Day 1

By Armando Gonçalves

★ TL;DR

O presente relatório documenta o primeiro dia do sprint de desenvolvimento do jogo "Hacker League". O jogo surge como resposta ao tema proposto "The Game After the Game", explorando a transformação de uma atividade já existente e social numa experiência de jogo formal.

Índice

1.	Intro	odução	2
	1.1.	A HackerSchool	2
	1.2.	HackNights	2
		"The Game After the Game"	
		1.3.1. Primeira camada/O "jogo" existente	2
		1.3.2. Segunda camada/O "jogo após o jogo"	3
2.	Con	ceito Inicial	
	2.1.	HackerPitch - Fase 1	3
	2.2.	HackerChallenge - Fase 2	4
		HackerMaster	
		2.3.1. Administração e Logística do Jogo	4
		2.3.2. Arbitragem Imparcial	
		2.3.3. Atribuição e Validação de Pontos	
	2.4.	xad0w.b1ts	5
	2.5.	Classificações	6
		2.5.1. HackerPitch - Fase 1	6
		2.5.2. HackerChallenge - Fase 2	6
		2.5.2.1. Desafios "Objetivos"	6
		2.5.2.2. Desafios "Subjetivos"	6
	2.6.	Enquadramento teórico	7
3.	O Sp	print	7
	3.1.	A Equipa	7
	3.2.	Understand I	8
		3.2.1. "Cover Story"	8
		3.2.2. Experience Goals	9
		3.2.3. "Pré-Mortem"	0
		3.2.4. Sprint Questions	0
		3.2.5. Mapa	1
	3.3.	Understand II	1
		3.3.1. "How Might We (HMW)"	1
	3.4.	Sprint Target	3
Bil	blioa	raphy	4

1. Introdução

1.1. A HackerSchool

A <u>HackerSchool</u> é uma associação académica do Instituto Superior Técnico que promove um ambiente de aprendizagem prática e colaborativa. Inspirada na cultura *hacker*, a associação foca-se no "**Learn-by-doing**" e na partilha de conhecimento nas novas tecnologias entre pares, independentemente do curso de formação. Ao longo dos seus 12 anos de existência já foram desenvolvidos mais de 40 projetos em áreas que vão desde a eletrónica, software, webdev, inteligência artificial até à modulação 3D e mesmo desenvovimento de jogos.

1.2. HackNights

As HackNights são encontros mensais da HackerSchool que acontecem na terceira quinta-feira de cada mês. Estes eventos são uma oportunidade para:

- Convivência e Jantar, ao reunir os membros da HackerSchool num ambiente descontraído, com espaço para jogos, *Teambuildings* e pizzas à mistura.
- Discussão de Projetos e Atividades; são um fórum para discutir os projetos em andamento e as atividades que têm sido desenvolvidas pela associação, bem como para planear iniciativas futuras.
- Conceção de Projetos Temáticos, havendo sempre um espaço dedicado à criação de projetos temáticos de curta duração.

Embora sejam um momento de convívio para os membros, as HackNights são abertas ao público, permitindo que qualquer pessoa interessada se junte e participe.

1.3. "The Game After the Game"

O mote proposto "The Game After the Game" pode ser interpretado de múltiplas formas; no contexto deste projeto, interpretamos este conceito através de duas perspetivas complementares, representando a ideia de que experiências lúdicas podem emergir ou ser construídas a partir de outras atividades.

1.3.1. Primeira camada/O "jogo" existente

As HackNights constituem efetivamente o "jogo" principal da HackerSchool, representando a sua maior atração e elemento distintivo. Esta conceptualização pode ser entendida tanto literal quanto metaforicamente.

Analisando à luz da definição de Salen e Zimmerman (see [1]), as HackNights já incorporam características fundamentais de um jogo:

- Sistema: Estrutura recorrente mensal com formato estabelecido e expectativas definidas
- Jogadores: Membros da HackerSchool que participam ativamente nas dinâmicas
- Conflito artificial: Desafio da limitação temporal inerente a cada sessão, no desenvolvimento dos projetos
- Regras: Embora informais, existem normas a seguir relativamente a apresentações, partilha de conhecimento e comportamento colaborativo
- Resultado quantificável: Reconhecimento social, feedback dos pares

Numa interpretação mais ampla, as HackNights funcionam como o "grande jogo" da HackerSchool onde cada membro joga o papel de "hacker", explorando várias identidades tecnológicas, testando os seus limites técnicos e criativos. Constituem o momento de maior energia e envolvimento da comunidade, o evento principal em torno do qual orbita toda a atividade da organização.

