistémico

Compreender as interconexões e interdependências entre os diferentes aspetos do desenvolvimento sustentável. Desenvolver competências de pensamento sistémico para analisar os contextos sociais, económicos e ambientais mais amplos em que os SDGs operam. Esta perspetiva holística permite-lhe identificar pontos de alavancagem, antecipar consequências não intencionais e conceber intervenções mais eficazes.

Literacia e análise de dados

Os dados desempenham um papel crucial na medição do progresso em direção aos SDGs e na identificação de áreas para melhoria. Desenvolver competências em matéria de literacia de dados, incluindo a capacidade de aceder, interpretar e analisar dados relacionados com o desenvolvimento sustentável. Compreender conceitos estatísticos, técnicas de visualização de dados e como utilizar os dados para informar a tomada de decisões e defender políticas baseadas em fatos.

Empreendedorismo e inovação

Promover o empreendedorismo e a inovação sustentáveis para atingir os SDGs. Desenvolver uma mentalidade empresarial que incentive a criatividade, a assunção de riscos e o desenvolvimento de modelos empresariais sustentáveis. Identificar oportunidades de inovação e desenvolver soluções que contribuam para a realização dos SDG, seja através da tecnologia, de empresas sociais ou do empreendedorismo político.

Competência cultural e inclusão

Reconhecer e valorizar perspetivas, culturas e experiências diversas. Desenvolver competências culturais para colaborar efetivamente e interagir com indivíduos de diferentes origens. Abraçar a inclusão e a equidade no seu trabalho para os SDGs, assegurando que as comunidades marginalizadas são incluídas nos processos de tomada de decisão e beneficiam de iniciativas de desenvolvimento.

Ao desenvolver estas competências, os indivíduos podem desempenhar um papel ativo na promoção dos SDGs e ter um impacto positivo nas suas comunidades e não só.

Os escape rooms podem proporcionar uma plataforma única e envolvente para o desenvolvimento de competências que são relevantes para alcançar os SDGs. Eis algumas formas como os escape rooms podem contribuir para o desenvolvimento de competências:

Colaboração e comunicação

Os escape rooms exigem normalmente trabalho de equipa e comunicação eficaz para resolver puzzles e escapar dentro de um limite de tempo. Os jogadores devem trabalhar em conjunto, partilhar informações, delegar tarefas e comunicar claramente para progredir. Isto fomenta a colaboração, melhora as capacidades de comunicação e promove o trabalho em equipa, o que é importante para as iniciativas relacionadas com os SDG que exigem parcerias e cooperação.

Pensamento crítico e resolução de problemas

As Escape Rooms apresentam puzzles e enigmas desafiantes que exigem pensamento analítico, resolução de problemas e tomada de decisões. Os participantes têm de pensar de forma crítica, ligar pistas e encontrar soluções criativas. Ao participarem nestas atividades, os indivíduos podem aperfeiçoar as suas capacidades de pensamento crítico e aplicá-las aos desafios do mundo real associados aos SDGs.

Gestão do tempo e tomada de decisões

Os Escape Rooms impõem restrições de tempo, obrigando os participantes a gerir o seu tempo de forma eficaz. Precisam de tomar decisões rápidas, dar prioridade às tarefas e afetar recursos de forma eficiente. O desenvolvimento destas competências no contexto de um escape room pode traduzir-se numa melhor gestão do tempo e capacidade de tomada de decisão em projetos e iniciativas relacionados com os SDG.

Adaptabilidade e Resiliência

As escape rooms apresentam muitas vezes reviravoltas e surpresas inesperadas, exigindo que os participantes adaptem as suas estratégias e perseverem nos desafios. Isto cultiva a adaptabilidade e a resiliência face à incerteza, que são competências essenciais para navegar em ambientes complexos e dinâmicos relacionados com o desenvolvimento sustentável.

Pensamento sistémico

As escape rooms são concebidas como puzzles e desafios interligados, exigindo que os jogadores considerem o panorama geral e identifiquem as relações entre vários elementos. Isto promove o pensamento sistémico, ajudando os participantes a compreender as interdependências e interações entre diferentes componentes, o que é crucial para abordar a natureza interligada dos SDGs.

Liderança e tomada de decisões

Os escape rooms oferecem uma oportunidade para os participantes assumirem papéis de liderança, delegarem tarefas e orientarem o grupo para um objetivo comum. Liderar uma equipa num cenário de escape room pode melhorar as competências de liderança, incluindo a tomada de decisões eficazes, a comunicação clara e a capacidade de

motivar e coordenar um grupo. Estas competências são transferíveis para projectos relacionados com os SDG que requerem liderança e coordenação.

Criatividade e inovação

As Escape Rooms requerem frequentemente um pensamento inovador e criatividade para resolver os puzzles. Os participantes são encorajados a pensar de forma inovadora, a combinar ideias diferentes e a encontrar soluções não convencionais. Desenvolver o pensamento criativo e inovador num contexto de escape room pode inspirar os indivíduos a trazer novas perspectivas e ideias para os desafios relacionados com os SDG.

É importante notar que, embora os escape rooms possam proporcionar um ambiente agradável e imersivo para o desenvolvimento de competências, devem ser complementados por experiências do mundo real, educação e envolvimento em iniciativas relacionadas com os SDG. Desta forma, as competências desenvolvidas nos escape rooms podem ser efetivamente aplicadas na prossecução dos objetivos de desenvolvimento sustentável.

7.3 Atividades propostas

Enigma dos SDGs - PT



Competências-alvo

Pensamento crítico

Duração

Atividade - 50 min
Debriefing - 10 min
Avaliação - 5 min



Número de participantes

25-30

Materiais necessários

Pequenos ícones dos SDGs (16 peças correspondentes aos primeiros 16 SDGs); deve haver 5-6 ícones do 17º SDG





Objetivos e/ou resultados de aprendizagem:

Ativar o intelecto dos participantes para o pensamento crítico e lógico. Observar as reações dos participantes sob pressão de tempo. Melhorar a colaboração e a gestão do tempo.

Descrição da atividade



Os participantes serão divididos em grupos de, no máximo, 4 pessoas e ser-lhes-á pedido que pensem e dêem a resposta correta a 17 enigmas, cada um relacionado com um dos SDG. Os enigmas serão dados um a um, os grupos serão alinhados em fila e uma pessoa por equipa terá de, depois de decidir a sua resposta com o seu grupo, chegar o mais rapidamente possível aos facilitadores e dizer-lhes a sua resposta, uma vez que apenas a primeira resposta correta será atribuída. Assim, os participantes não só têm de pensar criticamente e dar as respostas corretas, como também têm de o fazer rapidamente, a fim de serem os únicos a receber o prémio. A equipa que responder corretamente será premiada com os pequenos ícones desse SDG específico. Algumas perguntas serão duplamente premiadas e o ícone do 17º SDG será um ponto extra, que será atribuído a todas as equipas no final. No final, o grande vencedor é a equipa que tiver o maior número de SDGs reunidos.

Questões de Debriefing



Qual foi a parte mais difícil?
Como é que se sentiram ao ter de pensar criticamente sob pressão?
Como é que foi o espírito de grupo?

Descrição do método de avaliação da atividade:



Autorreflexão sobre o processo de pensamento e as suas etapas.

Anexo



- 1- Numa casa de aldeia, sem eletricidade, há 7 irmãos. O primeiro está a ler, o segundo está lá fora a alimentar os animais, o terceiro joga xadrez e o quarto resolve um puzzle. O quinto está a preparar comida e o sexto está a soprar um balão. O que está a fazer o sétimo irmão? (Está a jogar xadrez com o terceiro)
- 2-Um vendedor tem 235 maçãs. 27 delas foram-se embora. Quantas maçãs tem o vendedor? (Ainda 235)
- 3-Um homem percorre durante o dia um trilho de 3 km e durante a noite volta atrás 2. Em quantos dias chegará ao fim do trilho, que tem 10 km de comprimento? (No dia 8)
- 4-7 músicos de uma orquestra podem executar a primeira parte da 5.^a sinfonia de Beethoven em 7 minutos e 23 segundos. Em quanto tempo a orquestra executará a mesma sinfonia se o número de músicos duplicar? (O mesmo tempo)
- 5-O pai e o filho estão no mesmo carro e os dois sofrem um acidente de viação. O pai morre e o filho vai para o hospital e tem de ser operado. O cirurgião diz: "Não posso fazer a operação. Ele é meu filho". Como é que isso é possível? (O cirurgião é a mãe)
- 6-Onde é que foi escavada a primeira fonte de sempre? (No chão)
- 7-Um comboio elétrico vai em direção ao sul com 80 km/h e o vento sopra de noroeste com 10 km/h. Em que direção vai o vapor? (Os comboios eléctricos não produzem vapor)- pontos duplos, vai com 13
- 8-2 Pais e 2 filhos encontram 3 tesouros no bosque durante uma caminhada. Cada um deles fica com um tesouro. Como é que isso é possível? (Avô, pai, filho)- duplica com 16
- 10-Uma mulher teve dois filhos que nasceram ao mesmo tempo, no mesmo dia e no mesmo ano. Mas não eram gémeos. Como é que isso é possível? (Ela adoptou um deles)
- 11 - Há um comboio com 180 pessoas. Na paragem seguinte, saem 50 pessoas, mas entram 130. Na paragem seguinte, saem 210 pessoas e entram 40. Quantas pessoas há no comboio? (90)- duplicado com 9
- 14-Um vendedor de peixe apanhou 10 peixes e libertou 2. Quantos peixes tem o homem? (8)- pontos duplos, vai com 12
- 15-Qual a quantidade de terra contida num buraco de 1 metro de comprimento e 30 cm de largura, escavado no meio de um campo na América do Sul?(kg) (0, porque o buraco está vazio)

Construir os SDGs - PT



Competências-alvo

Esta atividade tem por objetivo desenvolver e melhorar as capacidades de criatividade dos seus participantes.

Duração

Atividade - 45 min
Debriefing - 10 min
Avaliação - 5 min



Número de participantes

25-30

Materiais necessários

Blocos de construção/Lego





Objetivos e/ou resultados de aprendizagem:

Centrar-se nos SDGs e nos seus ícones.
imaginação e criatividade, desenvolvimento do
trabalho em equipa

Descrição da atividade



Depois de dividir o grupo em equipas de 4-5 pessoas, dependendo do número de participantes, ser-lhes-ão dados blocos de construção e/ou peças de Lego e um ícone SDG para recriar. Depois de recriarem esse ícone, terão de utilizar os mesmos materiais e criar outro ícone que se adequa a esse SDG específico. Terão de o tornar o mais interessante possível.

Questões de Debriefing



Quão difícil foi recriar os ícones?
Foi difícil ter uma nova ideia e concordar com ela em equipa?
Porque é que acham que a criação representa os SDG?

Descrição do método de avaliação da atividade:



Cada um dos participantes terá de avaliar o quão criativo se sentiu durante a atividade, numa escala de um a dez, e depois compará-lo com o quão criativo se sente habitualmente.



