



Usando Ficção Científica nos planetários p.6



Uma história que envolve super-heróis p.16



E eis que surge uma astrônoma p.18



O planetário perdido na selva amazônica p.20

PLANETARIA

REVISTA DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PLANETÁRIOS

OUT 2024



CONTEÚDO

6 USANDO FICÇÃO CIENTÍFICA NOS PLANETÁRIOS

Como a Ficção Científica está presente e influencia o trabalho nos planetários.

12 A PRIMEIRA IPS A GENTE NUNCA ESQUECE

Um relato da participação de um planetarista na maior conferência de planetários do mundo.

16 COLUNA #VIDADEPLANETARISTA

Conversar sobre o céu não significa destruir os sonhos de uma criança. Pelo contrário.

18 COLUNA “A PARTE E O TODO”

Às vezes, só é preciso um tijolinho bem aplicado para que a estrada seja bem construída.

20 COLUNA “PLANETÁRIOS DE NORTE A SUL”

A história do planetário perdido na Amazônia, que poderia ter sido o primeiro do Brasil.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PLANETÁRIOS
• ABP •

PRESIDENTE
JOSÉ ROBERTO DE VASCONCELOS COSTA

VICE-PRESIDENTE
ALEXANDRE CHERMAN

SECRETÁRIA
JULIANA ROMANZINI

TESOUREIRA
TÂNIA MARIS PIRES SILVA

SECRETARIA DA ABP
Planetário da Univ. Federal de Goiás
Av. Contorno Nº 900, Parque Mutirama
Goiânia/GO - 74055-140
Fones (62) 3225-8085 e 3225-8028
www.planetarios.org.br

• REVISTA PLANETARIA •

EDITORAS-CHEFES
DINAH MOREIRA ALLEN
JULIANA ROMANZINI

EDITORES ASSOCIADOS
ALEXANDRE CHERMAN
KIZZY ALVES RESENDE

DIAGRAMAÇÃO
JOSÉ ROBERTO DE VASCONCELOS COSTA
FLÁVIO BIANCHINI JR.

JORNALISTA RESPONSÁVEL
MARCUS NEVES FERNANDES

COLABORADORES DESTA EDIÇÃO
NAELTON MENDES DE ARAUJO
GUILHERME FREDERICO MARRANGHELLO
CAROLINA DE ASSIS COSTA MOREIRA
ALEXANDRE CHERMAN



Há quase 30 anos a Associação Brasileira de Planetários vem incentivando e auxiliando na instalação de novos planetários, além de compartilhar experiências entre os apaixonados por esses espaços singulares de Educação, que atingem um público de milhares de professores e milhões de jovens por todo o país. Sob os domos dos mais de cem planetários brasileiros, o encanto do céu estrelado nos transforma e transforma vidas.

EDITORIAL

Prezada leitora, prezado leitor! Esta é a edição 42 da revista **Planetaria**! Um número significativo para muitos, se não todos, que curtem Ficção Científica. Para celebrar esse número tão especial, preparamos uma edição igualmente especial. Um volume recheado de matérias que enfatizam esse gênero!

Para começar, Naelton Mendes de Araujo fala do impacto da Ficção Científica no público e traz várias dicas interessantes de como podemos usar o tema em atividades nos planetários.

Em seguida, Guilherme Marranghello conta sua experiência na IPS deste ano, super especial pelos 100 anos dos projetores planetários modernos.

Na coluna #vidadeplanetarista, Alexandre Cherman, superando seus poréns em relação à DC, conta seu jogo de cintura ao responder a um garoto fã do Super-Homem.

Em seguida, Carolina de Assis nos faz refletir sobre o significado das tradicionais séries de Ficção Científica para os diversos círculos sociais.

E para terminar, como o mote principal desta edição é Ficção Científica, não poderíamos deixar de trazer um conto muito especial sobre um planetário brasileiro que certamente todos nós gostaríamos de ter conhecido!

Desejamos uma ótima leitura, e que a alegria e empolgação de planetaristas estejam sempre em alta para continuarem divulgando tudo o que puderem sobre a vida, o universo e sabe lá o que mais!

JULIANA E DINAH
Editoras-chefes

PLANETARIA

Nº 42- Vol. 11 - Out/2024

PLANETARIA (ISSN 2358-2251) é uma publicação trimestral da ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PLANETÁRIOS (ABP), associação civil sem fins lucrativos, de interesse coletivo com sede e foro na cidade de Porto Alegre (RS), na Av. Ipiranga, 2000, CEP 90.160-091, CNPJ 02.498.713/0001-52, e secretaria no Planetário da Universidade Federal de Goiás, na Av. Contorno, 900, Parque Mutirama, Goiânia (GO), CEP 74055-140.

CAPA: Fotomontagem alusiva as 42 edições (mais o Número Zero!) da revista Planetaria. Esta edição usa o template "Music" de bestindesigntemplates.com/magazine/universal-indesign-magazine-template/ disponível sob Licença Royalty-free da Creative Commons CC BY.

OS ARTIGOS ASSINADOS SÃO DE INTEIRA RESPONSABILIDADE DE SEUS AUTORES E NÃO REPRESENTAM NECESSARIAMENTE A OPINIÃO DOS EDITORES OU DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PLANETÁRIOS. A REVISTA PLANETARIA TEM DISTRIBUIÇÃO GRATUITA E SEUS ARTIGOS PODEM SER COPIADOS DESDE QUE MENCIONADA FONTE, AUTOR(ES) E NÃO SE FAÇA USO COMERCIAL.

MENSAGEM DO PRESIDENTE

Faltam poucas semanas para mais um daqueles – tão esperados – Encontros da ABP! Este ano o evento acontecerá na primeira semana de dezembro, entre os dias 2 e 6, segunda a sexta, em dupla sede, o Museu Ciência e Vida, MCV, e o Museu de Astronomia e Ciências Afins, MAST, respectivamente nos municípios de Duque de Caxias e Rio de Janeiro.

Em vista dessa data, quando pensamos na **Planetaria**, reparamos que desta vez não seria possível lançar a revista do solstício de verão. Teríamos muito pouco tempo para dar conta de todo o trabalho que envolve a elaboração de uma edição – e tampouco seria possível atrasá-la, pois uma nova diretoria assumirá a gestão da nossa querida ABP a partir de 1º de janeiro.