1.3.2. Segunda camada/O "jogo após o jogo"

O Hacker League representa literalmente um jogo formal construído sobre esta atividade pré-existente. Não substitui as HackNights, mas adiciona uma camada gamificada que transforma a experiência existente numa competição estruturada com regras explícitas, métricas quantificáveis e recompensas tangíveis.

Após esta breve contextualização do problema, interessa agora perceber em mais detalhe a ideia de jogo inicialmente proposta pelo autor que serviu de ponto de partida para este sprint.

2. Conceito Inicial

O **Hacker League** propõe-se a formalizar e potencializar estas dinâmicas existentes nas HackNights através da criação de um sistema de jogo estruturado. A ideia central consiste em transformar cada HackNight numa "jornada" competitiva, onde **equipas de 3 elementos** formadas a partir dos projetos desenvolvidos na HackerSchool competem por pontos ao longo do tempo. A motivação original para gamificar as HackNights era aumentar a participação dos membros neste evento mensal de grande importância para o núcleo. No entanto, ao longo já do primeiro dia do sprint, outros objetivos ganharam destaque.

O sistema de pontuação culmina na atribuição de prémios, incluindo:

- Prémio de "Projeto do Ano" (já existente)
- Prémio de "Hacker do Ano" (já existente)
- Novos prémios como "Estagiário do Ano" e "Hackers All-Star"

Cada jornada passa por 2 fases, contribuindo cada uma delas para a classificação final da jornada.

2.1. HackerPitch - Fase 1

Na primeira fase, as equipas têm 1 minuto e 30 segundos para apresentar o progresso mensal do seu projeto. É a oportunidade de partilhar os avanços alcançados, os desafios superados e as aprendizagens adquiridas ao longo do mês.

Paralelamente, o **HackerMaster** (see Section 2.3) define um tópico surpresa à partida, com antecedência. Todas as equipas devem incorporar este tópico na sua apresentação de 1 minuto e 30 segundos, criando uma ligação inesperada com o seu projeto.

A classificação desta fase é dada pela votação de todos os participantes (see Section 2.5) e tem em conta vários aspetos:

- a qualidade visual do slideshow (se é engraçado e apelativo),
- a criatividade na integração do tópico surpresa (como conseguem ligar algo aparentemente sem relação ao projeto principal),
- o respeito rigoroso pelo limite de tempo.

2.2. HackerChallenge - Fase 2

Na segunda e decisiva fase, as equipas enfrentam-se em desafios práticos, com duração máxima de uma hora. Aqui, a classificação será determinada pelo tempo de execução ou pela prestação global na prova. No entanto, quando a natureza do desafio envolver subjetividade (como na "Pior UI"), a avaliação passará pela votação de todos os restantes participantes ((see Section 2.5)).

De seguida a tabela que resume os 8 desafios propostos.

Jornada	Desafio	Descrição	Com Votação
1ª Jornada	HackerScript	Criar uma linguagem de programação do zero, com comandos personalizados relacionados ao projeto de cada equipa.	Sim
2ª Jornada	Pior UI	Criar intencionalmente a interface de utilizador mais frustrante, confusa e ineficaz possível.	Sim
3ª Jornada	Humano ou AI?	Através de perguntas e respostas, equipas têm de detetar se estão perante humanos ou AI.	Não
4ª Jornada	HackerAoC	Resolução de problemas de programação em linguagens obscuras inspirados no "Advent of Code", sem ajuda de LLMs.	Sim
5ª Jornada	HackerCTF	Cada equipa deve esconder uma "Flag" no seu projeto e, em simultâneo, procurar e "capturar" as escondidas nos projetos das outras equipas.	Não
6ª Jornada	OSINT	Open Source Intelligence para recolher e analisar informações disponíveis publicamente (descobrir "rastos digitais").	Sim
7ª Jornada	Wiki Race	Corrida para navegar entre dois artigos aleatórios da Wikipédia, usando apenas os links internos.	Não
8ª Jornada	HackerOlympics	Uma série de desafios técnicos rápidos e diversos que testam um leque alargado de habilidades.	Não

2.3. HackerMaster

O **HackerMaster** é uma figura central na dinâmica da **Hacker League**, assumindo um papel comparável ao de um "Game Master" num jogo de DnD. Esta função é crucial para a gestão logística de toda a liga.