Anexo



Os três macacos sábios e um ovo - PT



Competências-alvo

A principal competência visada por esta atividade é a adaptabilidade. No entanto, outras competências serão melhoradas, como a criatividade, o trabalho de equipa e a paciência.

Duração

Atividade - 1 hora
Debriefing - 15 min
Avaliação - 10 min



Número de Participantes

Sem limite máximo
Múltiplos de 3

Materiais necessários

Venda para os olhos
Fita adesiva
Auscultadores
Ovos
Cartão
Algodão
Diferentes materiais aleatórios (pequenos ramos de árvores, papel, copos, palhinhas, balões)





Objetivos e/ou resultados de aprendizagem:

Enfrentar diferentes tipos de dificuldades em matéria de comunicação e trabalho de equipa, adaptar-se à situação e resolver a tarefa em conjunto, ser criativo, ser paciente.

Descrição da atividade



Utilizando a ideia dos três macacos sábios, o grupo de participantes será dividido em equipas de 3. Um dos 3 terá os olhos vendados, um dos participantes não poderá falar, tendo fita-cola ou tapando a boca com algo e o terceiro terá auscultadores com ruído alto nos ouvidos para não ouvir.

Nesta situação, em equipa, terão de utilizar os materiais fornecidos e encontrar uma forma de criar um "ninho" para um ovo, de modo a que, ao deixá-lo cair de uma certa altura, não se parta. A situação será desafiante e terão de encontrar uma estratégia e um meio de comunicação para concluírem a tarefa com êxito. Terão 35 minutos para criar o "ninho" de ovos. Quando o tempo terminar, todos os "ninhs" serão recolhidos e serão largados de uma altura, para ver qual(is) deles, se algum, não se parte.

Questões de Debriefing



Para a parte do debriefing, os participantes serão questionados:

- Como foi difícil adaptarem-se à sua condição.
- Como se sentiram com a condição que lhes foi atribuída.
- Como conseguiram comunicar.
- O que gostariam de ter feito de forma diferente.

Descrição do método de avaliação da atividade:



A avaliação será feita sob a forma de autorreflexão, dando aos participantes 10 minutos para escreverem um pequeno texto sobre como se sentiram ao realizar a tarefa e se sentem ou percebem as coisas de forma diferente do que antes da atividade.

Está tudo interligado - PT



Competências-alvo

O principal objetivo desta atividade é desenvolver competências de pensamento sistémico. O pensamento sistémico é aplicável numa vasta gama de domínios, desde a gestão empresarial e ambiental aos cuidados de saúde e às políticas públicas.

Duração

Atividade - 60 min
Debriefing - 15 min
Avaliação - 5 min



Número de participantes

20-30

A atividade pode ser adaptada a qualquer número de participantes.

Materiais necessários

Projetor
Papel, canetas
Cópias impressas dos SDGs
Pinos de quadro
Cordas coloridas (4 cores)
Papéis para flipchart ou computadores portáteis





Objetivos e/ou resultados de aprendizagem:

No final desta atividade, os participantes devem compreender a importância do pensamento para um sistema como um todo. O pensamento sistêmico é uma competência valiosa que implica ver o mundo como uma teia complexa de elementos interligados e compreender como esses elementos se influenciam mutuamente num sistema mais vasto.

Descrição da atividade



O facilitador coloca um quadro com todos os SDGs, iniciando a sessão com uma breve introdução aos SDGs e salientando a natureza interligada destes domínios. De seguida, os participantes são divididos em quatro grupos, cada um atribuído a uma das quatro categorias: Sociedade, Ambiente, Cultura e Economia. Dentro das suas equipas, os participantes utilizam cordas coloridas para ligar os SDGs que acreditam pertencer à categoria que lhes foi atribuída. O facilitador orienta a atividade, explicando e ajustando as ligações conforme necessário. O facilitador deve salientar que existem outras formas de categorizar os SDGs e que, através do pensamento sistêmico, é mais fácil encontrar padrões dentro de um quadro maior.

Para esta atividade, os SDGs são categorizados da seguinte forma:

- Sociedade: SDG 1, 3, 7, 11, 16
- Ambiente: SDG 6, 13, 14, 15
- Cultura: SDG 4, 5, 17
- Economia: SDG 2, 8, 9, 10, 12

Na segunda parte da atividade, os participantes criam, em colaboração, um mapa mental para ilustrar as ligações entre os SDGs. Devem concentrar-se em responder O QUÊ, PORQUÊ, QUANDO, ONDE E COMO? À medida que o mapa mental evolui, os participantes devem desenhar linhas que ligam as questões através de vários ramos e enfatizar os ciclos de feedback. O objetivo é que o mapa pareça intrincado e complexo.



Se houver opiniões divergentes dentro das equipas, os participantes são encorajados a destacar essas divergências diretamente no mapa.

Os participantes podem utilizar ferramentas online, como o MindMup (www.mindmup.com), para esta parte da atividade, o que permite um mapeamento virtual colaborativo ou papéis de flipchart. Incentive-os a utilizar desenhos, símbolos ou logótipos. Quando os mapas estiverem completos, as equipas apresentam as suas visualizações a todo o grupo, explicando a lógica subjacente às suas ligações e abordando quaisquer desacordos que tenham surgido durante o processo de mapeamento. Esta atividade promove uma compreensão mais profunda da interação entre os SDGs dentro e entre as diferentes categorias.

Questões de Debriefing



1. Como é que a sua equipa decidiu quais os SDGs que pertencem à categoria que lhe foi atribuída?
2. Houve algum desafio ou desacordo durante este processo de categorização?
3. Houve vantagens ou desafios na utilização de ferramentas como o MindMap?
4. De que forma é que esta atividade o ajudou a compreender o conceito de pensamento sistémico?
5. Como é que os princípios do pensamento sistémico se podem aplicar a questões do mundo real para além do âmbito dos SDGs?

Descrição do método de avaliação da atividade:



Reflexão (5 minutos) - Tenha uma conversa aberta com eles partilhando o que sentiram que aprenderam e faça também uma breve recapitulação das competências que deveriam ter alcançado.

Matriz de tempo - PT



Competências-alvo

A principal competência adquirida com esta atividade é a gestão do tempo. Para além desta, existem outras competências desenvolvidas durante esta atividade: trabalho em equipa, definição de prioridades, planeamento e gestão do stress

Duração

Atividade - 50 min
Debriefing - 15 min
Avaliação - 5 min



Número de participantes

20-30

Esta atividade pode ser adaptada a qualquer número de participantes.

Materiais necessários

20-25 caixas (4 caixas por equipa)
Um relógio impresso para colocar no meio da sala
Cola, papel, tesoura, canetas





Objetivos e/ou resultados de aprendizagem:

A gestão do tempo é uma competência fundamental que desempenha um papel fulcral no sucesso pessoal e profissional. Através destes desafios, os participantes irão desenvolver a sua capacidade de distribuir o seu tempo de forma eficaz, tomar decisões com base em prazos e trabalhar em colaboração para atingir os seus objetivos dentro dos prazos estabelecidos.

Descrição da atividade



A atividade começa com um relógio colocado no chão, no centro da sala, semelhante ao que aparece no tabuleiro do puzzle, servindo para sublinhar o conceito de tempo. Os marcadores horários do relógio, que indicam as direções em que as peças do puzzle estão escondidas, podem ser ajustados para corresponder à duração da sessão, assegurando que os participantes têm um limite de tempo para completar a caça ao tesouro. Por exemplo, se a atividade começar às 13:00, a última caixa do puzzle pode ser colocada no chão às 13:40, alinhando com o relógio no chão. Dado que cada equipa é composta por cinco pessoas, as caixas de puzzle de cada equipa serão colocadas na sala a horas diferentes das outras equipas. Por exemplo, se a equipa 1 colocar a sua segunda caixa às 14:45, a segunda caixa da equipa 2 será colocada às 18:00.

Há quatro paragens nesta atividade:

1ª paragem - Quanto tempo dura um minuto? - Nesta paragem, os participantes devem fechar os olhos e, quando contarem até 3, iniciar a contagem decrescente de um minuto. Quando acharem que passou um minuto, devem abrir os olhos. Naturalmente, as pessoas abrirão os olhos em alturas diferentes.

2º paragem - Cenário de priorização: Vai embarcar numa viagem de negócios para outro país e só pode levar sete itens da seguinte lista: a sua almofada favorita, roupa interior, documentos de viagem, auscultadores, comida, dinheiro, toalhas, computador portátil, telefone, carregador, produtos de limpeza, chaves do carro, escova de dentes, óculos de sol, agenda de trabalho, fatos, tablet e presentes para os outros. Comecem por criar individualmente as vossas próprias listas, depois tentem chegar a um consenso e formular uma lista comum. O próximo tesouro pode ser encontrado num momento específico.



3ª paragem - Planeamento Cenário: O seu colega de trabalho Paolo faz anos e, em equipa, pretende organizar uma festa de aniversário surpresa para ele no escritório, no dia mais movimentado da semana. Apesar de terem uma infinidade de tarefas para concluir até ao final do dia, o vosso objetivo é planejar todo o dia para que, às 18:00 (a partir das 09:00), quando o programa terminar e o Paolo regressar da sua viagem de negócios para deixar alguns documentos no escritório, todas as tarefas estejam concluídas, um bolo e champanhe tenham sido comprados, as velas estejam prontas, um presente esteja preparado, alguém o tenha ido buscar ao aeroporto e todos estejam preparados para o surpreender. Têm um prazo de 10 minutos para planejar tudo e o desafio é determinar quem é o melhor planeador de aniversários entre vós. Agora são ... horas.

4ª paragem - Gestão do stress

É altura de fazer uma pausa! Esta paragem é para o fazer abrandar um pouco e, na pressa de ser "o melhor", concentrar-se na sua saúde mental. Muitas vezes esquecemo-nos de como é importante dar um passo atrás e ouvir o nosso corpo. Vocês são 5 na equipa. À vez, 4 de vós vão "viajar" com o Comboio de massagem (fazem uma fila e cada um de vós massaja as costas da pessoa da frente), enquanto o quinto pratica a respiração correta:

1. Sente-se numa posição relaxada ou deite-se numa superfície confortável.
2. Relaxe os ombros.
3. Coloque uma mão no peito e outra na barriga.
4. Inspire pelo nariz 4 vezes e mantenha a respiração durante 2 segundos. Enquanto inspira, certifique-se de que o seu peito se mantém plano, enquanto o seu estômago se expande.
5. Pressione suavemente a barriga e expire pela boca 4 vezes.
6. Repita durante 2 minutos.

A cada 2 minutos troquem, para que cada um de vós aprenda a respirar corretamente.

Se estiverem bem organizados, nos 10 minutos de que dispõem, toda a equipa deve sentir-se revigorada.

O tempo voa muito depressa. A vossa caça ao tesouro termina às ... horas.