Assim, querido(a) leitor(a), você tem em mãos a última edição do ano – e também a última desta gestão! Não foi difícil pensar, portanto, em fazê-la especial. Diferente.

Bastou perceber que esta é a 42ª edição. Quarenta e dois é um número muito querido para nós, que trabalhamos em um lugar tão inspirador como o planetário. É simplesmente a resposta para a vida, o Universo... E tudo o mais.

E se isso não lhe provocou um sorriso no rosto é porque você precisa, urgentemente, conhecer a obra mais famosa de Douglas Noël Adams (1952-2001), o escritor e comediante britânico que também escreveu esquetes para a série de TV *Monty Python's Flying Circus*, junto com os integrantes dessa memorável trupe de humor nonsense.

Eis, então, a edição 42 da **Planetaria**, dedicada, com muita alegria, ao gênero da Ficção Científica, que tanto inspira pessoas como nós, os planetaristas.

E inspirar, afinal, é o objetivo maior do nosso trabalho. Inspirar para o conhecimento. Para aprender mais. Para sonhar – e transformar. Pessoas e lugares. Que o nosso trabalho na ABP tenha ajudado a inspira-lo(a) também. E que o futuro traga mais pessoas inspiradoras!

JOSÉ ROBERTO DE VASCONCELOS COSTA
Presidente



Usando Ficção Científica nos Planetários



Foto do autor, 2019.

★ Naelton Mendes de Araujo
Astrônomo da Fundação Planetário
da cidade do Rio de Janeiro.

A Ficção Científica está constantemente presente em nossos planetários, influenciando tanto a forma quanto o conteúdo das apresentações. Estudos revelam que o público dos planetários traz consigo uma percepção científica fortemente moldada pela mídia *pop*, incluindo filmes, séries, desenhos animados e discursos sobre ciência. Como podemos lidar com essa influência e utilizá-la para promover a ciência real através da ficção?

Definições e História

Definir Ficção Científica pode ser desafiador. O principal objetivo desse gênero não é ensinar ciência, mas criar um

cenário imaginativo utilizando princípios científicos. Na Ficção Científica, a ciência serve de pano de fundo para a narrativa, e tanto cientistas quanto cidadãos comuns podem ser protagonistas nas histórias que exploram os impactos de descobertas reais ou imaginárias.

A Ficção Científica nem sempre aborda o futuro, mas sempre especula sobre como a ciência e a tecnologia afetam indivíduos e sociedades.

Hugo Gernsback (1884-1967), fundador da revista *Amazing Stories*, foi pioneiro ao criar um termo que evoluiu para a expressão atual: Ficção Científica (frequentemente abreviado para SF, FC, *sci-fi* ou *scifi*). Gernsback utilizava obras e ideias futuristas para definir o gênero, reconhecendo a interseção entre ciência

e literatura empolgante. A literatura fantástica, onde as origens da FC estão, utiliza magia sobrenatural para o enredo, enquanto a Ficção Científica se vale de máquinas ou fenômenos naturais.

Rod Serling (1925-1975), criador da série *Twilight Zone*, disse: “Fantasia é o impossível tornado provável. Ficção Científica é o improvável tornado possível.”

A primeira obra amplamente reconhecida de Ficção Científica é *Frankenstein* ou *Prometeu Moderno*, de Mary Shelley (1797-1851).

Durante a Revolução Industrial, dois grandes nomes do gênero foram Júlio Verne (1828-1905) e H.G. Wells (1866-1946).

Verne, com uma abordagem mais didática e ligada às ciências existentes, é associado à Ficção Científica “hard”, enquanto Wells especulava sobre máquinas e fenômenos ainda não existentes, como a máquina do tempo e o soro da invisibilidade.

O Impacto da Ficção Científica

Pesquisas mostram que a Ficção Científica pode ter um impacto duradouro no público, moldando opiniões e atitudes em relação à ciência. Ela pode inspirar vocações e

tornar o estudo mais atraente, desempenhando um papel importante na percepção pública da ciência.

A Ficção Científica é uma ferramenta eficaz para atrair o público e diversificar os conteúdos.

Com a estética futurista já presente na maioria dos planetários, é fácil conectar essa linguagem visual com o conteúdo das ciências espaciais.

O conhecimento das obras de Ficção Científica facilita a integração dos conteúdos programáticos, enquanto a linguagem *pop* ressoa bem com o público jovem que consome mídias digitais.

Acompanhar as novidades dessa área pode proporcionar novas oportunidades para

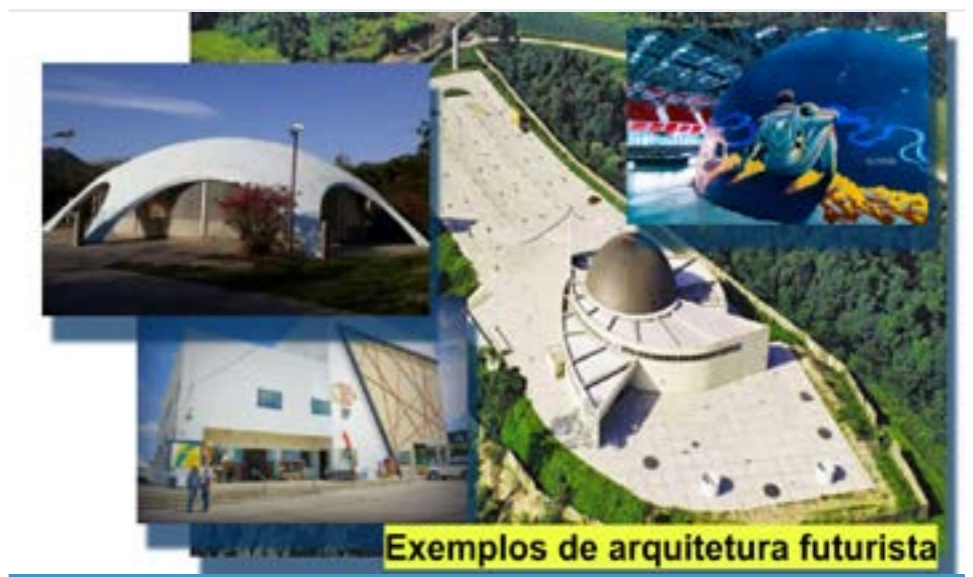
associar ensino, divulgação e entretenimento.

Manter-se atualizado com o universo multimídia oferece oportunidades para novas atividades e sessões.