As principais responsabilidades do HackerMaster são:

2.3.1. Administração e Logística do Jogo

É o administrador principal da Hacker League, gerindo todos os aspetos logísticos e operacionais para garantir o bom funcionamento das jornadas.

2.3.2. Arbitragem Imparcial

Atua como árbitro nas diversas competições, assegurando o cumprimento das regras. A imparcialidade é fundamental, e a direção da HackerSchool tem autoridade para propor a substituição do HackerMaster caso considere que as obrigações não estão a ser cumpridas de forma justa.

2.3.3. Atribuição e Validação de Pontos

Em provas baseadas em tempo ou precisão (como nos "HackerOlympics"), o HackerMaster é responsável por inserir os dados e classificar as equipas com base nos resultados objetivos. Mesmo em desafios avaliados por votação das equipas (see Section 2.5) (como no "Pior UI"), o HackerMaster é quem regista e valida os resultados finais.

Para além disso, tem ainda o dever de aprovar a conclusão de projetos e a validação de pontos por atividades não contempladas neste protótipo inicial.

A função do HackerMaster é coordenada e supervisionada pela **direção da HackerSchool**, garantindo alinhamento com os objetivos da associação.

2.4. xad0w.b1ts



Na sombra da HackerSchool e da própria Hacker League, opera uma ameaça silenciosa: os **xad0w.b1ts**. Esta ramificação tecnológica, criada pela enigmática IST (Irmandade Secreta do Técnico), tem como missão sabotar qualquer iniciativa que ameace o controlo invisível da Irmandade. Embora a HackerSchool tenha resistido aos seus ataques no passado, os xad0w.b1ts persistem, tentando enfraquecer a nossa comunidade a todo o custo.

Na Hacker League, a ameaça dos xad0w.b1ts torna-se real. Em cada jornada, uma equipa é secretamente selecionada para atuar como a equipa **x-biter**, com missões adicionais de sabotagem. Cada missão x-biter bem-sucedida concede pontos à equipa infiltrada, aumentando a sua vantagem oculta.

No final de cada jornada, as equipas enfrentam um dilema crucial: devem votar em quem suspeitam ser a equipa x-biter.

Se acertarem na equipa x-biter: Todas as equipas que votaram corretamente recebem pontos bónus, e a equipa x-biter perde uma quantidade significativa de pontos, revelando a sua identidade. Na jornada seguinte, uma nova equipa aleatória será escolhida para assumir o manto dos xad0w.b1ts.

Se errarem a votação: Todas as equipas que votaram perdem pontos; a equipa x-biter também "perde" pontos publicamente (para manter o disfarce), mas um contador secreto regista os pontos extra que serão adicionados ao seu total no final da liga. A equipa x-biter mantém-se infiltrada.

Abstenção de Voto: As equipas têm a opção de não votar. Neste caso, ninguém perde pontos, mas os xad0w.b1ts continuam a acumular pontos extra secretamente.

2.5. Classificações

O sistema de classificações da Hacker League é determinado pela **soma dos pontos obtidos na Fase 1 e na Fase 2**. Esta pontuação combinada reflete o desempenho global da equipa, tanto na apresentação do seu progresso quanto na superação dos desafios técnicos ou criativos do mês.

2.5.1. HackerPitch - Fase 1

Nesta fase, a avaliação do progresso mensal dos projetos e da integração do tópico surpresa baseia-se na votação dos membros. Todos os participantes votam, ordenando as equipas da sua preferência (da que mais gostaram para a que menos gostaram).

Os votos são recolhidos e agregados, resultando numa lista ordenada de equipas. Os pontos são atribuídos de forma decrescente, da equipa com a maior votação à equipa com a menor.