As instruções para cada paragem devem ser colocadas numa caixa, juntamente com 3 peças aleatórias do puzzle. As caixas são espalhadas pela sala/local, escondidas num sítio, na direção de uma hora específica (a que está escrita nas instruções, decidida por cada pessoa responsável), tendo em consideração o relógio que está colocado no meio da sala, o mesmo que têm no quadro do puzzle. Depois de terminarem a tarefa em cada paragem, os participantes devem pegar na peça do puzzle e guardá-la até ao fim.

Cada paragem deve ter a duração de 10 minutos, num total de 40 minutos.

Questões de Debriefing



1. O que é que eles entendem por tempo? Esta atividade não só é divertida, como também ajuda a mostrar como muitas vezes percebemos o tempo de forma diferente.
2. Quais foram os aspetos mais difíceis de gerir o seu tempo durante a atividade?
3. Como é que deu prioridade às suas tarefas e tomou decisões com base nas restrições de tempo previstas nos cenários?
4. Encontrou obstáculos ou distrações inesperadas que afetaram a sua gestão do tempo? Como é que lidou com eles?
5. Houve algum momento em que sentiste que podias ter utilizado o teu tempo de forma mais eficiente? Em caso afirmativo, o que farias de diferente da próxima vez?

Descrição do método de avaliação da atividade:



Reflexão (10 minutos) - Tenha uma conversa aberta com eles partilhando o que sentiram que aprenderam e faça também uma breve recapitulação das competências que deveriam ter alcançado.



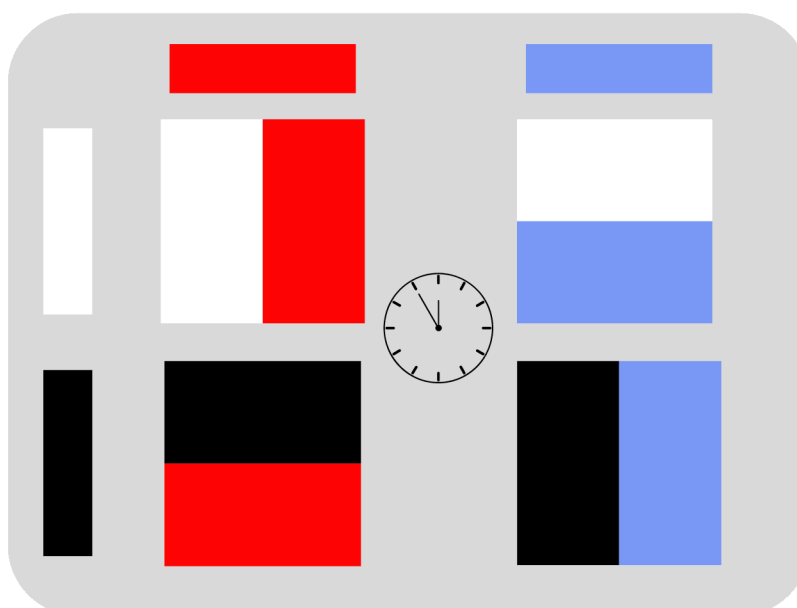
Anexo



Matriz de Eisenhower:

	Urgent	NOT Urgent
Important	DO Tasks with clear deadlines and significant consequences if not completed in a timely fashion	Schedule Tasks with no set deadline but that bring you closer to your long-term goals.
NOT Important	Delegate Tasks that need to get done, but don't need your expertise in order to be completed.	Delete Tasks that distract you from your preferred course, and don't add any measurable value.

Tabuleiro de puzzle:





Annex



Peças do Puzzle:

Não urgente

Urgente

Importante

Não importante

Faz

Agenda

Delega

Elimina

Ai, ai Capitão! - PT



Competências-alvo

O objetivo desta atividade é proporcionar aos participantes um ambiente desafiador que promova o crescimento e o aperfeiçoamento das suas capacidades de liderança. Para além de aperfeiçoar as capacidades de liderança, a atividade foi concebida para cultivar competências laterais essenciais, incluindo a comunicação eficaz, a formação de equipas e as competências artesanais.

Duração

Atividade - 50 min
Debriefing - 10 min
Avaliação - 5 min



Número de Participantes

20

Materiais necessários

Papel colorido (pelo menos 3 cores diferentes)
Estilos de liderança (anexo)
Tesoura





Objetivos e/ou resultados de aprendizagem:

O principal objetivo é proporcionar aos participantes experiências práticas que desafiem e aperfeiçoem as suas capacidades de liderança. Através de atividades envolventes, os indivíduos têm a oportunidade de demonstrar iniciativa, tomar decisões e orientar uma equipa para um objetivo comum.

Descrição da atividade



A atividade começará com uma breve introdução sobre liderança e porque é que é importante desenvolver estas competências. Em seguida, o formador divide os participantes em 4 equipas. Cada equipa tem 3 minutos para decidir quem vai ser o líder da equipa. O formador levará os 4 líderes para fora da sala e explicará os passos seguintes.

O objetivo da atividade é construir 40 barcos de papel num período de 20 minutos, com uma diferença única - os líderes não podem ajudar fisicamente na construção dos barcos e estes devem permanecer na vertical. Os líderes só podem dar instruções às suas equipas sobre a criação de barcos e delegar o número e as cores dos barcos a cada membro. Por exemplo, o Membro 1 pode ser encarregado de criar 5 barcos vermelhos, 2 barcos verdes e 3 barcos azuis. Além disso, os líderes devem interagir com os membros da equipa utilizando um de quatro estilos de liderança, como agir democraticamente com o Membro 1 e autocraticamente com o Membro 2.

Toda esta informação será transmitida aos líderes enquanto estes se encontram fora da sala. O facilitador pode usar um vídeo tutorial (<https://www.youtube.com/watch?v=-nNmOpCdF7I>) para demonstrar a construção de barcos de papel. Os líderes também terão cinco minutos para aprender a fazer os barcos de papel e se familiarizar com as características de cada estilo de liderança.

Após esta preparação, os líderes devem regressar às suas equipas e transmitir as informações e os pormenores. A equipa vencedora será aquela que utilizar a menor quantidade de papel (papéis mais pequenos resultam em barcos mais pequenos) e conseguir fazer 40 barcos de papel em pé.

Questões de Debriefing



1. O líder da equipa esclareceu o objetivo aos membros da equipa?
2. Os papéis foram clarificados para que todos na equipa soubessem quem faria o quê?
3. Os membros da equipa ficaram sobrecarregados com a atividade ou compreenderam o que é importante?
4. Qual é a sensação de se comportar de forma diferente com cada um dos membros?
5. Como é que foi para os membros terem tratamentos diferentes? Vê uma diferença ou correlação entre o desempenho e o estilo de um líder?
6. Que estilo de liderança teve o chefe de equipa?
7. Os membros da equipa pediram esclarecimentos sobre o seu papel ou objetivo?
8. Como é que podem relacionar "fazer barcos" com "fazer trabalho" na organização?

Descrição do método de avaliação da atividade:



Reflexão (5 minutos) - Tenha uma conversa aberta com eles partilhando o que sentiram que aprenderam e faça também uma breve recapitulação das competências que deveriam ter alcançado.

Anexo



<https://www.youtube.com/watch?v=-nNm0pCdF7I> - Vídeo do barco de papel

Estilos de Liderança

1. Liderança Autocrática

Figuras históricas: Adolf Hitler, Napoleão Bonaparte, Rainha Isabel I e Vladimir Putin

Caraterísticas:

- Toma a maior parte das decisões, se não todas, deixando pouco ou nenhum espaço para feedback.
 - O ambiente tende a ser altamente estruturado, ao ponto de ser rígido.
 - Regras e processos claramente definidos.
 - Toda a determinação da política é feita pelo líder.
- O dominador é "pessoal" nos seus elogios e críticas ao trabalho de cada membro da equipa, mas afasta-se da participação ativa do grupo, exceto quando faz demonstrações. Ele é amigável ou impessoal em vez de abertamente hostil.

2. Liderança democrática

Figuras históricas: General Dwight Eisenhower e Nelson Mandela

Caraterísticas:

- Todas as políticas foram objeto de discussão e decisão em grupo, encorajadas e assistidas pelo líder.
- A perspetiva da atividade foi adquirida durante o primeiro período de discussão. Os passos gerais para o objetivo do grupo eram esboçados e, quando era necessário aconselhamento técnico, o líder sugeria dois ou três procedimentos alternativos entre os quais se podia fazer uma escolha.
- Os membros eram livres de trabalhar com qualquer pessoa, e a divisão de tarefas era deixada ao critério do chefe do grupo.
- O chefe era "objetivo" ou "atento aos factos" nos seus elogios e críticas e tentava ser um membro regular do grupo em espírito, sem fazer demasiado trabalho.



Anexo



3. Liderança Laissez-faire

Figuras históricas: Warren Buffett, Rainha Victória, Theodore Roosevelt e Andrew Mellon, Steve Jobs

Caraterísticas:

- Total liberdade de decisão do grupo ou individual, sem participação do líder
- Vários materiais fornecidos pelo líder, que deixou claro que forneceria informações quando solicitado, mas não tomou qualquer outra parte nas discussões de trabalho
- Não participação total do chefe
- Comentários muito pouco frequentes sobre as atividades dos membros, a menos que sejam questionados, e nenhuma tentativa de participar ou interferir no desenrolar dos acontecimentos

4. Liderança Transformacional

Figuras históricas: Madre Teresa, Martin Luther King, Greta Thunberg, Elon Musk, Barack Obama

Caraterísticas:

- Compreensão do que precisa de ser mudado.
- Capacidade de estimular o intelecto.
- Capacidade para estimular a participação.
- Talento para uma comunicação genuína.
- Lealdade.
- Sentido de conjunto.
- Integridade pessoal.
- Um porte/presença inspiradores.

Vozes das mãos - PT



Competências-alvo

As competências-alvo desta atividade são a comunicação e a colaboração. Os participantes são convidados a melhorar estas competências porque são cruciais para construir relações fortes, promover o trabalho em equipa e alcançar objetivos coletivos.

Duração

Introdução - 5 min
Atividade - 50 min
Debriefing - 10 min
Avaliação - 5 min



Número de participantes

20-30

Materiais necessários

Puzzle SDGs (anexo 1)
Fechaduras (tantas quantas o número de equipas)
Caixas (tantas quantas as equipas)
Enigmas impressos
Lenço para atar os olhos (tantas quantas as equipas)





Objetivos e/ou resultados de aprendizagem:

Vozes das Mãos foi concebido com um objetivo claro em mente: melhorar a comunicação e a colaboração dentro das equipas e entre equipas. Visa melhorar o fluxo de informação e estabelecer um sentido comum de objetivo entre os membros da equipa.

Descrição da atividade



A sessão começa com o facilitador a preparar a sala e a organizar mesas individuais para cada equipa, cada uma equipada com enigmas e uma caixa fechada. Dentro destas caixas fechadas, as equipas descobrirão fragmentos de um puzzle maior. O principal objetivo desta atividade é promover a comunicação e a colaboração eficazes, tanto dentro das equipas como entre elas. Para facilitar este processo, as peças do puzzle contidas em cada caixa são concebidas para serem componentes de que as outras equipas necessitam. Por exemplo, a Equipa 1 pode ser responsável pela montagem dos três primeiros SDGs, enquanto a Equipa 3 pode possuir o fragmento de puzzle necessário para completar a imagem da Equipa 1.