A literatura, tanto clássica quanto atual, combinada com a dinâmica audiovisual (cinema, TV, animação, etc.), proporciona material vasto para estimular a imaginação, especialmente entre as crianças.

Muitos jovens conhecem personagens de Ficção Científica que exploram o espaço, o que gera perguntas sobre buracos negros e vida extraterrestre. Conhecer esse universo midiático permite um diálogo mais rico com o público jovem.

Embora muitas vezes o foco dos cientistas e divulgadores seja identificar erros nas



Da esquerda pra direita: 1. Planetário da Universidade Federal de Santa Catarina, 2. Planetário Professor Everardo Públio de Castro, 3. Planetário do Carmo, 4. Planetário do Espaço Cultural da Paraíba. Fonte: Site da ABP e São Paulo Turismo (SPTuris).



Exemplos de arquiteturas futurística

Fig.2: Da esquerda para direita superior: Planetário do Ibirapuera e Fundação Planetário do Rio de Janeiro. Da esquerda para direita inferior: Planetário da UFBA e Planetário do Parque Astronômico Albert Einstein. Fonte: Site da ABP e Urbia Parques.

obras de Ficção Científica, é essencial respeitar o caráter de entretenimento do gênero. A liberdade artística mantém a trama envolvente e a temática das histórias pode então ser usada para explorar a ciência que serve como cenário.

expandir essa imersão usando narrativas de Ficção Científica. Albert Einstein (1879-1955) disse: “A imaginação é mais importante que o conhecimento, porque o conhecimento é limitado, ao passo que a imaginação abrange o mundo inteiro.”

Estética Motivadora

Os planetários frequentemente têm uma estética espacial futurista, que não é apenas uma questão de beleza, mas uma afinidade temática com a astronomia. Aproveitar essa estética para criar experiências imersivas é crucial.

Muitos planetários já oferecem sessões em que personagens viajam pelo universo, mas é possível

Ética Motivada

Além da estética alinhada com o conteúdo das ciências espaciais, a Ficção Científica aborda dilemas éticos e discussões sociais que podem enriquecer a prática do planetário.

Questões como poluição luminosa, aquecimento global, acessibilidade e diversidade são relevantes tanto na ficção quanto na divulgação científica.

Obras como Contato, de Carl Sagan; 2001: Uma Odisseia no Espaço, de Arthur Clarke e Gattaca, de Andrew Niccol abordam temas semelhantes de forma fluida e enriquecedora. ★



Vários eventos da Fundação Planetário do Rio de Janeiro que utilizaram a FC como mote: CineClube Sci Fi, Lives no Canal do Planetário e Exposições. Fonte: Autor e Fundação Planetário.

Dicas para usar Ficção Científica em seu Planetário

1. Entre em contato com fãs-clubes (Star Wars, Star Trek, Babylon 5, Dr. Who, etc.) para propor parcerias e eventos.
2. Crie um cineclube ou clube do livro para atrair fãs de Ficção Científica e aumentar a visibilidade do seu planetário.
3. Utilize a ambientação espacial do prédio do seu planetário de forma criativa e não tema ser comparado a atrações de parques temáticos. O conteúdo é o que importa.
4. Convide palestrantes para eventos sobre ficção científica, abrangendo cinema e literatura além da ciência dura.
5. Se sua instituição possui uma biblioteca, inclua clássicos do gênero, como obras de Júlio Verne, Arthur C. Clarke e Isaac Asimov.
6. Organize eventos de cosplay com sessões de fotos e concursos.
7. Considere realizar eventos de RPG em seu planetário.
8. Fique atento aos lançamentos recentes do gênero para promover e aumentar a interação com o público jovem.
9. Pense em uma exposição de espaçomodelismo.
10. Conecte-se com eventos de Ficção Científica próximos ao seu planetário, como a CCXP, a convenção brasileira de cultura pop.



Exemplos de arquitetura futurística

Da esquerda para direita superior: Planetário de Londres, Museu de Astronomia de Shanghai (SAM) e Espaço Conhecimento UFMG. Fonte: ROYAL MUSEUMS GREENWICH, PLANETARIA MAGAZINE e Museu de Astronomia de Shanghai.(SAM) e ESPAÇO CONHECIMENTO UFMG.

DOMEX

Powered by **DIGISTAR**

— Advanced blending and calibration erases seams and unifies the entire display

— Expanded bit depth for smooth gradients and subtle details

— Intelligent pixel mapping ensures distortion free images across any shape of screen

The World's First Software Defined Display

Our advanced image processing system addresses each individual LED for the ultimate control over system calibration and image optimization.