2.5.2. HackerChallenge - Fase 2

A pontuação nesta fase depende da natureza do desafio da jornada.

2.5.2.1. Desafios "Objetivos"

Um **desafio objetivo** é aquele onde o resultado pode ser medido e quantificado de forma inequívoca, sem a necessidade de interpretação ou opinião. A performance é avaliada por métricas claras e universais, como tempo, precisão, número de itens corretos, ou recursos utilizados. A classificação é baseada puramente nos dados, garantindo que o HackerMaster possa determinar o vencedor de forma imparcial e matematicamente comprovada.

Exemplos: Wiki Race (tempo), HackerOlympics (tempo, precisão em testes específicos).

Para estes desafios, a classificação é inteiramente gerida pelo HackerMaster, que insere os resultados com base nas métricas referidas anteriormente.

2.5.2.2. Desafios "Subjetivos"

Um **desafio subjetivo** envolve critérios de avaliação que dependem de perceção, criatividade, estética ou impacto. Embora possa haver diretrizes e objetivos técnicos, a qualidade final do trabalho é avaliada pela opinião humana e pela interpretação de fatores menos tangíveis.

Exemplos: HackerScript (inovação e criatividade na linguagem), Pior UI (quão "pior" e engraçada a UI é)

Critérios de Avaliação propostos:

- 1. Originalidade e Criatividade: Grau de inovação/pensamento "out-of-the-box".
- 2. Implementação Técnica/Coerência: Qualidade da execução dentro das regras do desafio.
- 3. Impacto/Diversão: Quão envolvente, útil ou divertida foi a solução apresentada.
- 4. Respeito pelo Tema (se aplicável): Fidelidade à proposta do desafio ou ao tópico do mês.

Para estes desafios cada participante ordena os projetos ou equipas de acordo com a sua preferência ou perceção de melhor prestação.

2.6. Enquadramento teórico

Este conceito alinha-se com a definição de jogo proposta por Salen e Zimmerman (see [1]), agora de uma forma óbvia e clara, que caracteriza um jogo como "um sistema no qual jogadores se envolvem num conflito artificial, definido por regras, que resulta num resultado quantificável". O Hacker League enquadra-se nesta definição ao:

- Estabelecer um sistema estruturado de competição
- Envolver jogadores ativos (membros da Hacker School)
- Criar um conflito artificial através da competição entre equipas
- Definir regras claras de participação e pontuação
- Produzir resultados quantificáveis através do sistema de pontos e prémios

Apesar da ideia inicial se apresentar já bastante sólida e aparentemente próxima de um produto final, esta encontra-se ainda longe da maturidade necessária. Uma análise mais cuidadosa revela lacunas fundamentais no conceito: **o sistema de pontuação permanece completamente indefinido.** Questões essenciais como a mecânica de atribuição de pontos, os valores específicos por fase, e os métodos de progressão não foram sequer abordados.

Foi precisamente neste contexto, e com o objetivo de desenvolver um jogo que não apenas satisfaça as necessidades e preferências dos membros da HackerSchool, mas que também se revele genuinamente cativante e estruturalmente sólido, que se justificou a realização do presente sprint. A metodologia sprint permite uma abordagem sistemática e colaborativa para identificar, definir e resolver estas questões fundamentais de design, assegurando que o resultado final constitua um jogo coeso e envolvente.

3. O Sprint

3.1. A Equipa

Para iniciar o sprint, foi formada uma equipa multidisciplinar inspirada pelas ideias de Knapp (see [2]), composta pelos seguintes elementos:

- Armando Gonçalves (AG): Ex-Presidente da HackerSchool e Co-Desenvolvedor do jogo. "Facilitator"
- Gonçalo Fecha (GF): Presidente atual da HackerSchool. "Decider"
- Gonçalo Azevedo (GA): Co-Desenvolvedor da API do núcleo.
- André Caseiro (AC): Co-Desenvolvedor do jogo.
- André Santos (AS): Coordenador de Recursos Humanos da HackerSchool e Co-Desenvolvedor do jogo.