Em seguida, o facilitador divide os participantes em 4-5 equipas com base no tamanho do grupo. Antes de iniciar o jogo, cada equipa designa um membro para ficar de olhos vendados durante toda a atividade, servindo como "As Mãos" da equipa. Ao longo da atividade, "As Mãos" podem interagir fisicamente com as peças do puzzle e montá-las, enquanto os restantes membros da equipa apenas fornecem orientações através de comunicação verbal.

O desafio inicial dos participantes é resolver os enigmas para desbloquear a sua caixa. Uma vez desbloqueada, descubrem as peças do puzzle. É importante notar que apenas "As Mãos" podem manusear os objetos na mesa. Depois de cada equipa ter montado com sucesso os seus puzzles individuais, a fase seguinte requer a cooperação entre as equipas para construir a imagem global maior. Mais uma vez, "As Mãos" são os únicos indivíduos autorizados a manipular fisicamente as peças do puzzle, enquanto são orientados pelos seus colegas de equipa.

Questões de Debriefing



1. Quais foram os desafios de comunicação mais significativos que a sua equipa enfrentou durante a atividade, tanto dentro da sua equipa como ao colaborar com outras equipas?
2. Como é que o papel de "As Mãos" afetou a dinâmica da vossa equipa? Qual foi o impacto na vossa capacidade de comunicar e colaborar eficazmente?
3. Que estratégias utilizou a sua equipa para garantir que "As Mãos" compreendiam corretamente as suas orientações e instruções? Encontraram algum desafio neste aspeto?
4. Como é que "As Mãos" se sentiram quando estavam de olhos vendados e a ouvir os outros colegas de equipa?

Descrição do método de avaliação da atividade:



Reflexão (5 minutos) - Tenha uma conversa aberta com os participantes, partilhando como se sentiram e o que aprenderam, um feedback sobre a atividade e uma breve recapitulação das competências que deveriam ter adquirido.

Anexo



Enigmas (Dependendo dos números necessários para a fechadura) :

1. Eu sou menos uma do que uma dúzia. Qual é o meu número?

Resposta: 11

2. Sou o número associado ao bloco básico de construção da matéria. Que número é que eu sou?

Resposta: 6 (número atômico do carbono)

3. Eu sou o número de continentes da Terra. Que número é que eu sou?

Resposta: 7

4. Eu sou o quadrado de 4. Que número sou eu?

Resposta: 16

Puzzle SDGs



8. Bibliografia

- Csikszentmihalyi, M. (1990). Flow: The psychology of optimal experience. New York: Harper Perennial.
- Designing educational escape rooms. School Break. http://www.school-break.eu/wp-content/uploads/2020/03/SB_Handbook_2_desinging_eERs.pdf
- Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2011). From game design elements to gamefulness: Defining "gamification." Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference: Envisioning Future Media Environments, 9-15.
- Jenkins, H. (2003). Transmedia storytelling. MIT Technology Review, 106(6), 83-92.
- Kim, J. W., Kim, K. H., Kwon, H. S., & Choi, S. H. (2019). Building social capital through escape room games: Focusing on the moderating role of escape room game intensity. Journal of Convention & Event Tourism, 20(1), 15-29.
- Madia, J. 7 Steps for Writing Escape Room Narratives (And How to Find Opportunities to Write Them). Stage 32. <https://www.stage32.com/blog/7-steps-for-writing-escape-room-narratives-and-how-to-find-opportunities-to-write-them-1597>
- Makri, A., Vlachopoulos, D., & Martina, R. A. (2021). Digital Escape Rooms as Innovative Pedagogical Tools in Education: A Systematic Literature Review. Sustainability, 13(8), 4587. <https://doi.org/10.3390/su13084587>
- Martin, N. (n.d.). 7 of the Most Common Types of Puzzles in Escape Rooms. Puzzle Break. <https://www.puzzlebreak.us/blog/7-of-the-most-common-types-of-puzzles-in-escape-rooms>
- Mathis, M. (2017, September 1). 7 of the Most Common Types of Puzzles in Escape Rooms. We Are Teachers. <https://www.weareteachers.com/classroom-escape-room-supplies/>
- Nicholson, S. (2015). Peeking behind the locked door: A survey of escape room facilities. White Paper available at <http://scottnicholson.com/pubs/erfacwhite.pdf>
- INDESTROOM | ESCAPE ROOM CONSTRUCTION. INDESTROOM. <https://erworkshop.com/home/how-to-write-an-escape-room-narratives.html>

- Osterweil S. (2014), Freedoms of Play [Video File], MIT Open Course Ware
- Sowell, M. D. (2020). The Soft Skills Hidden in Educational Escape Experiences for Middle School Students: A Case Study in South Texas, USA. Journal of Education and Practice. Available at <https://iiste.org/Journals/index.php/JEP/article/view/52826/54581>
- Wiemker, M., Elumir, E., & Clare, A. (2015). Escape Room Games: Can you transform an unpleasant situation into a pleasant one. The Codex. Available at <https://thecodex.ca/wp-content/uploads/2016/08/00511Wiemker-et-al-Paper-Escape-Room-Games.pdf>

9. Anexo

SDGs Escape Room I



Nome do jogo/atividade: A Sala da Conspiração

Tema: Abordar questões sociais relacionadas com a pobreza, o acesso à saúde, a poluição das cidades, a falta de energias renováveis, a injustiça e a corrupção.



Objetivos de aprendizagem:

- Sensibilizar para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (SDGs) das Nações Unidas e para o papel dos indivíduos na sua consecução, especialmente os SDGs 1, 3, 7, 11 e 16.
- Melhorar as capacidades de resolução de problemas e de pensamento crítico.
- Incentivar o trabalho em equipa e a colaboração.

Materiais e orçamento aproximado:

Caneta e papel
1 mealheiro
1 estojo de primeiros socorros
1 caixa elétrica
1 caixa em forma de casa
1 gaiola para pássaros
1 pasta
1 chave
3 fechaduras com código de 4 números
1 fechadura com código de 3 números
1 fechadura com código de 5 letras
1 cadeado de direção
2 pilhas
3 moedas (1 cêntimo, 2 cêntimos, 5 cêntimos)
1 lupa
1 caneta de tinta invisível com luz UV
Material impresso (verificar o código QR)



Adereços:

- moedas para o mealheiro
- pensos e qualquer outro material médico para o estojo de primeiros socorros
- um pequeno painel solar para a caixa elétrica
- um brinquedo de pomba e um martelo de plástico para a gaiola

Orçamento aproximado: 200€



Localização: Interior de uma sala

Tamanho do grupo: 4-8 pessoas



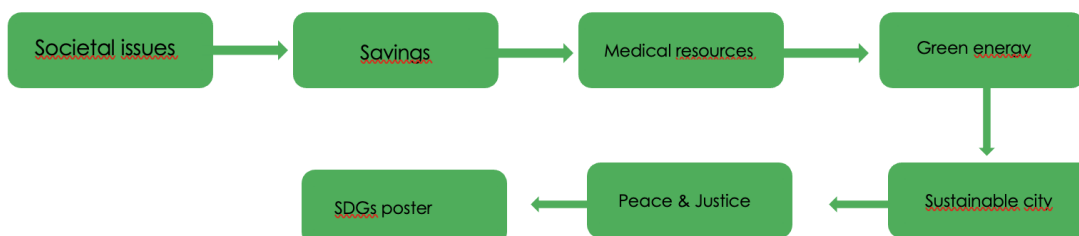
Missão: Vocês são uma equipa de ativistas que se infiltraram no espaço de um grupo de poderosos conspiradores que planeiam cometer crimes hediondos que ameaçam o mundo. Estão à procura de provas para desmascarar a conspiração quando, de repente, se apercebem que a sala está armadilhada e que ficaram trancados lá dentro. Tens 60 minutos para salvar o mundo da pobreza, das doenças, da poluição, da injustiça e da corrupção. Terás de encontrar provas que exponham a conspiração que ocultou os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável a toda a sociedade. No entanto, tens de o fazer antes que os conspiradores regressem e te apanhem. O destino do mundo está nas tuas mãos!



Papel do mestre do jogo:

O mestre do jogo explicará as regras, garantirá a segurança dos jogadores, dará dicas quando necessário e conduzirá o debriefing.

Fluxograma: Linear



Desafios:

1. Descobrir os problemas sociais que o mundo enfrenta devido aos conspiradores.
2. Descobrir onde é que os conspiradores guardam as suas poupanças.
3. Descobrir onde é que os conspiradores guardam os seus recursos médicos.
4. Descobrir onde é que os conspiradores escondem a sua investigação sobre energia verde.

5. Descobrir onde é que os conspiradores escondem o mapa de uma cidade sustentável.
6. Libertar a pomba da paz e encontrar a justiça!
7. Encontra os SDGs, coloca-os por ordem e Fogel!

Puzzles:

1. Nas paredes da sala, serão colocadas citações referentes a questões sociais, de acordo com os SDG e, com uma caneta de tinta invisível, serão escritos os números, indicando a ordem das caixas que têm de ser abertas.

SDG1: "Não se pode acabar com a pobreza dando dinheiro às pessoas". - J. O'Rourke - **1 - indicando a 1ª caixa a abrir - mealheiro**

SDG3: "O local onde vives não deve determinar se vives ou se morres." - Bono, vocalista dos U2 e fundador da (RED) e ONE - **2 - indicando a 2ª caixa a abrir - Caixa de Primeiros Socorros**

SDG7: "A utilização da energia solar não foi autorizada porque a indústria petrolífera não é dona do sol." - Ralph Nader - **3 - indicando a 3ª caixa a abrir - Caixa elétrica**

SDG11: "Precisamos de mais insurgência na cidade para quebrar padrões insustentáveis e privatizantes de desenvolvimento urbano". Jeffrey Hou Nader - **4 - indicando a 4ª caixa a abrir - Caixa em forma de casa**

SDG16: "Até que a grande maioria das pessoas se encha do sentido de responsabilidade pelo bem-estar uns dos outros, a justiça social nunca poderá ser alcançada." - Helen Keller Nader - **5 - indicando a 5ª caixa a abrir - Gaiola**

Na sala haverá 3 moedas (1 cêntimo, 2 cêntimos, 5 cêntimos), indicando o código para abrir o mealheiro - **125** (do tamanho mais pequeno para o maior)

2. No mealheiro haverá 2 papéis - indicando o código **3123** para abrir o Kit de Primeiros Socorros. Também encontrarão um pequeno quadrado com o SDG1.
3. No Kit de Primeiros Socorros haverá 2 papéis que indicam o código **2279** para abrir a Caixa Elétrica. Também encontrarão um pequeno quadrado com o SDG3.
4. Na Caixa Elétrica haverá uma infografia com informações sobre o SDG7 e 2 pilhas que indicarão o código **1932** para abrir a Caixa com forma de Casa. Encontrarão também um pequeno quadrado com o SDG7.
5. Na caixa com forma de casa haverá um puzzle com uma fotografia de Singapura que indicará o código **SNGPR** para abrir a gaiola. Encontrarão também um pequeno quadrado com o código SDG11.

