



Exposição Poster:

JOGOS & MATEMÁTICA: UM PODCAST DE HISTÓRIA DA MATEMÁTICA, JMCAST

Autores: Ronan Fardim da Silva¹, Igor da Silva Muniz Neves², Alessandro Fernandes Marcato³, Marcelo Amadeo, Marcelo Rainha

- 1- Filiação: Curso de Matemática (EAD)/UNIRIO/ Polo Belford Roxo
- 2- Filiação: Curso de Matemática (EAD)/UNIRIO/ Polo Magé
- 3- Filiação: Curso de Matemática (EAD)/UNIRIO/ Polo Petrópolis

Apoio Financeiro: UNIRIO (Território e Trabalho CEAD)

RESUMO:

O JMcast – História da Matemática, parte do programa Jogos & Matemática (J&M), visa democratizar o conhecimento matemático por meio de um podcast iniciado em 2021. Este podcast explora temas relacionados à Matemática, História, Ensino, Educação e Ciência, buscando conectar a matemática com diversas áreas do saber e promover sua importância de maneira acessível e cativante. Com uma abordagem multidisciplinar, o JMcast integra contribuições de especialistas e oferece episódios que investigam descobertas matemáticas e suas interações com a cultura e a sociedade. O processo de produção inclui a definição de temas, pesquisa, produção de roteiros, gravação e edição, com o objetivo de proporcionar uma experiência educativa e inspiradora aos ouvintes.

Palavras-chave: Jogos e Matemática; Educação matemática; História da matemática; Divulgação científica.

INTRODUÇÃO:

Já imaginou um mundo onde as retas se cruzam em mais de um ponto ou onde a soma dos ângulos internos de um triângulo não é 180 graus? Parece impossível, mas essa é a realidade da geometria não euclidiana, uma área da matemática que desafiou os nossos conceitos mais básicos sobre o espaço. Por séculos, a humanidade acreditou que a geometria de Euclides era a única possível, descrevendo perfeitamente o mundo ao nosso redor. No entanto, a partir do século XIX, matemáticos como Lobachevsky e Bolyai ousaram questionar esses axiomas e abriram as portas para novas e intrigantes possibilidades.

No JMcast, exploramos histórias fascinantes como esta e muitas outras que revolucionaram a



maneira como entendemos o mundo e o universo. Abordamos grandes descobertas matemáticas, o desenvolvimento das ciências e as figuras históricas que mudaram o curso do conhecimento humano. Através de episódios cheios de informação e bom humor, mergulhamos nas contribuições essenciais da matemática e mostramos como elas continuam a influenciar nossa visão do mundo hoje.

Acreditamos que a matemática vai além dos números e fórmulas; ela está entrelaçada com a história e a cultura humanas, moldando e sendo moldada por elas. Nossa objetivo é desvendar essas conexões, mostrando que a matemática é uma narrativa em constante construção, que reflete os desafios, as conquistas e as transformações da humanidade. Por meio do *JMcast*, queremos despertar uma nova percepção sobre o papel da matemática em nossas vidas, transformando o conhecimento matemático em uma experiência acessível e relevante para todos. Ao levarmos a matemática para além das salas de aula e dos livros didáticos, esperamos criar um espaço de aprendizado e inspiração que contribua para a valorização do pensamento científico e para a construção de uma sociedade mais informada e consciente.

OBJETIVOS GERAIS:

- Investigar e explicar grandes descobertas matemáticas e figuras históricas que moldaram a evolução da matemática, contextualizando-as no seu tempo e mostrando seu impacto duradouro na ciência e na sociedade
- Demonstrar como a matemática está interligada com a história, a cultura e outras disciplinas, revelando como ela influencia e é influenciada por diversos aspectos da experiência humana.
- Criar uma experiência envolvente e inspiradora através de episódios que provoquem curiosidade e reflexão, despertando o interesse pela matemática e sua história em ouvintes de diferentes idades e formações.
- Integrar discussões com especialistas de diversas áreas, tanto dentro da própria matemática quanto em disciplinas como ciência e política, para enriquecer a compreensão sobre como a matemática interage com diferentes campos do conhecimento e da prática social.

RESULTADOS:

Produzir anualmente uma temporada de 10 episódios, cada episódio do JMcast é cuidadosamente planejado para oferecer uma experiência envolvente e informativa aos nossos ouvintes. Os especialistas e coordenadores trabalham em colaboração com a equipe de roteiristas para traçar os postos-chave e fatos mais importantes de cada tema abordado. Para compreender a diversidade da matemática, buscamos para cada temporada abranger diferentes recortes históricos e geográficos. Escolhemos temas desde a antiguidade até os dias de hoje, do oriente ao ocidente, conversando sobre indivíduos, instituições e práticas compartilhadas.