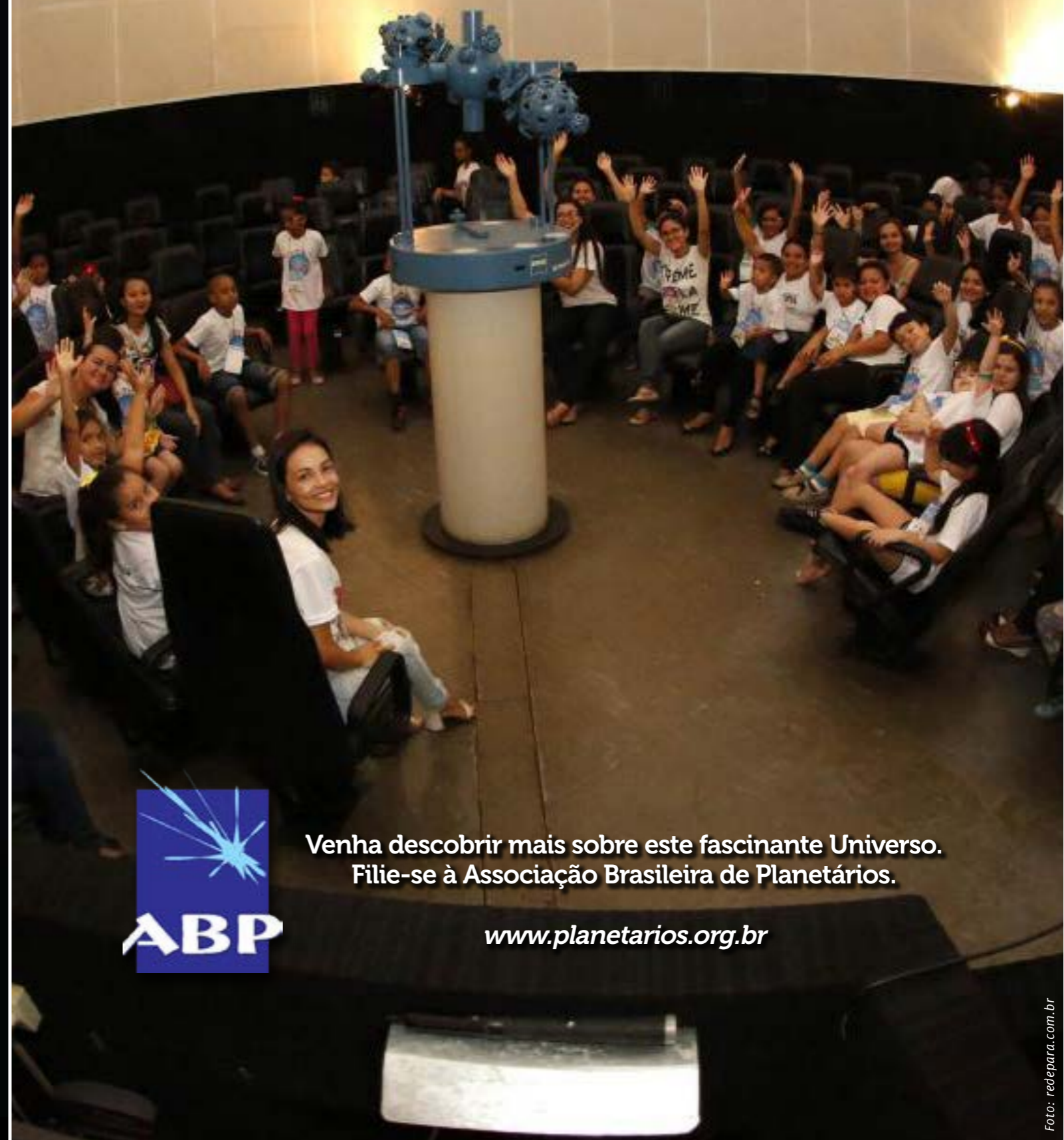


E&S

SPITZ

Cosm
IMMERSIVE

*Quando foi a última vez que
você visitou um planetário?*



**Venha descobrir mais sobre este fascinante Universo.
Filie-se à Associação Brasileira de Planetários.**

www.planetarios.org.br

A PRIMEIRA IPS A GENTE NUNCA ESQUECE!



Apresentação sobre os projetos locais durante a assembleia da IPS. Imagens: Rafael Kimura, 2024.

Preciso começar este texto, 6 anos atrás. O Planetário da Unipampa tinha sido inaugurado havia menos de um ano e eu já estava inscrito na 24ª Conferência da International Planetarium Society (IPS), que seria em Toulouse, França.

Não havia conseguido auxílio para participar do evento e um decreto do então presidente Michel Temer congelou os salários dos servidores públicos por 20 anos. O cenário político mostrava uma possível continuidade desta política, o que me fez desistir de participar do evento. Pensei:

★ Guilherme Frederico Marranghello
Planetário da Unipampa

em 2020 eu vou! Ninguém imaginaria que, em 2020, a conferência que seria realizada no Canadá se transformaria em uma versão virtual devido à grande pandemia do COVID-19. Ainda, que em 2022, a conferência de São Petersburgo seria cancelada por uma guerra que dura até hoje. Isto fez com que meu desejo, e de muitos outros, de participar do evento, fosse postergado por 6 anos. Mas 2024 chegou

e, em meio às celebrações do Centenário dos Planetários, o evento foi realizado em conjunto pelos planetário de Jena e Berlim, na Alemanha, berço dos planetários. Para muitos, foi o evento dos reencontros e dos abraços, assim como foi quando retomamos os encontros presenciais da ABP. Para mim, um encontro diferente, onde conhecia muitas pessoas virtualmente e que, pela primeira vez, tive a

oportunidade de apertar a mão ou abraçar, de conversar cara a cara, de compartilhar uma mesa de almoço ou uma caneca da boa cerveja alemã.

Junto comigo foi o Rafael Kimura, colega do Planetário da Unipampa. Junto é uma forma de dizer, porque nossa viagem foi remanejada devido às enchentes que destruíram o aeroporto de Porto Alegre e acabamos pegando voos distintos. Minha chegada na Alemanha coincidiu com uma grande pane mundial que assolou vários aeroportos. Fiquei feliz porque cheguei, mesmo que minha bagagem tenha chegado apenas 2 dias depois (agora tenho cuecas e meias alemãs), pois alguns dos participantes enfrentaram intermináveis horas de espera em aeroportos.

Enfim, a conferência chegou, com o festival *fulldome* acontecendo em Jena e o restante da programação em Berlim. Somente pude participar das atividades de Berlim, pois ainda estava terminando o semestre letivo na universidade. Em Berlim o evento foi dividido em dois locais, o Gross-Planetarium de Berlim e a Arena Berlim. O deslocamento entre os dois locais e para as atividades que aconteceram em outros locais, como no Observatório Archenhold, era todo feito em ônibus ou metrô com um bilhete fornecido pela organização do evento.

Sim, a taxa de inscrição do evento não era barata, mas incluiu, além deste bilhete, válido por uma semana, as refeições que eram feitas nos locais do evento e mais um encontro informal de confraternização no Observatório.

Com um transporte público ágil e com as refeições sendo servidas no Planetário e na Arena, pouco tempo era perdido ao longo do dia, mesmo com estes deslocamentos. Em um evento para mais de 500 pessoas, foi organizado uma espécie de rodízio das atividades. Na chegada, ao nos registrarmos, recebíamos um código que indicava quais atividades participaríamos no Planetário e na Arena. Assim, algumas atividades foram duplicadas, principalmente aquelas que visavam uma comunicação para todos os participantes, como foi a minha fala, junto com Björn Voss (coordenador

do Centenário dos Planetários), Michael McConville (Presidente da IPS), Mike Smail (Tesoureiro da IPS) e Marco Avalos (Membro do comitê de Planetários Móveis), sobre o Centenário e a cerimônia de encerramento das festividades.

Sob um magnífico céu estrelado do Gross-Planetarium, tivemos grandes palestras e demonstrações dos patrocinadores do evento. Também tivemos algumas atividades desenvolvidas em suas salas de apoio. Mas, por mais incrível que possa parecer, a grande atração estava na Arena Berlim. Um grande galpão que, ao entrar, parecia um parque de diversões dos sonhos de qualquer planetarista.