6. Na gaiola, haverá 2 papéis que indicam o código de direção **BAIXO - DIREITA - CIMA - DIREITA** para abrir uma pasta. Encontrará também um pequeno quadrado com o código SDG16.
7. Na pasta estará a **chave** para abrir a porta e o cartaz dos SDGs. Têm de colocar os 5 SDGs em falta, por ordem, no cartaz, destrancar a porta e mostrar ao mestre do jogo o cartaz completo.



Definições:

Colocação de puzzles e adereços:

- Papéis com as citações dos SDG (1-6) nas paredes com números de caneta de tinta invisível indicando a ordem das caixas a abrir
- Mealheiro com algumas moedas no interior e os papéis 7-8 e 9 como um pequeno quadrado plastificado
- Kit de primeiros socorros com alguns penços no interior e com os papéis 10-11 e 12 como um pequeno quadrado plastificado
- Caixa elétrica com infografia sobre o SDG7, 2 pilhas, com os papéis 13-14 e 15 como um pequeno quadrado plastificado
- Caixa em forma de casa com um puzzle representando uma fotografia de Singapura (19) e com os papéis 16-17 e 18 como um pequeno quadrado plastificado
- Gaiola com um brinquedo de pomba e os papéis 20-21 e 22 como um pequeno quadrado plastificado
- Pasta com uma chave para abrir a porta e o cartaz dos SDGs (23)

Tempo de preparação por pessoa: 30 min

Dica:

O mestre do jogo dará dicas sempre que necessário, e os jogadores podem pedir até 7 dicas, uma para cada desafio.

Dica 1: Olhe à sua volta, Os SDGs estão a girar? Talvez consigas ver melhor no escuro!

Dica 2: O mealheiro só aceita as moedas na ordem correta.

Dica 3: Verificaste todas as faces?

Dica 4: Descobriste os 2 primeiros números? Só te falta o Covid... quando é que começou?

Dica 5: Qual é o teu nível de energia? Verifica as tuas pilhas!

Dica 6: Se o puzzle não for suficiente para descobrir uma das cidades mais sustentáveis do mundo, encontre as setas.

Dica 7: Encontre as setas? E a ordem delas?



Debriefing:

Como é que se sentiu durante o jogo? Sentiu algum desafio ou frustração?

Achou que o jogo foi cativante e manteve a sua atenção durante todo o tempo?

Qual foi o desafio mais difícil para si? Porquê?

Que estratégias utilizou para resolver os desafios?

Sentiu que trabalhou bem com a sua equipa durante o jogo?

Houve algum momento em que sentiu que estavas quase a desistir?

Como é que superou esse sentimento?

Aprendeu alguma coisa nova ou interessante durante o jogo?

O que poderia ter sido feito de forma diferente para melhorar a experiência do jogo?

O jogo inspirou a pensar mais sobre as questões sociais que abordou?
No geral, o que achou do jogo e recomendá-lo-ia a outras pessoas?
Como é que o jogo o ajudou a aprender sobre os SDGs?
O jogo alterou a sua compreensão de algum SDG em particular?
Quais são, na sua opinião, os SDGs mais importantes para o mundo de hoje e porquê?
Como pode aplicar o que aprendeu sobre os SDGs na sua vida ou na sua comunidade?
O jogo tornou-o mais consciente dos desafios globais que enfrentamos como sociedade?

SDGs Escape Room II



Nome do jogo/atividade: Onde está o Alex?

Tópico: Ambiente e Objetivos de Desenvolvimento Sustentável



Objetivos de aprendizagem:

1. Aprender sobre os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU, em particular sobre o Objetivo 6, o Objetivo 13, o Objetivo 14 e o Objetivo 15.
2. Aprender o que pode fazer em casa para um futuro sustentável (reciclar, comprar localmente, usar menos papel, etc.)
3. Aprender sobre os animais comuns que estão em perigo devido ao aquecimento global e à deflorestação.
4. Aprender sobre as palavras mais utilizadas quando se fala de ambiente

Materiais e orçamento aproximado:

Desafio 1:

Documento de introdução.
Papéis de suspeitos (podem ser 3 ou 4).
Marcador
Fita de papel

Puzzle 1:

Papel impresso de duas faces que será cortado em peças de puzzle (de um lado os ODS, do outro o mapa da cidade)

Lupa
Caixote do lixo
Papel rasgado com a lista de tarefas

Puzzle 2:

Caixa
Fechadura de 4 dígitos.
3 papéis impressos com furos
Papel com letra correspondente aos números

Desafio 2:

Cartazes com pesquisa de palavras aleatórias nas paredes

Puzzle 1:
Caixa
Fechadura de 3 dígitos
Papel com lista de animais em vias de extinção

Desafio 3:

Cartaz com animais em perigo e não em perigo
Alfinetes de mão

Desafio 4:

Puzzle 1:
Caixa (suficientemente grande para colocar dois cadeados)
dois cadeados com chaves
Telemóvel bloqueado
Outro telemóvel para enviar as mensagens
Bilhete do Alex

Outra decoração se quiser que o quarto pareça um escritório em casa*

*Não é necessário, mas pode ajudar a criar uma sensação de imersão para os participantes



Localização : Interior de uma sala

Tamanho do grupo: Grupo pequeno (máx. 6 pessoas)



Missão: Descobrir o que aconteceu ao Alex.

Narrativa*:

O que aconteceu com o Alex? Estão a perguntar-se quem é o Alex e porque é que ele é importante. Bem, ele é apenas uma pessoa normal. Mas há algo de especial nele: a sua dedicação à sustentabilidade. Ele trabalha todos os dias para ajudar os SDGs, fazendo tarefas normais que pode ser feita por todos. Ele sabe que, mesmo sendo uma pessoa normal, pode ajudar, aprendendo, mantendo-se informado e ajudando a comunidade. Mas algo de mau aconteceu, o Alex desapareceu e ninguém sabe dele. Talvez estejam a mentir e tenham tentado impedi-lo de cumprir a sua missão. Há muitos maus protagonistas no mundo. É aqui que entras em ação. A tua missão é resolver o caso e garantir que o culpado é encontrado.

Precisas de trabalhar em conjunto para descobrir o que aconteceu.

Tens o que é preciso para te tornares um detetive e descobrires a verdade?



Papel do mestre do jogo** :

1. Explicar as regras do escape room à equipa.

Fluxograma*** :

Fluxo linear:

Chegar, ler o bilhete do Tom. O objetivo é descobrir o que aconteceu com o Alex.

Encontra a primeira peça do puzzle e começa a procurar as restantes.

Encontre a primeira caixa e coloque a combinação do puzzle. As pistas do puzzle 2 e a primeira chave estão na caixa.

Usa os exemplos do post para os cartazes com caça-palavras

Utiliza os resultados para abrir a segunda caixa. A pista para o próximo puzzle está na caixa com a segunda chave.

Utilize as pistas para os puzzles com os animais na parede. O resultado será a combinação para o telemóvel.

Utilize as duas chaves para abrir a última caixa e encontrar o telemóvel e o bilhete do Alex. Abra o telemóvel utilizando a combinação do desafio 3.

Descobre a verdade sobre o Alex.

Bate à porta para dizeres a resposta ao mestre do jogo e perceber se ganhas.



Desafios:

Desafio 1: Resolver o puzzle

Puzzle 1

Puzzle 2

Desafio 2: Descobrir o código para desbloquear o telemóvel

Puzzle 1

Desafio 3: Encontrar o código da caixa

Puzzle 1

Desafio 4: Descobrir a verdade

Puzzle 1

Quando os participantes entram na sala, o grupo encontra um pedaço de papel no meio da sala. O papel é uma mensagem para o Tom, o chefe da agência de detetives.

Nota:

Olá a todos,

Estou a escrever esta nota porque alguém se esqueceu novamente de pagar as contas da eletricidade. (Karen). De qualquer forma, todos vocês quiseram tornar-se detetives. Para provarem que são capazes, resolvam o vosso primeiro caso. Um caso de pessoa desaparecida.

Isto é sobre o Alex, um tipo simples. Dedicou a sua vida a fazer do mundo um lugar melhor. Quando ouviu a notícia, em 2016, da criação dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável ("SDGs"), mudou a sua vida para trabalhar diariamente em prol dos objetivos.

Mas nem toda a gente é como Alex, algumas pessoas não acreditam no aquecimento global e querem destruir o ecossistema. Por causa destas pessoas, Alex começou a ser ameaçado pela sua vida.

No presente, Alex está desaparecido e os suspeitos são os proprietários das empresas que ele visitava frequentemente.

Descobre onde estava Alex antes do seu desaparecimento e quem o viu pela última vez.

Deixo-te com uma lista de suspeitos.

Se descobrires o que lhe aconteceu, bate à porta três vezes e diz ao guarda-costas. Se estiveres certo, parabéns, provaste que és suficientemente bom para este trabalho.

Não pode sair desta sala até descobrir a verdade ou até esgotares o teu tempo.

Tens uma hora. Boa sorte e começa a procurar.

Ps: TUDO o que o Alex faz num dia é para os SDG.

Desafio 1:

Puzzle 1: O que pode fazer todos os dias?

Corte o papel na forma de um puzzle e esconda cada um deles pela sala. Deixe a primeira peça num sítio onde seja fácil de ver, para que eles saibam por onde começar.

Cole uma das peças do puzzle à lupa com fita-cola e esconda-as.

Escreva numa folha de papel de uma agenda ou de um caderno uma lista de tarefas para onde ir hoje.

Coisas para fazer hoje

1. Levar o composto e os materiais que podem ser reciclados para o centro de reciclagem.
2. Ir ao banco para deixar de receber as minhas faturas impressas por correio e passar a utilizar a aplicação.
3. Ir a um evento local de limpeza no parque central.
4. Ir ao mercado local para comprar ingredientes para o jantar (não esquecer o saco dos produtos).

Colocar também no papel 14=5 para os ajudar no puzzle 2
Rasga o papel, esmigalha-o e coloca-o no caixote do lixo

Cada atividade da lista corresponde a algo que se pode fazer todos os dias para um SDG (sugerido no documento de introdução).

Cada local no mapa onde o Alex esteve terá do outro lado um SGD específico que corresponderá ao número.

Puzzle 2: Seguir os passos.

Colocar na primeira caixa:

As pistas para o desafio 2 do puzzle 1 (ver desafio 1 do puzzle 2 para mais indicações)

A primeira chave

Os papéis com buracos

Deixar a caixa à vista de todos.

O participante tem de usar a lupa para seguir o rasto do Alex no mapa, correspondente à lista no lixo.