Esta composição assegura a representação de um vasto leque de perspetivas essenciais para o projeto. O Gonçalo Fecha traz a visão do poder executivo e a capacidade de decisão (escolha natural para Decider). O Gonçalo Azevedo contribui com o

conhecimento técnico aprofundado e a garantia de futuras integrações com a infraestrutura existente da HackerSchool. O André Santos oferece o ponto de vista da pessoa responsável pela gestão dos recursos humanos dentro do núcleo. Por fim, a experiência dos desenvolvedores do jogo — André Santos, André Caseiro e o autor — juntamente com o conhecimento holístico da HackerSchool por parte do autor, garante uma abordagem completa e informada.

Depois de uma breve explicação sobre os traços gerais do protótipo à equipa, foi iniciado então o sprint. O primeiro dia do sprint foi dividido em duas fases principais: "Understand I" e "Understand II".

3.2. Understand I

3.2.1. "Cover Story"

Nesta fase inicial do sprint, a equipa foi desafiada a visualizar o maior impacto positivo do Hacker League, projetando um cenário de sucesso tão notório que mereceria destaque em capas de revista, um ano após a sua implementação. Desta discussão emergiram quatro ideias para capas de revista:

1. **Núcleo com Forma Inovadora de Motivar Membros** (Gonçalo Fecha)



Com um jogo criado de raiz, núcleo da UL premeia os membros mais assíduos e trabalhadores. "Queremos amplificar o empenho dos membros que constroem o futuro do núcleo."

2. **Núcleo de Engenharia Promove Socialização dos Seus Membros** (André Santos e André Caseiro)



Com a implementação de um novo sistema, o objetivo da HackerSchool é claro: incentivar a interação entre todos os membros e combater o isolamento. "Agora em vez de passar as HackNights só no cantinho a falar com o Miguel, o Hacker League incentivou-nos a falar uns com os outros e discutir coisas"

3. HackerSchool Lança Jogo Inovador (Armando Gonçalves)



Núcleo de estudantes lança jogo que pode muito bem redefinir como as entidades estudantis encaram as suas dinâmicas internas. "A HackerSchool não só otimiza o seu próprio funcionamento, mas também estabelece um novo padrão para como outras associações académicas podem motivar e envolver os seus membros de forma sustentável e impactante."

4. HackerSchool premeia mérito de forma inovadora (Gonçalo Azevedo)



Núcleo cria conceito de premiar a participação e o esforço através de um jogo. "Sabíamos da importância deste projeto desde o início, como algo que a HackerSchool não deveria abandonar mesmo que a implementação não fosse perfeita"

3.2.2. Experience Goals

A partir de cada "Cover Story" tornou-se mais fácil convergir para aquilo que cada um considerava como os *experience goals*, isto é, os benefícios e as experiências positivas que se espera que os membros da HackerSchool obtenham através do jogo.

Gonçalo Fecha

i) o membro sentir-se reconhecido pelo seu trabalho e dedicação ii) ser motivante o suficiente para não deixar de participar ao fim de algum tempo.

André Santos

i) permite socializar mais com as pessoas na HackNight ii) ser motivante o suficiente para longo prazo

André Caseiro

i) tornar o trabalho com a equipa do projeto a desenvolver mais leve, de alguma forma

ii) fazer sentir o membro mais ligado ao resto das pessoas na HackNight

Gonçalo Azevedo

i) saber quando estamos num período mais "ghost" e menos ativo ii) a plataforma que eventualmente se faça seja bonita e fácil de usar

Armando Gonçalves

i) sentir que a pontuação atribuida foi justa ii) ser *engaging* ao ponto de mais pessoas de fora virem jogar

No final, os experience goals mais importantes foram considerados a experiência de ser engaging para longo prazo, a experiência de ser obrigado a interagir uns com os outros, a experiência de sentir que os resultados e pontuações são justas e a experiência de sentir o tempo investido recompensado.

3.2.3. "Pré-Mortem"

Todas as experiências positivas recolhidas foram combustível para esta próxima fase, onde pelo contrário a equipa se debruçou naquilo que pode correr mal.