Entre domos grandes e pequenos, uma dezena de planetários, somados a telas de LED, stands dos patrocinadores com seus equipamentos, softwares, produções e até jogos interativos, centenas de



Apresentação no Zeiss Gross Planetarium sobre o evento de encerramento das celebrações do centenário em 7 de maio de 2024. Imagens: Mike Smail, 2024.

peças com as mais diversas experiências, conhecimentos, habilidades e muita vontade de compartilhar tudo isso com todos os demais.

Somente a visão de diversos domos, com diferentes características, montados juntos, já nos enchiam os olhos de alegria e emoção, mas ao adentrar em cada um ainda tínhamos a oportunidade de vislumbrar diferentes *softwares*, projetores e produções, uma atrás da outra. Confesso que os diferentes domos me chamaram ainda mais a atenção. Mas tinha um em especial. Um em que todos os participantes fizeram questão de entrar. Bem no canto da Arena, atraídos por uma caixa de música antiga. Um modelo original, totalmente restaurado e em funcionamento do Mark I. Fiquei sabendo que a Zeiss fabricava seus projetores em pares e que este, apesar de não ter sido o primeiro planetário, foi a famosa Maravilha de Jena.

A pergunta que me fazia antes das palestras começarem era: como, em meio a tudo isso, vamos conseguir ouvir os palestrantes? O fato é que cada área de apresentações tinha um código de cor e, ao entrarmos na Arena, recebíamos um fone de ouvido, no qual era possível

selecionar cores e, ao mesmo tempo em que abafava o som externo e direcionava para a fala do palestrante. Sensacional!

Em uma semana, explorei os equipamentos e *softwares* como nunca tinha feito antes, com as explicações dos representantes, alguns deles nossos conhecidos patrocinadores dos encontros da ABP. Também foram muitos trabalhos apresentados, seja nas comunicações orais ou em pôsteres. Versavam sobre tudo: pesquisas ou relatos de experiências, planetários móveis ou fixos, produção de roteiros, *softwares*, técnicas de filmagem para planetários, educação, inclusão e muito mais. Apesar de não ter participado do festival *fulldome*, consegui chegar a



A maravilha de Jena, o gêmeo do primeiro projetor, apresentado durante a conferência, funcionando. Foto de Guilherme Marranghello.

tempo de participar do mini-LIPS. LIPS é a sigla do evento Live Interactive Planetarium Symposium, organizado pela Karrie Berglund. Foi um dia de atividades e discussões fantásticas. Eu realmente acho que a Karrie deveria ser convidada para oferecer um LIPS no Brasil.

Do Brasil, apenas Rafael e eu, mas tínhamos colegas uruguaios, argentinos, chilenos, costarriquenhos e mexicanos. Havia gente do mundo inteiro e aproveitei cada minuto para trocar experiências e aprender um pouco mais.

Foram 673 pessoas que participaram no local e mais 20 *online* de 55 países diferentes. O evento ainda contou com um espaço kids, e por espaço, entenda como preferir, que

recebeu 7 crianças. A organização foi maravilhosa por parte de toda a equipe, dentre os quais destaco Anna Green e Tim Florian Horn que nos receberam com muita atenção, carinho e competência. Também vale o destaque à animada e alegre comitiva japonesa que trouxe um pouquinho de Fukuoka para o evento, lembrando que, em 2 anos, nos encontraremos novamente para a Conferência da International Planetarium Society nesta bela cidade do Japão.

Como toda conferência, em geral, também tivemos uma assembléia, com o reconhecimento do trabalho de muitas pessoas

importantes para a sociedade e com algumas (in)definições. Primeiro, um relatório de gestão, depois, a notícia de que ambas as cidades que se candidataram para receber o encontro da IPS em 2028 desistiram da candidatura e um novo período para candidaturas está aberto. Por fim, um momento para os candidatos à diretoria da IPS se pronunciarem publicamente.

Os candidatos são indicados na reunião da diretoria e, posteriormente, anunciados na assembleia. Mais uma vez, me tornei candidato à presidência e, com uma surpresa incrível, a outra candidata foi Michele Wistisen, que me recebeu

nos EUA quando participei do programa Week in US da IPS.

Enfim, foi um evento maravilhoso, que reuniu tudo o que há de melhor no mundo dos planetários. Seria maravilhoso se tivéssemos uma participação maior do Brasil, da América Latina e de todo o hemisfério sul do nosso planeta, nesta conferência. Sabemos que o preço com o dólar em alta deixa tudo mais caro, da anuidade da IPS à passagem aérea, passando pela inscrição no evento e a estadia na cidade sede, mas é um evento que deve ser experienciado pelos membros de nossa comunidade, ao menos, uma ou duas vezes na vida. ★

INSCRIÇÕES ABERTAS!

ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PLANETÁRIOS

2 a 6 de dezembro de 2024
 Museu de Astronomia e Ciências Afins (MAST)
 e Museu Ciência e Vida (MCV)
 Região metropolitana do Rio de Janeiro

O último filho de Krypton

Quando ficou decidido que iríamos fazer uma edição dedicada à Ficção Científica (e aqui uso a primeira pessoa, pois faço parte da equipe editorial), logo me ofereci para escrever esta coluna, pois tinha um bom relato para contar. Mas antes precisava ter certeza de que ela, a minha história, pertencia ao tema. Afinal, é uma história que envolve super-heróis...

Mas não é sobre super-heróis em si. E, também, não fala deles no plural, no geral... É sobre um super-herói em particular. Talvez o primeiro deles, o mais antigo, o que deu origem ao gênero nos quadrinhos. Sim, ele! Não é um pássaro, não é um avião... Estou falando do Super-Homem. (Que hoje virou modinha chamar de *Superman*, mesmo em português...) E já que eu vou falar do Super-Homem, não posso



Créditos das imagens: Autor, 2024.

★ Alexandre Cherman
Astrônomo, físico, cientista de dados, servidor municipal, educador e escritor.

deixar de saudar meu amigo Rubinho, atualmente no Planetário do Ibirapuera. Fico imaginando o sorriso dele ao me ver prestando homenagem à DC... Todos sabem que sou um marvete inveterado e para mim a Marvel sempre será maior do que a DC! Mas a minha história, nessa Vida de Planetarista, aconteceu com a DC... Paciência.