A solução para a fechadura de 4 dígitos será a ordem dos SDG. Para os SDG que têm 2 números, têm de os somar para formar apenas um.

Desafio 2:

Puzzle 1: Qual é a definição?

Cola o cartaz com a pesquisa aleatória de palavras nas paredes. Algumas das palavras devem ser a definição de ecologia, reciclagem, ambiente.

Escreve como título de cada cartaz a palavra que corresponde à definição, escreve a mesma palavra em cada página dos papéis com buracos.

Em cada papel com furos, coloque uma seta na direção de uma letra.

Se os participantes colocarem os papéis sobre os cartazes, a frase formada será uma breve definição da palavra

Na caixa do desafio 1 do puzzle 2, os participantes encontrarão papéis com buracos e o título de cada palavra. Se colocarem o papel sobre o cartaz nas paredes, a seta assinalada indicará a direção de uma letra.

Com a ajuda do segundo papel, a letra corresponderá a um número, de forma a que o código seja o código para desbloquear a segunda caixa

A caixa deve conter:

A segunda chave

pista para o puzzle 1 desafio 3:

A pista será uma lista de animais. Cada linha escrita na pista terá vários animais em vias de extinção, consoante o número que se pretende obter.

Por exemplo, para o número 7, haverá três animais correspondentes a cada ponto.

Desafio 3:

Puzzle 1: Que animais estão em risco de extinção?

Nas paredes, será afixado um cartaz com animais ameaçados e não ameaçados de extinção. Na parte inferior do cartaz estará escrito "SEGUIR AS LINHAS"

Cada animal será um ponto no cartaz. Para o primeiro número, podes colocar alfinetes no cartaz para facilitar a compreensão.

Desafio 4:

Puzzle 1: Quem viu o Alex pela última vez?

A terceira caixa tinha duas fechaduras com chave. A caixa contém:

O telemóvel bloqueado

O bilhete do Alex

Depois de desbloquearem o telemóvel, podem ler as últimas mensagens recebidas. As mensagens dão indicações sobre o que aconteceu ao Alex e porque é que ele desapareceu.

Objetivo final:

Depois de resolverem o último puzzle e abrirem a caixa, encontram um telemóvel e um bilhete

O bilhete é de Alex:

Minha querida,

Este é o meu telemóvel de emergência. Estou a enviar para este número tudo o que faço no caso de me acontecer alguma coisa.

Criei todo este puzzle para me certificar de que ninguém põe as mãos no telefone que não esteja disposto a fazer do mundo um lugar melhor e a aprender sobre SGD's.

Os textos no telefone são (pode deixar as mensagens num telefone diferente e marcá-las como não lidas):

Vou ao centro de reciclagem.

Encontro-me com o meu amigo Mark, o dono do centro de reciclagem. Ele quer juntar-se a mim na limpeza local.

Eu disse-lhe que primeiro tinha de ir ao banco e que nos encontrávamos depois.

As pessoas no banco são más, não querem mesmo que as pessoas deixem de usar papel e estão sempre a dar-me desculpas para não o fazer.
A gerente do banco, Ana, está a olhar-me com raiva, mas eu resolvi tudo a caminho da limpeza. Lembrei-me que me tinha esquecido da minha garrafa de água no centro de reciclagem.
Decidi voltar lá e pegar na minha garrafa.
No caminho, passei pela fábrica de plásticos e fiquei chocado ao ver o Mark lá dentro, juntamente com o diretor da fábrica.
Quando cheguei ao centro de reciclagem, perguntei às pessoas que estavam a trabalhar se sabiam porque é que o Mark estava ali.
Disseram-me que o Mark estava a vender o centro para construir outra fábrica de plástico e produzir palhinhas.
Quando ouvi isto, decidi que era preciso impedi-lo e saí da cidade para parar a produção e ir diretamente à fonte.
Adeus a todos, vocês são agora os próximos guerreiros a salvar o planeta, por isso certifiquem-se de que estão a usar a informação aprendida para o bem. Enviarei atualizações em breve.

Os participantes batem à porta três vezes e contam ao mestre do jogo o que aconteceu e depois podem sair.



Definições:

*O cenário é um escritório em casa de uma pessoa que quer trabalhar para os SDGs.
A nota de apresentação deve estar no meio da sala, numa cadeira.
O puzzle estará escondido na sala.
A primeira caixa deve estar à vista de todos.
O cartaz com os animais nas paredes
Os cartazes com o caça-palavras aleatório nas paredes
A segunda e a terceira caixa devem estar escondidas, para que os participantes não as consigam abrir sem resolver todos os puzzles.*



Debriefing :

1. Descreva a sua experiência. Como é que se sentiu?
2. O que é que aprendeu?
3. Também encorajarias os teus amigos a aprender sobre sustentabilidade, ambiente e objetivos de desenvolvimento sustentável?
4. O que pensas sobre o trabalho em equipa?
5. Porque é que as coisas correram como correram?
6. O que é que aprendeste com os puzzles?
7. O que é que correu bem? O que poderia ser melhorado?
8. O que é que faria com que estes desafios representassem uma melhor experiência?



Sugestões:

* Ler mais sobre as narrativas nas Escape Rooms:

<https://www.gamedeveloper.com/design/applying-dramatic-structure-to-escape-room-game-narratives>

** Ler mais sobre os mestres de jogos: <https://www.exittheroom.com/blog/some-tips-for-escape-room-game-masters>

*** Crie o seu próprio fluxograma:
<https://creately.com/diagram/example/iki4407w1/escape-room-game-%5Bclassic%5D>

Leitura recomendada para a criação global de uma atividade de escape room:

<https://medium.com/kainos-applied-innovation/how-to-build-an-escape-room-ea769a187523>



SDGs Escape Room 3



Nome do jogo/atividade: Viajar no tempo, não há tempo a perder!

Tema: Abordar a cultura ao longo da história, tratando de questões de formação teórica, bem como de questões sociais atuais.



Objetivos de aprendizagem:

- Sensibilizar para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável ("SDGs") das Nações Unidas e para o papel das pessoas na sua concretização, especialmente os SDGs 4, 5, 10, 16 e 17.
- Descobrir as diferentes épocas da história mundial e o que nelas aconteceu.
- Promover a visibilidade do papel das mulheres na história.
- Desenvolvimento de canais de comunicação alternativos.
- Aprender com o passado e aplicá-lo ao presente, evitando cometer os mesmos erros, mas fomentando uma cultura do erro.

Materiais e orçamento aproximado:

- Impressão de 14 páginas tamanho miniatura (mais tarde pode guardá-las e reutilizá-las).
- Um computador.
- Uma pen USB.
- Um livro, não importa se é usado.
- Um autocolante onde escrever.

Para decorar:

- Caixas, livros, pastas, cadernos, areia, canetas, qualquer elemento que possa ser utilizado para definir os diferentes espaços.

Podes torná-lo mais minimalista, colocando o nome do período, ou se te apetecer desenhar, materiais para recriar os espaços, por exemplo: pintar um mural em cada um dos períodos.



Localização : Interior de uma sala

Tamanho do grupo: 2-4 participantes



Missão:

Narrativa*:

Os participantes são um grupo de jovens cientistas que inventaram uma máquina do tempo. Por acidente, são transportados para diferentes épocas históricas e têm de superar uma série de desafios para regressar ao presente.

Em primeiro lugar, aterram na pré-história, onde têm de conhecer conceitos de biologia para poderem saltar para a época seguinte: o Egito.

No Egito, devem esquecer o seu sistema de escrita e aprender o que utilizavam: os hieróglifos, que lhes darão a chave para o próximo salto no tempo: o Renascimento.

A arte e a reinvenção de si próprio inundam esta época, com maravilhosas obras de arte de homens e mulheres. Uma delas guarda a chave para poder viajar até ao tempo presente.

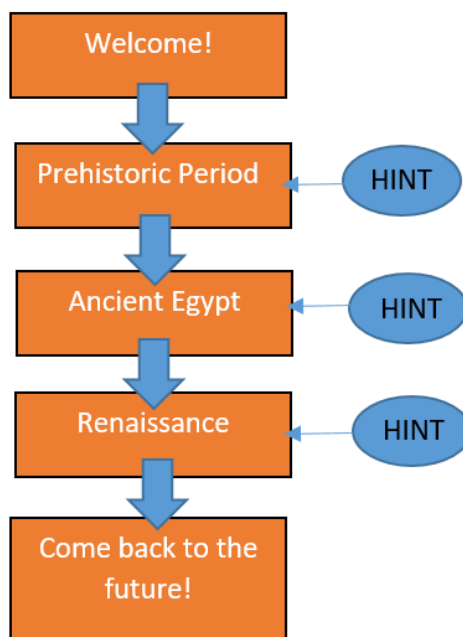
O último passo, o mais importante, terá de recarregar a máquina do tempo com energia cinética e boas vibrações, como? o último teste é a chave.



Papel do mestre do jogo** :

O papel do "mestre do jogo" é apoiar os participantes se precisarem de ajuda. Estará fora da sala e, sempre que pedirem uma pista/ajuda, os participantes acrescentarão 3 minutos ao seu contador (se jogar com equipas diferentes, pode haver uma competição). As pistas serão dadas sob a forma de áudio através de walkie-talkie ou telefone.

Fluxograma*** :



Desafios:

1. Encontra o dinossauro herbívoro.
2. Traduz, a partir da nomenclatura hieroglífica, o nome de um artista.
3. Associa o nome do artista à caixa para encontrares o USB.
4. Ligar o USB ao computador e ler o código QR. Dançar e cantar, toda a equipa para que a máquina do tempo tenha energia.

1. Período pré-histórico: uma parte da sala a parecer uma caverna pré-histórica, com pinturas rupestres e objetos primitivos.

Os alunos devem descobrir o nome do dinossauro herbívoro. Para isso, terão diferentes imagens informativas de seres vivos agrupados por temas, e cada ser vivo com o seu nome. Quando souberem o que é, terão de procurar o nome desse dinossauro num livro da biblioteca, que será um dicionário hieroglífico que os ajudará a resolver o seguinte enigma.

Materiais de impressão:

https://drive.google.com/file/d/15rDw5YSKLEldq4HJ4vLEfMkSBDDMyDi/view?usp=drive_link

2. Antigo Egipto: Crie uma secção da sala que represente o antigo Egipto, com hieróglifos nas paredes e uma réplica de uma pirâmide. Colocamos uma palavra que eles devem traduzir graças ao dicionário que obtiveram, esta mensagem será escrita num papel em forma de papiro que os participantes devem resolver para obter um nome. Este nome será o nome de um artista do Renascimento: Sandro Boticelli.

Materiais de impressão (primeira página adicionada no interior do livro com o nome do dinossauro. O segundo à esquerda é uma mesa ou uma parede. Conselho: podes queimar a moldura do documento para recriar o papiro):

https://drive.google.com/file/d/14TJwrSiOFBJGaUVsmQ-vrUlmzVXXKXqh/view?usp=drive_link

3. Renascença: Transformámos outra parte da sala num atelier de artistas do Renascimento. Colocamos quadros famosos e os participantes devem selecionar o quadro que corresponde ao autor do nome que decifraram do hieróglifo.