Para o Gonçalo Fecha, a única coisa que pode ditar o insucesso deste jogo é a fraca adesão e a perca do momento à medida que se desenrolam as jornadas. O Gonçalo Azevedo discorda, argumentando que é normal que as pessoas vão aderindo mais ou menos, conforme a época de exames e a sua vida pessoal; em todo o caso o jogo "continua sempre" e é sempre possível recuperar pontos na jornada mais à frente. Para o GA, o que eventualmente pode correr mal é o produto ser bastante limitado tecnicamente, mas mesmo nesse cenário, ele acha que o jogo é bastante flexível para poder ser adaptado. O André Santos por sua vez concorda com o GF e partilha o seu receio da fraca adesão. O André Caseiro levantou o bom ponto do jogo colocar demasiado peso no espírito competitivo dos membros; AC teme que jogo não tenha argumentos suficientes para pessoas que não se identificam com este tipo de perfil competitivo. Para o autor a questão da justiça na atribuição de pontos continua a ser a mais relevante, especialmente numa altura onde a equipa começa a sugerir incluir mais ações fora das HackNights passíveis de ser pontuadas, para incentivar o empenho na HackerSchool (exemplos: Ida ao lab = x pontos; ajudar um colega de outro projeto = y pontos; trabalho de marketing, como colocar um post nas redes sociais = z pontos, ...). A discussão conduz inevitavelmente às "Sprint Questions".

3.2.4. Sprint Questions

Tal como sugerido por Knapp (see [2]), a equipa traduz os seus receios para perguntas:

Gonçalo Fecha

- 1. Conseguimos criar um jogo que recompense os membros mais empenhados da HackerSchool?
- 2. Conseguimos manter os membros *engaged* no jogo ao longo do ano?

Gonçalo Azevedo

- 1. Conseguimos ultrapassar os obstáculos técnicos de desenvolvimento deste jogo?
- 2. Conseguimos criar um jogo onde faltar a uma jornada não seja muito penalizador?

André Santos

- 1. Conseguimos fazer com que haja uma adesão significativa ao jogo por parte da comunidade?
- 2. Conseguimos criar um jogo que aumente as situações de socialização atuais durante as HackNights?

André Caseiro

- Conseguimos motivar pessoas com pouco ou nenhum espírito competitivo a participar no jogo?
- 2. Conseguimos manter as pessoas interessadas no jogo durante o ano todo?

Armando Gonçalves

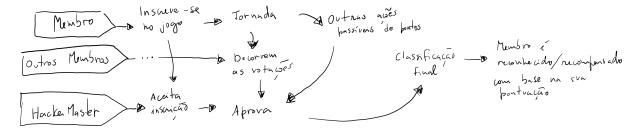
- 1. Conseguimos criar um sistema de atribuição de pontos que seja justo e que englobe situações fora das HackNights?
- 2. Conseguimos criar um jogo que gere boa aderência pelos membros da HackerSchool?

São votadas nas 3 Sprint Questions mais importantes:

- Conseguimos criar um jogo que recompense os membros mais empenhados da HackerSchool?
- Conseguimos manter as pessoas interessadas no jogo durante o ano todo?
- Conseguimos criar um sistema de atribuição de pontos que seja justo e que englobe situações fora das HackNights?

3.2.5. Mapa

Após algumas iterações, o mapa é definido, com as principais interações representadas.



3.3. Understand II

3.3.1. "How Might We (HMW)"

Esta fase do Sprint começou por tentar responder às *Sprint Questions* levantadas anteriormente. A discussão puxou alguns HMW, organizados de seguida em categorias:

(Justiça e Transparência do Sistema)

 Como podemos garantir que a classificação seja justa para os desafios subjetivos como o HackerScript?

- Como podemos tornar as regras explícitas para todos os membros, evitando sentimentos de injustiça ou aleatoriedade?
- Como podemos assegurar que o título de "Hacker do Ano" e outros prémios são atribuidos de forma justa mas quantitativa, combinando a pontuação do sistema com outros critérios de mérito?
- Como podemos garantir que o histórico de pontos e votações é visível para todos os membros, e que os movimentos mais recentes de pontos são facilmente acessíveis?