A “trindade” desta editora (já falei o nome dela demais no parágrafo anterior!) é composta por três arquétipos que encarnam três gêneros diferentes da literatura *pulp*. Temos o Batman, um milionário que treinou o corpo e a mente para combater o crime. Ele representa a literatura policial. Temos a Mulher Maravilha, nascida do barro, princesa amazona, nativa da Ilha Paraíso. Ela encarna o ramo da Fantasia. E, claro, temos o último filho de Krypton, um alienígena que ganha poderes em nosso planeta devido à radiação do nosso Sol amarelo. O Super-Homem é Ficção Científica pura!

Então validado o tema, e deixando claro que sou marvete até morrer, vamos à minha história...

Aconteceu no começo do século... Já tínhamos duas cúpulas na Gávea; a original (Galileu Galileu) abrigava orgulhosamente um Spacemaster em seu centro, com 130 lugares concêntricos e uma arquitetura horizontal. Perfeita para falarmos do céu. E era nessa cúpula que fazíamos o bate-papo de quarta à noite, antes de subirmos para a Praça dos Telescópios, para a observação noturna.

Um efeito colateral da Galileu é a proximidade com o público. Naquela noite, eu estava escalado para a atividade; abri a porta e o público começou a entrar. Enquanto eu aguardava, aproximou-se de mim uma senhora (talvez um pouco mais velha do que eu sou hoje... o tempo passa!). Ela me perguntou: “você é o astrônomo?”. Após a minha confirmação, ela emendou de bate-pronto: “você poderia mostrar o planeta Krypton no céu?”

Aquele pedido inusitado me deixou intrigado. Respondi: “Krypton? O planeta do Super-homem?”. “Esse mesmo,” ela concordou. E eu: “A senhora quer ver Krypton?!?”. E ela, com um meio sorriso, entendendo o meu estranhamento: “Não é pra mim... é para o meu neto. Ele está sentadinho ali e ele é louco pelo Super-Homem. Quer porque quer ver o planeta Krypton!” E disse isso apontando para um garoto que não tinha mais do que oito anos, já confortavelmente sentado dentro da cúpula.

Nessa hora, tive um estalo. Não me satisfaria em nada dizer simplesmente que Krypton não existia, que era coisa de gibi... Perguntei à avó: “A senhora se incomoda se eu for lá falar com ele agora?” E ela: “Claro que não!”. Eu fui.

– Oi, tudo bem? Eu sou o Cherman. Eu sou o astrônomo.

– Oi. Eu sou o (não me lembro o nome, confesso!).

– Então... É você que quer ver o planeta Krypton hoje? (Ele abriu um sorriso!)

– Siiiiim!

– E por que você quer ver Krypton?

– Porque eu AMO o planeta Krypton! É o planeta do Super-Homem!

– Ah, claro! O Super-Homem mora em Krypton. Entendi...

– Não, tio. O Super-Homem mora aqui na Terra. Ele nasceu em Krypton, mas veio pra Terra quando era bebê.

– Ah, tá! E por que ele veio pra Terra?

– Porque Krypton explodiu! (Ele falou aquilo com uma certa condescendência, confesso)

– Então como você quer que eu te mostre Krypton, se Krypton já explodiu?

Ele me olhou por alguns breves segundos, sorriu e concordou que não veríamos Krypton naquela noite.

Quando estava retornando à mesa de controle, veio a avó e me agradeceu. Não me lembro das exatas palavras dela, mas foi algo a respeito de eu não ter destruído a inocência da criança.

Preservar os sonhos dos nossos jovens frequentadores também faz parte da Vida de Planetarista. ★



Créditos das imagens: DC COMICS. Desenho do Superman. [S.l.]: DC Comics, [s.d.].

A PARTE E O TODO

COM CAROLINA DE ASSIS



OS CAVALEIROS DO ZODÍACO. Relógio da torre do Santuário. Episódio da primeira temporada. Produção: Toei Animation. Japão: Toei Animation, 1986.

A influência das grandes franquias dos anos 60 e 70/80 em fomentar o interesse em Astronomia para uma parcela da população, é inegável. Lembro que, durante a minha graduação, o apreço por elas era um daqueles temas em que todos eram versados. Um conhecimento compartilhado e coletivamente desfrutado, estampado em camisas, tópico de conversas, moldado por chaveiros e modelos 3D (estes últimos, de atenção super disputada). Havia aqueles ainda que conseguiam travar conversas incipientes em Klingon! Um verdadeiro

universo que, ainda que fantástico – é fantasioso... Convenhamos, aquelas explosões todas em *Star Wars*... incutiu aos seus iniciados uma nova percepção do todo e, claro, da Astronomia e da astronáutica.

Bem, acho que agora, já formada, pós-graduada e coordenando um planetário há mais de dez anos, é seguro dizer que: eu nunca gostei delas. Sim, eu estou vendo o seu olhar misto de horror e indignação, caro leitor. E eu sinto muito, mas é a mais pura verdade.

Mas, antes que se inicie a execração pública, quero humildemente apresentar minha defesa, perante aos senhores e senhoras, pois tenho um palpite razoável do porquê, mesmo para uma pessoa que sempre gostou de e quis fazer Astronomia, essas séries não constituíram um grande apelo.

A resposta é, arrisco dizer, multifatorial, mas vem de um campo muito específico: o repertório.

O repertório trazido por essas séries conversou pouco ou nada com o meu. E não estou centralizando esta discussão no *gap* geracional (afinal, eu sou da geração dos anos 90) porque, como coloquei no início desse texto, muitos colegas da graduação, de idade aproximada à minha, se interessavam pelo tema. O meu repertório ressoava pouco com elas, a despeito da temática e da estética apresentada, por uma questão de formação sociocultural.

Assim, como filha de pais que cresceram sem acesso à televisão e outras mídias

audiovisuais, estas séries nunca tiveram nenhum apelo significativo dentro do nosso círculo social, formado por pessoas que compartilhavam a mesma realidade socioeconômica. Então, elas entraram na vida dos meus pais ao mesmo tempo que na minha, quando eu mesma já estava entrando na adolescência e, mesmo aí, o nível de exposição foi bem baixo, já que estas séries não passavam na televisão aberta.

Em segundo plano, quando elas chegaram ao nosso conhecimento, as tramas e organizações políticas das histórias ecoavam muito pouco dentro da micropolítica de funcionamento da nossa parte da sociedade, focada na sobrevivência diária e na catarse de grandes estímulos e reuniões para alívio desta; o que tornava os paralelos entre a trama apresentada e parte da realidade óbvios, mas, ainda assim, pouco apelativos. Em outras palavras: as tramas conversavam muito pouco com a realidade percebida.