Pintura: A Mona Lisa (Leonardo Da Vinci)

Escultura: David (Michelangelo Buonarroti)

Pintura: O nascimento de Vénus (Sandro Botticelli). Atrás do quadro, uma pen USB

Pintura: As Meninas (Diego Velázquez)

Pintura: Maria Madalena Melancólica (Artemisia Gentileschi)

Quadro: O Concerto (Judith Leyster)

Pintura: Pórcia ferindo a coxa (Elisabetta Sirani)

Diferentes graus de dificuldade: pode colocar USB em todas as caixas (e nas que não estão corretas colocar uma piada). Pode colocar os quadros sem o nome do autor ou sem o nome do título. Assim, os participantes terão de pedir uma pista e associá-la ao quadro que estão a procurar.

Materiais de Impressão:

https://drive.google.com/file/d/19mP2mbY8E6YUXF2M7JTby8Ng-OjKCSa0/view?usp=drive_link

4. Regressar ao futuro! Uma área futurista com elementos tecnológicos, luzes LED e ecrãs interativos. Devem inserir o USB no computador e, quando o abrirem, encontrarão a imagem de um código QR, que devem digitalizar com um telemóvel. Esse QR conduzirá a uma canção que devem tocar, cantar e dançar para poderem finalmente sair da sala. A canção é "La Macarena", uma atuação feita no concerto de música clássica de André Rieu com Los Del Rio, mostrando que se pode misturar e inovar.

Sem impressão, adicionar ao usb:

https://drive.google.com/file/d/1qkFZxAx4tZUzIFWNnvvqk_iX0PXsq7RQ/view?usp=drive_link



Definições:

- Impressão dos 4 grupos de animais (estão disponíveis na drive). Podes colocar mais cartazes para dispensar.
- Colocar um autocolante com o nome do dinossauro em qualquer livro que tenhas. Coloca-o ao lado de outros livros, numa prateleira ou espalhado pela sala. No interior do livro que contém o autocolante, coloca o alfabeto hieroglífico (disponível na drive).
- Impressão de todas as imagens (com ou sem os nomes, consoante o grau de dificuldade). As imagens estão na drive para impressão.

- Atrás do quadro "O nascimento de Vénus", colar o USB. Para uma maior dificuldade, coloque outros USB noutras caixas.

- Dentro do USB, é necessário guardar a imagem que foi desenhada, disponível na drive neste separador.

Tempo de preparação: 40 minutos

1. **Idade pré-histórica:** Em cada cartaz/cartão haverá exemplos de animais dessa categoria, incluindo dinossauros. Desta forma, os alunos ficarão a conhecer os conceitos e saberão qual é o dinossauro herbívoro. **Dica:** "este ser vivo não teria qualquer problema em ver que o palco é um concerto"

2. **O Antigo Egipto:** Dentro do livro há uma folha com cada símbolo traduzido num carácter do alfabeto latino, por isso têm de ser pacientes e traduzir letra a letra. Quando tiverem o nome, terão de viajar até à época do Renascimento. **Dica:** "é o primeiro e o último nome, não apenas o nome".

3. **Renascimento:** Os quadros devem ter o título das obras, podem ter os nomes dos artistas, mas se quisermos complicar um pouco, podemos expor os quadros sem os nomes dos seus autores, e dar a **dica** "se precisavas de ajuda no amor, devias ir ter com ela".



Debriefing :

- Pré-história: conheciam os diferentes tipos de seres vivos, como nascem e como se agrupam de acordo com o que comem. Sabias que as pessoas podem ser vegetarianas e veganas?

- Antigo Egipto: atualmente existem línguas que utilizam caracteres, uma das primeiras culturas foi a egípcia a criar os chamados hieróglifos. Que outras línguas conheces que utilizem caracteres diferentes dos latinos?

- Renascimento: a maioria das obras de arte que conhecemos são de artistas masculinos, mas neste jogo havia artistas femininas. Conheces alguma artista feminina? Consegues citar alguma obra na história de artistas mulheres em qualquer área? Com isto, tornamos visível a figura da mulher e o conceito de igualdade.

Em geral:

- Faz sentido que todos os participantes tenham colaborado?

- Acham que alguém assumiu o papel de líder?

- Acham que alguém impôs os seus critérios e não vos deixou participar?

Sugestões:

* Ler mais sobre narrativas em Escape Rooms:



<https://www.gamedeveloper.com/design/applying-dramatic-structure-to-escape-room-game-narratives>

** Ler mais sobre os mestres de jogos:

<https://www.exittheroom.com/blog/some-tips-for-escape-room-game-masters>

*** Crie o seu próprio fluxograma:

<https://creately.com/diagram/example/iki4407w1/escape-room-game-%5Bclassic%5D>

Leitura recomendada para a criação global de uma atividade de escape room:

<https://medium.com/kainos-applied-innovation/how-to-build-an-escape-room-ea769a187523>



SDGs Escape Room IV



Nome do jogo/atividade: EmployTech: O desafio do código de empregabilidade

Tópico: Economia - Desvendar o futuro do trabalho na Industry 5.0!
As competências necessárias para uma economia mais sustentável.



Objetivos de aprendizagem:

- Compreender os princípios-chave da empregabilidade na Industry 5.0
- Compreender a importância do desenvolvimento de competências centradas no ser humano
- Refletir sobre o futuro do trabalho e do local de trabalho
- Aplicar o pensamento crítico e as competências de resolução de problemas
- Praticar o trabalho em equipa e a colaboração
- Compreender a importância de todos os elementos acima referidos para uma economia mais sustentável

Materiais e orçamento aproximado:

- Cartazes na parede
- Cartões QR CODES
- Questionários
- Envelopes com enigmas
- Palavras cruzadas sobre economia circular
- Caixa com cadeado de 3 dígitos
- Pen USB
- Gaveta com cadeado
- Portátil / Computador
- Peças de puzzle
- Quadro
- Canetas
- Papel



Localização: Interior de uma sala, Escape Room com tecnologia de ponta para a empregabilidade

Tamanho do grupo: mínimo 3 pessoas, máximo 20 pessoas (mais recomendado 5-15 pessoas)



Missão: O seu objetivo é realizar uma série de tarefas e puzzles na Escape Room, de modo a descobrir os princípios essenciais da empregabilidade na Industry 5.0. Cada desafio colocará à prova os teus conhecimentos, talentos e capacidade de adaptação no contexto de um local de trabalho em

mudança. Terá de trabalhar em conjunto com a sua equipa para decifrar pistas, resolver puzzles e desbloquear compartimentos ocultos para progredir em direção ao objetivo final de escapar da sala. Conseguirás comprovar a tua empregabilidade perante o Dr. EmployTech e conseguir um lugar na sua empresa?

Narrativa*:

Vocês são um grupo de jovens e talentosos engenheiros que foram convidados a participar numa oportunidade exclusiva na famosa "EmployTech Industries". Esta empresa de topo está na vanguarda da revolução da Industry 5.0, onde as tecnologias avançadas e as competências centradas no ser humano estão a moldar o futuro do trabalho. À chegada, são recebidos pelo excêntrico Dr. EmployTech, o fundador da empresa. Como candidatos a emprego, querem fazer parte da sua equipa, mas para isso têm de provar as vossas capacidades, completando uma série de desafios na sua Escape Room de empregabilidade de última geração. A vossa missão é decifrar o código e provar a vossa empregabilidade ao Dr. EmployTech. Quando entras na Escape Room, a porta fecha-se atrás de ti e começa a contagem decrescente. É imediatamente imerso num ambiente de alta tecnologia, repleto de aparelhos interativos, simulações virtuais e tecnologias futuristas. A voz do Dr. EmployTech guia-o através dos desafios, dando-lhe dicas e encorajamento ao longo do caminho. Tu e a tua equipa devem trabalhar em conjunto, utilizando o teu pensamento crítico, a resolução de problemas e as capacidades de trabalho em equipa para ultrapassar cada desafio e desbloquear a pista seguinte. Os desafios foram concebidos para testar os seus conhecimentos e competências em vários aspetos da empregabilidade na Industry 5.0. Cada desafio deixa-te mais perto de decifrar o código e escapar da sala. Mas tem cuidado, pois só tens 1 hora para decifrar o código e ganhar um lugar nas Indústrias EmployTech. Estás pronto para aceitar o desafio do Dr. EmployTech e decifrar o código?

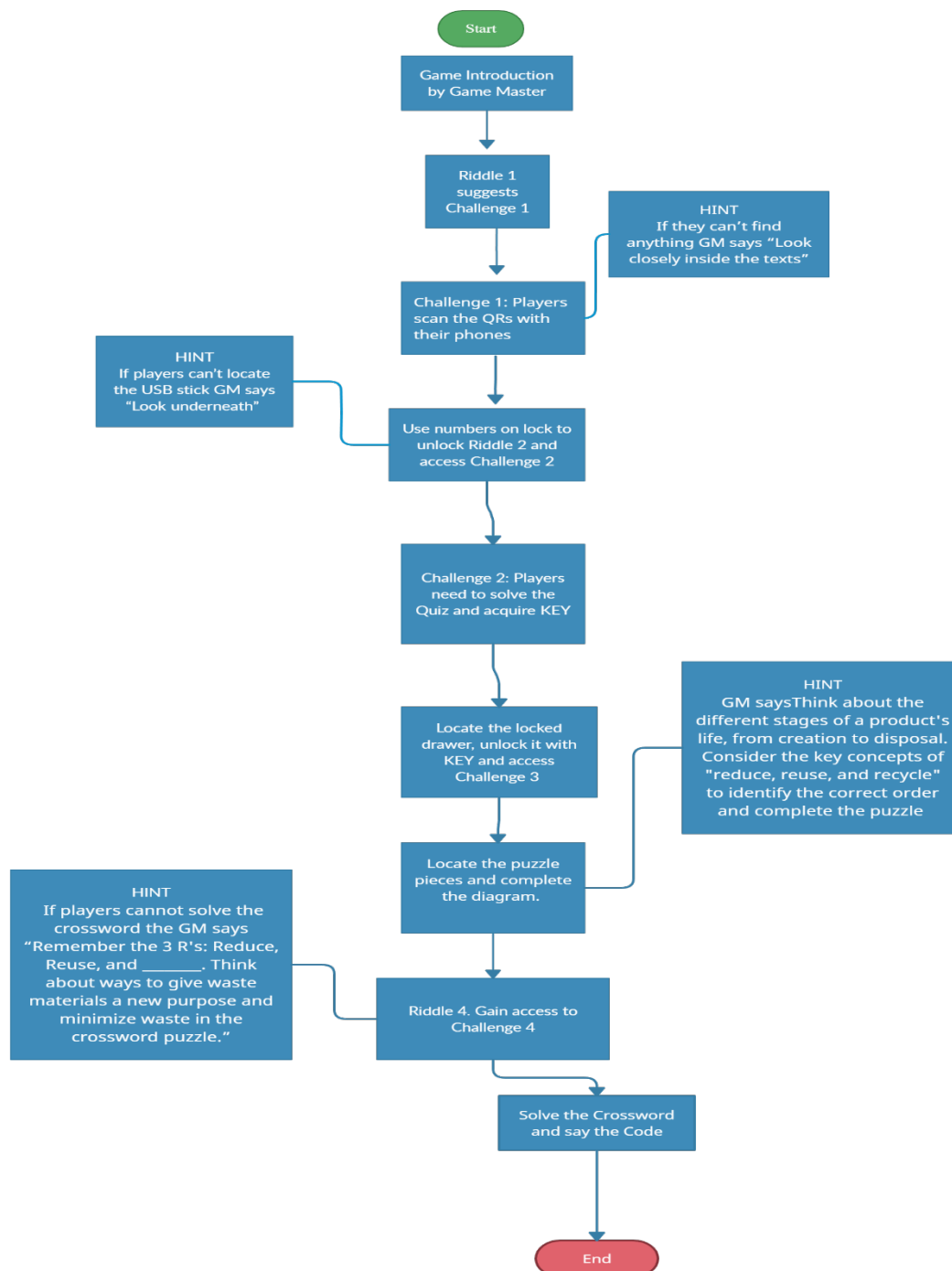
Quando os jogadores encontram a palavra-chave e a anunciam, o Dr. EmployTech diz: "Completaram com sucesso os meus desafios e provaram a vossa empregabilidade na Industry 5.0! Parabéns por terem conseguido um lugar na nossa empresa! Estou muito impressionado com as vossas competências e conhecimentos. Adquiriu conhecimentos valiosos sobre o futuro do trabalho e está pronto para embarcar numa carreira de sucesso na Industry 5.0, munido dos princípios-chave da empregabilidade."