(Definição e Atribuição de Pontos)

- Como podemos justificar a atribuição de certos pontos para as ações extra-HackNights (como marketing, limpeza do laboratório, ajuda entre membros, organização de workshops, participação em teambuildings, sendo esta lista nitidamente maior nesta fase da discussão)?
- Como podemos decidir quais as atividades que podem ser elegíveis para ganho de pontos extra-HackNights?
- Como podemos desenhar o sistema do Hacker League para que os membros sintam que o seu esforço é valorizado e quantificado de forma significativa?

(Motivação e Engagement)

- Como podemos motivar os membros a participar no jogo durante períodos de menor disponibilidade (ex.: época de exames)?
- Como podemos motivar os membros pelos primeiros lugares ou pelo "Hacker do Ano"?
- Como podemos aumentar o envolvimento e motivar os membros que não têm como objetivo principal competir pelos primeiros lugares ou pelo título de "Hacker do Ano"?
- Como podemos assegurar que o sistema do Hacker League cria um sistema motivante para os membros que aspiram a títulos como "Hacker do Ano" ou "Melhor Projeto do Ano", tornando o seu esforço visível e recompensador?

(Gamificação e Dinâmicas do Jogo)

- O que podemos¹ introduzir (ex.: a cada semestre ou trimestre) no jogo para sustentar o interesse e a competição?
- Como podemos utilizar elementos de gamificação (como xad0w.b1ts e tópico extra dos HackerPitches) de forma a tornar a experiência mais cativante, sem desvirtuar o reconhecimento do mérito genuíno?
- Como podemos identificar e celebrar proactivamente os "All-Star Hackers" e "Rookie Hackers" através do sistema de pontos?

(Implementação Técnica)

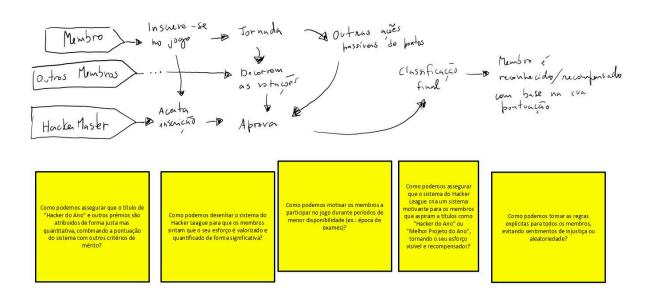
 Como podemos implementar um sistema de votação (ex.: via Discord com um bot ou polls, permitindo ordenação de projetos por preferência) para os desafios das jornadas?

No fim, a votação da equipa ditou

¹Segundo Knapp (see [2]) é perfeitamente permitido fazer questões que não "HMW"

- Como podemos tornar as regras explícitas para todos os membros, evitando sentimentos de injustiça ou aleatoriedade?
- Como podemos assegurar que o sistema do Hacker League cria um sistema motivante para os membros que aspiram a títulos como "Hacker do Ano" ou "Melhor Projeto do Ano", tornando o seu esforço visível e recompensador?
- Como podemos motivar os membros a participar no jogo durante períodos de menor disponibilidade (ex.: época de exames)?
- Como podemos desenhar o sistema do Hacker League para que os membros sintam que o seu esforço é valorizado e quantificado de forma significativa?
- Como podemos assegurar que o título de "Hacker do Ano" e outros prémios são atribuidos de forma justa mas quantitativa, combinando a pontuação do sistema com outros critérios de mérito?

como as questões vencedoras.



3.4. Sprint Target

Embora a ambição inicial para o projeto fosse o aumento da participação dos membros nas HackNights, uma decisão estratégica do Decider alterou significativamente o foco do sprint. O objetivo principal do jogo passou a ser o reconhecimento dos membros que já contribuem ativamente para a HackerSchool. Este desvio é notável, pois move o projeto de uma meta de aumentar a adesão, meta quantitativa, para uma de valorização e reconhecimento intrínseco. Nas semanas subsequentes, a equipa continuará a aprofundar este novo objetivo, garantindo que o sistema desenvolvido cumpra eficazmente a missão de fazer os membros sentirem-se verdadeiramente reconhecidos.

Bibliography

- [1] K. Salen and E. Zimmerman, *Rules of Play: Game Design Fundamentals*. Mit Press, 2004.
- [2] J. Knapp, *Sprint*. Bantam Press, 2016.