Então, caros leitores, me faltou três fatores essenciais vinculados a estes filmes e séries: identificação, exposição constante e afetividade.

E é de suma importância que entendamos, como

divulgadores de ciência, que estes fatores são determinantes na constituição do repertório do nosso público e, conseqüentemente, no que eles vão trazer de si para dentro do planetário. E, às vezes, só isso já basta para uma vida de encantamento. Então, é de extrema importância que estejamos atentos ao que nosso público consome para aproveitar disso para apresentar a informação que nos compete.

E, de fato, tem sido um exercício interessante perceber o que o público vem trazendo do seu próprio universo para debaixo das nossas cúpulas: vi o surgimento e ascensão do Show da Luna; o estouro dos grupos de K-Pop, onde a estética futurista e espacial aparece não apenas nos vídeos musicais mas também nas letras de diferentes hits; passei pela febre do Interestelar e sua colisão com o interesse mais nichado do Perdido em Marte; o ressurgimento de *Star Wars* de mãos dadas com a nostalgia de animações japonesas como *Cowboy Bebop* e *Gandun Wing*; além, é claro, do surgimento de jogos complexos para consoles, como o divertido *Kerbal Space Program*. E transitei por todas essas áreas não por meio de um interesse primitivo, mas

porque meu público me demandou isso.

E, mesmo que meu caminho pelo céu não tenha passado por Siths e Jedis, também não sou exceção do poder de influência das mídias de massa. Aliás, aqui estou hoje, com vocês, por causa dele. Como uma criança dos anos 90, consigo lhes dizer exatamente quando decidi, mesmo sem saber, que Astronomia seria meu caminho para o futuro: no dia 01 de setembro de 1994, quando, pela primeira vez, a abertura de *O Cavaleiro dos Zodíacos* tocou na extinta TV Manchete, na televisão da minha sala.

Dentro daquela caixinha empoleirada no alto da parede amarela, entre perceber o poder das amizades e tentar decorar o nome de um novo golpe, eu fui apresentada a constelações e galáxias; aos zodíaco e seus mitos, aprendi nomes e localizações de estrelas e, uma vez encantada, nunca mais me desfiz deles. Foi ali que o primeiro tijolinho da minha estrada ao céu foi cimentado.

E, às vezes, só é preciso um tijolinho bem aplicado para que a estrada seja bem construída. Que saibamos misturar bem a argamassa para pavimentar bem essas estradas! ★

PLANETÁRIOS DE NORTE A SUL



Planetário inacabado na Amazônia. Imagem gerada por inteligência artificial - OPENAI.

O PLANETÁRIO ESQUECIDO: O SONHO ESTRELADO ÀS MARGENS DO TAPAJÓS

★ Alexandre Cherman
Astrônomo, físico, cientista de dados, servidor municipal, educador e escritor.

Os leitores da Planetaria sabem de cor quais os marcos temporais dos planetários no mundo.

O primeiro do mundo? 1925, Munique. O primeiro das Américas? 1930, Chicago. O primeiro da América do Sul? 1955, Montevidéu. O primeiro do Brasil? 1957, São Paulo.

Mas quase ninguém sabe que três desses marcos temporais poderiam ter sido muito diferentes!

Vocês conhecem a história do planetário perdido na selva amazônica, que poderia ter sido o primeiro do Brasil, da América do Sul e, também, das Américas? Bem-vindos à saga de Sebastian Falke e seu sonho que se evaporou às margens do Tapajós...

Mas quem é Falke? E que planetário é esse do qual nunca ouvimos falar?

Sebastian Falke nasceu em 1897, na cidade portuária de

Bremerhaven, na Alemanha. Seu pai trabalhava com importação e exportação de diversas mercadorias, e desde cedo o jovem Sebastian se viu exposto a um ambiente plural e multicultural. Aos 15 anos, mudou-se para Berlim, movido por seu desejo de aprofundar os seus estudos e se tornar um naturalista. Logo depois, lançou-se ao mundo; passou o período da Primeira Guerra Mundial rodando pela América do Sul, quando se apaixonou perdidamente pela exuberância dos trópicos. Sua vida jamais seria a mesma depois disso!

Em seu retorno à Alemanha, em 1920, passou a integrar a

equipe do Deutsche Museum, em Munique. No ano seguinte, Falke entrou para o time que, junto com a empresa Zeiss, iria revolucionar o ensino de Astronomia para sempre!

Todos aqui conhecem a história do primeiro projetor planetário, o Zeiss Mark-1. A apresentação em Jena, em 1923, e sua transferência para Munique, com a inauguração para o público em 1925. Fotos do equipamento inovador rodaram o mundo, na velocidade em que as notícias rodavam naquela época. E foi nessa velocidade que a foto de um orgulhoso Sebastian Falke, parte da equipe que gerenciava o primeiro planetário do mundo, chegou às mãos de Maria Lopes, no interior do Brasil.

Maria reconheceu na hora aquele gringo por quem havia se apaixonado há mais de uma década; a quem havia se entregado; com quem perdera o contato. Em uma foto esmaecida de um jornal da cidade grande, Maria Lopes reconheceu o pai do seu filho. E prontamente escreveu uma longa carta, sem remorsos ou mágoas, endereçando-a a Falke, na sede do Deutsche Museum. E depois de um longo passeio transatlântico, chegando a um outro continente, as palavras sinceras de Maria,

desenhadas em uma caligrafia vacilante, transformaram a vida de Falke. Ele entendeu-se pai. E isso o transformou. De repente, o trabalho não era mais o centro de sua vida. Havia algo mais importante do que isso. Havia alguém. Falke explicou aos seus chefes o que estava acontecendo, pediu licença no trabalho e rumou para Hamburgo, o grande porto alemão, de onde embarcou em um navio rumo a Salvador.

Dezoito dias depois, Falke chegava em terras brasileiras. Era 1928. Ali mesmo, no porto de Salvador, Falke negociou uma passagem de navio para Belém, e de lá um barco menor rumo a Santarém, subindo o Rio Amazonas. Foi ao endereço que constava no remetente da única carta de Maria Lopes. E lá não a encontrou.