Papel do mestre do jogo:** O Mestre do Jogo assume o papel do Dr. EmployTech e dá as boas-vindas ao grupo de jogadores à sua empresa. Diz que está à procura de empregados competentes para se juntarem à sua equipa. No entanto, os futuros empregados têm de provar os seus conhecimentos e competências, completando uma série de desafios na Escape Room da Empregabilidade. Revela que escondeu na sala o "Código da Empregabilidade", uma fórmula secreta que abre a porta para uma carreira promissora na Industry 5.0. De seguida, recorda-lhes as regras de conduta dentro da sala. Por fim, explica que estará a observar de longe e a dar dicas e orientações quando for necessário. O mestre do jogo vai sentar-se numa cadeira longe dos jogadores. O mestre do jogo também tem a chave que abre

a porta da sala de fuga. Ele/ela dá-a aos jogadores depois de encontrarem a última pista.

Fluxograma***: Linear





Desafios:

Desafio 1: Puzzle tecnológico. Neste desafio, terá de utilizar tecnologias avançadas para concluir uma tarefa. Terá de compreender como estas tecnologias estão a transformar as indústrias e como os seres humanos podem colaborar com elas para aumentar a produtividade e a eficiência. O Mestre do Jogo entrega um envelope aos jogadores. Enigma: "Sou um cofre de dados, seguro e elegante. Com uns e zeros, ajudo-te a procurar. Encontra o meu código e lê-o corretamente. Desbloqueia os dados, para fazeres alguma luz!"

Desafio 2: O trabalho de equipa é fundamental. Neste desafio, terás de discutir com outros jogadores para encontrar as respostas certas. Este desafio promove o trabalho em equipa, a colaboração e as competências de resolução de problemas, que são essenciais no local de trabalho moderno, especialmente nas indústrias que estão a fazer a transição para a Industry 5.0. Proporciona uma oportunidade para os jogadores praticarem e melhorarem as suas competências de trabalho em equipa e de colaboração de uma forma divertida e interativa, ao mesmo tempo que reforça a importância destas competências no contexto da empregabilidade na Industry 5.0. Para acederem ao desafio, os jogadores têm de resolver o enigma que se encontra na caixa e encontrar a pen USB escondida, colada debaixo de uma mesa. Enigma: "Ligado, armazenando dados brilhantes, Pronto para conectar, energia e luz. Olha para baixo, explora com cuidado, Uma surpresa tecnológica, um brilho digital".

Desafio 3: Economia circular. Os jogadores abrem a gaveta e encontram um diagrama circular que representa o ciclo de vida de um produto, desde a produção até à eliminação. No entanto, faltam algumas peças cruciais no diagrama, e os jogadores têm de encontrar e colocar os elementos em falta na ordem correta para completar o ciclo de vida e desbloquear o próximo Desafio. Enigma: "Começo com as matérias-primas e acabo no caixote do lixo, Um ciclo de vida dos produtos, que comece o puzzle. Desde a produção até à eliminação, é uma tendência circular, Encontra as peças que faltam, e o código que depois vais completar."

Desafio 4: Palavras cruzadas. O Mestre do jogo dá um envelope com um enigma após a conclusão bem sucedida do Desafio 3. Os jogadores resolvem o enigma e utilizam o código no computador e descobrem um jogo de palavras cruzadas relacionado com a economia circular, com pistas relacionadas com conceitos como reduzir, reutilizar, reciclar, reparar e reutilizar. Têm de preencher corretamente as palavras cruzadas para revelar um código ou palavra oculta que dizem ao mestre do jogo e desbloquear a porta final. Enigma: "Decifrar o código, abrir o portão, num dispositivo elegante e atual. Uma ferramenta digital, fina e leve, Com teclas e ecrã, um prazer de codificação. Encontra-me agora e verás, Aquele que tem a chave da Economia Circular!"

Puzzles:

Puzzle 1: Os jogadores devem encontrar e digitalizar os códigos QR colocados por toda a sala. Cada código QR inclui informações sobre a Industry 5.0, bem como um número oculto. Os jogadores devem tomar nota desse número.

Quando os jogadores digitalizam todos os códigos QR, ficam com 3 números. Devem usá-los na ordem correta para desbloquear o cadeado de 3 dígitos que leva ao próximo Desafio. Resposta: 916

Puzzle 2: Um quiz. Os jogadores têm de localizar o USB escondido, ligá-lo a um dispositivo informático e resolver o quiz em colaboração. Quando tiverem respondido corretamente a todas as perguntas, ganham uma chave que abre uma gaveta para o Desafio 3.

Puzzle 3: Puzzle do ciclo de vida do produto. Os jogadores abrem a gaveta e encontram um enigma e um diagrama circular. Têm de procurar na sala as peças em falta que representam as diferentes fases do ciclo de vida do produto, como a extração de matérias-primas, o fabrico, a distribuição, a utilização e a eliminação. Quando todas as peças em falta forem encontradas e colocadas corretamente no diagrama, este revela um código oculto que pode ser utilizado para desbloquear o Desafio 4. Resposta: 2075

Puzzle 4: Os jogadores resolvem o enigma para acederem a estas palavras cruzadas. Os jogadores têm de utilizar os seus conhecimentos sobre os conceitos de economia circular para preencher corretamente as palavras cruzadas. Por exemplo, podem ter de encontrar palavras que descrevam formas de reduzir os resíduos, reutilizar materiais ou reciclar produtos. Quando as palavras cruzadas são completadas corretamente, é revelado um código ou uma palavra que conduz à solução da escape room. PISTA: ECONOMIA



Definições:

Desafio 1: Colocar QR Codes à volta da sala. Um no chão, um na parede junto a um quadro e outro numa mesa.

Desafio 2: Colocar a caixa com o enigma numa mesa. Colocar a pen USB debaixo de outra mesa mais afastada. O computador portátil em cima de uma mesa. O mestre do jogo tem a CHAVE que os jogadores adquirem se resolverem o questionário.

Desafio 3: Uma secretária com uma gaveta que se fecha à chave. Dentro da gaveta está o diagrama da Economia Circular. 4 peças de puzzle escondidas. 1ª atrás de um quadro. 2ª debaixo de uma secretária. 3ª debaixo do caixote do lixo. 4ª dentro de um armário.

Desafio 4: Computador portátil sobre a mesa com um ficheiro "Economia Circular" bloqueado.

Dicas:

1ª Dica: Desafio 1. Se os jogadores não conseguirem encontrar nada depois de digitalizarem os QR Codes, o mestre do jogo diz: "Procurem bem dentro dos textos".

2ª Dica: Desafio 2. Se os jogadores não conseguirem localizar a pen USB, o mestre do jogo diz: "Procurem por baixo"

3ª Dica: Desafio 3. O mestre do jogo diz: "Pensem nas diferentes fases da vida de um produto, desde a sua criação até à sua eliminação. Considerem os conceitos-chave de "reduzir, reutilizar e reciclar" para identificar a ordem correta e completar o puzzle". Esta dica é opcional e só deve ser dada se os jogadores tiverem muita dificuldade em encontrar a ordem correta.

4ª Dica: Desafio 4. Se os jogadores não conseguirem resolver as palavras cruzadas, o mestre do jogo diz "Lembrem-se dos 3 R's: Reduzir, Reutilizar e _____. Pensem em formas de dar um novo propósito aos materiais usados e minimizem o desperdício nas palavras cruzadas".



Debriefing :

- Quais são algumas das competências que os trabalhadores do futuro devem desenvolver? Reparaste na forma como as aplicaste durante o jogo?
- Qual a importância das competências centradas no ser humano para a economia do futuro?
- Como é que estas competências podem ser aplicadas a situações da vida real? (Incentive os jogadores a refletir sobre como as competências aprendidas na Escape Room podem ser transferidas para outros contextos e como podem continuar a desenvolver essas competências fora da Escape Room).
- Como é que os princípios da Economia Circular e da Industry 5.0 podem modernizar o futuro local de trabalho?
- Experiência geral: Permita que os jogadores partilhem os seus pensamentos e feedback sobre o desafio, incluindo o que gostaram, o que acharam desafiante e o que aprenderam. Discuta os momentos memoráveis, os destaques ou os conhecimentos adquiridos durante a atividade. Incentive os jogadores a refletir sobre a forma como a atividade do escape room se relaciona com os objetivos de aprendizagem e os temas da empregabilidade e da Industry 5.0, e como eles podem aplicar as habilidades aprendidas em seus futuros negócios.

Sugestões:

* Leia mais sobre narrativas em Escape Rooms:

<https://www.gamedeveloper.com/design/applying-dramatic-structure-to-escape-room-game-narratives>

** Ler mais sobre os mestres de jogo:

<https://www.exittheroom.com/blog/some-tips-for-escape-room-game-masters>

*** Crie o seu próprio fluxograma:



<https://creately.com/diagram/example/iki4407w1/escape-room-game-%5Bclassic%5D>

Leitura recomendada para a criação global de uma atividade de escape room:

<https://medium.com/kainos-applied-innovation/how-to-build-an-escape-room-ea769a187523>