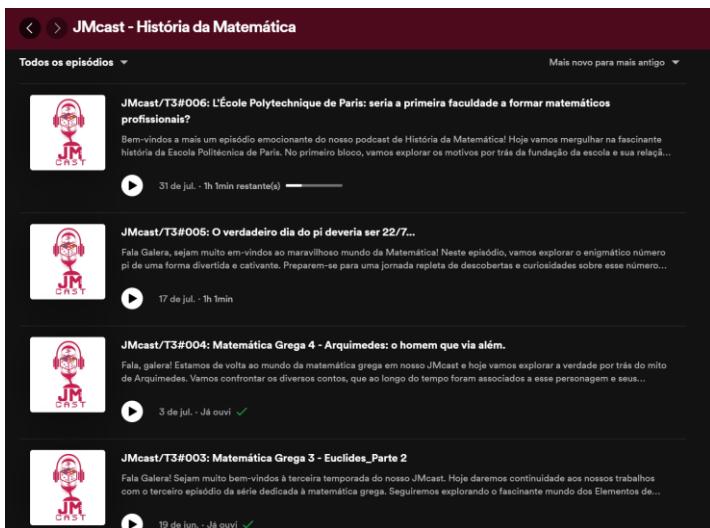


Figura 1 Parte da terceira temporada do JMcast no Spotify

METODOLOGIA:

Cada episódio passa por uma série de etapas até chegar ao público geral:

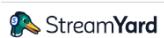
1. Definição dos Temas: No início de cada temporada, definimos previamente os temas dos 10 episódios. Esse planejamento inicial garante uma estrutura coerente e diversificada para a temporada. Antes de começar a gravação, realizamos um brainstorming para gerar ideias adicionais e sugestões de convidados que podem enriquecer cada episódio.
2. Pesquisa do Tema: Após a definição dos temas, os professores sugerem 2 ou 3 artigos ou capítulos de livros relacionados para estudo. Resumos desses textos são preparados e discutidos para fundamentar o roteiro.
3. Produção do Roteiro: Com base na pesquisa, elaboramos um roteiro para cada episódio. Quando há convidados especialistas para um tema específico, eles são envolvidos na discussão do roteiro para agregar suas perspectivas e conhecimentos especializados.
4. Gravação: A gravação dos episódios é realizada conforme o roteiro. Utilizamos as seguintes plataformas:

- Discord: Oferece funcionalidades como eliminação de ruído e gravação em canais de áudio separados, ideal para edição em áudio. Não grava vídeos.



- <https://discord.com/>

- Streamyard: Permite gravação de até duas horas de conteúdo em canais de áudio separados, mas não possui eliminação de ruídos ou inserção de vinhetas.



- <https://streamyard.com/>

5. Edição: A edição é realizada em duas fases:

- Limpeza e Organização: Primeiramente, o episódio é limpo e organizado.
- Sonorização: Adicionamos músicas e vinhetas utilizando ferramentas como Reaper. Para o material destinado ao YouTube, usamos Adobe (mencionado por ser pago).

6. Distribuição: A distribuição dos episódios é feita através da plataforma Spotify for Podcasters, que disponibiliza nossos episódios nas principais plataformas de áudio simultaneamente.

CONCLUSÃO:

No JMcast, nossa missão é não apenas explorar e explicar a matemática, mas também conectá-la de forma significativa com o nosso cotidiano e com outros campos do saber. Através de uma abordagem multidisciplinar, buscamos destacar como a matemática, uma das mais antigas e fundamentais disciplinas científicas, está entrelaçada com a evolução cultural e científica da humanidade.

Cada temporada do JMcast é uma oportunidade para ampliar a compreensão sobre como a matemática molda e é moldada pelo mundo ao nosso redor. Desde suas origens históricas até suas aplicações modernas, pretendemos mostrar que a matemática é uma parte essencial e dinâmica da nossa experiência cotidiana. Ao integrar contribuições de especialistas e promover debates interdisciplinares, enriquecemos nossos episódios com perspectivas diversas e aprofundadas.

Acreditamos que o conhecimento matemático deve ser acessível e inspirador para todos. Portanto, nossa abordagem é projetada para provocar reflexões, despertar curiosidade e incentivar a apreciação da matemática como uma ferramenta poderosa para entender o mundo. Com isso, esperamos não apenas informar, mas também inspirar nossos ouvintes a reconhecer o valor da matemática em suas vidas e na sociedade como um todo. Através do JMcast, estamos empenhados em promover um espaço de aprendizado



contínuo e estimular um diálogo enriquecedor sobre o impacto e a importância da matemática em nossa jornada coletiva.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- <https://open.spotify.com/show/65i8uB46F07p4WaTYqkb5Q?si=eaec953b6a3e4282>
- <https://discord.com/>
- <https://streamyard.com/>
- <https://www.reaper.fm/>
- <https://podcasters.spotify.com/>