Vizinhos prestimosos lhe informaram que Maria e o filho haviam subido o Rio Tapajós, rumo ao Sul, para se juntar à grande aventura empresarial que a todos encantava na região: Fordlândia. A cidade industrial recém-fundada por Henry Ford atraía muitos ribeirinhos, seduzidos pela ideia de mudarem de vida. De pescadores e pequenos agricultores, eles poderiam se tornar operários, abraçando a modernidade e a tecnologia que aquele milionário americano, sabe-se lá porque,

espalhava pelo interior da Amazônia.

E foi para Fordlândia que Sebastian Falke seguiu. Pergunta daqui, se informa dali e finalmente... FINALMENTE!... Falke localizou Maria Lopes. Ela trabalhava como cozinheira em um dos refeitórios patrocinados pela *Ford Motor Company*. E no ambiente quente de uma cozinha industrial, cercado por mais calor vindo da Amazônia circundante, eles se reencontraram. E se reconheceram. Entre erros gramaticais e gestos largos, entre olhares lacrimejantes e sorrisos francos, Sebastian Falke e Maria Lopes se reconectaram. E foram juntos, depois de Maria ter servido a última refeição, para a casa dela. Uma casa humilde, simples. Mas permeada de vida. Ali, Sebastian viu seu filho pela primeira vez.

Quando Sebastian conheceu seu filho, batizado de Sebastião em sua homenagem, entendeu na hora que jamais iria embora dali. Ele sabia, por experiência própria, que Maria não iria nunca deixar o Brasil. Quando estavam envolvidos, no auge da paixão, Falke a convidou para voltar à Europa com ele e ela disse não. Quem sabe se ela soubesse que estava grávida ela não teria dito sim? Quem sabe...

Sebastian dormiu as primeiras noites no quarto do filho, ao pé da cama. Mas logo engataram um romance, Maria e ele, e ele se mudou para o outro quarto. Naquele momento ele entendeu que aquela era sua nova vida. Em Fordlândia, à beira do Tapajós, com Maria e o pequeno Sebastião. Escreveu uma longa carta ao seu chefe, explicando que não voltaria. Por escrito, pediu a melhor demissão que o Deutsche Museum pudesse lhe dar. E conseguiu.

Meses depois, Sebastian estava desempregado, longe de tudo e de todos, mas era dono de uma generosa quantia de dinheiro, uma fortuna para os padrões amazônicos. Aquele dinheiro lhe permitiria pensar com calma quais seriam seus próximos passos. E foi com calma que ele pensou, usando o tempo que tinha para reaprender o português e ficar cada vez mais próximo do seu filho. Já não sentia muita falta da Alemanha. Apenas do clima ameno e das belas estrelas que o Zeiss Mark-1 lhe permitiam ver na cúpula de Munique. E foi conversando com o seu filho sobre a incrível traquitana tecnológica da Zeiss, única do mundo, e vendo os olhos do menino brilharem com a ideia de um céu estrelado sem impedimentos, lhe veio a ideia: Falke construiria um planetário em Fordlândia.

Não haveria de ser algo tão imponente como o de Munique, por óbvio. Mas seria cientificamente correto tanto quanto. Uma nova maravilha tecnológica. Falke bateu na porta da sede local da *Ford Company* e vendeu a ideia com toda a paixão que lhe transbordava pelos poros. E essa paixão reverberou pela sala de reuniões e depois de algumas deliberações, o projeto foi aprovado. Algumas semanas se passaram e uma pequena clareira foi aberta nos limites do distrito industrial. Ali foi fincada a pedra fundamental do futuro *Ford Planetarium*.

Usando partes adaptadas obtidas nas fábricas Ford, e seguindo o projeto original do Mark-1 de Munique, que Falke conhecia bem, técnicos brasileiros, americanos e argentinos construíram um aparelho menor, mas igualmente acurado. A estrutura externa da cúpula foi feita em concreto, e a parte interna, que receberia a projeção, foi construída com lona tensionada, sustentada por uma estrutura geodésica de madeira.

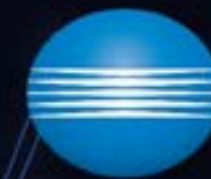
Em 1929, estava pronto o *Ford Planetarium*, que seria o primeiro das Américas. Seria... A crise financeira obrigou as indústrias de todo o mundo a reestruturarem suas matrizes de custo. E, claro, um planetário no meio

da floresta amazônica nunca seria uma prioridade para uma companhia que fazia automóveis. Com tudo pronto, faltava a ligação elétrica para que o equipamento pudesse funcionar. Pouco mais de 1km de cabos separava aquele instrumento inerte de sua inauguração. E foi essa a medida do insucesso. Os cabos nunca vieram, a eletricidade nunca chegou, e o planetário nunca funcionou.

O clima hostil da Amazônia, devorador de delicadezas tecnológicas, foi impiedoso. Em menos de uma década, já não havia nem sinal de que ali um dia houve um planetário. Falke acabou retornando à Alemanha, onde empregou-se no Planetário de Hamburgo. Maria e Sebastião o acompanharam, meio a contragosto. E ali viveram suas vidas plenas. Sebastião abraçou a Marinha Mercante e a partir do porto de Hamburgo ganhou o mundo, navegando pelas estrelas, deixando seu pai orgulhoso.

Sebastian Falke morreu com 78 anos de idade, feliz com o título mundial inédito da sua Alemanha, jogando em casa uma Copa do Mundo. E imaginando a modificação que viria no uniforme da seleção, uma estrela para marcar a vitória, não conseguia evitar as lembranças de seu tempo entre as estrelas. E, em especial, de sua aventura brasileira. ★

RSACOSMOS



KONICA MINOLTA



GLOBAL LEADER



IN DIGITAL PLANETARIUMS



SOLUTIONS FOR PLANETARIUMS WORLDWIDE

DIGITAL SYSTEMS & EQUIPMENT



©JF Hamard

LED DOME SYSTEMS UP TO 16K



TWO POWERFUL DOME SOFTWARE

SkyExplorer

ASTRONOMICAL SIMULATOR



BEYOND ASTRONOMY

FreeDome



+ 300 SHOWS IN 2D-3D / UP TO 8K





O Museu Ciência e Vida (MCV) e o Museu de Astronomia e Ciências Afins (MAST), ambos com planetários membros da ABP, sediam o XXVII Encontro que acontece no Rio de Janeiro: doity.com.br/xxvii-encontro-da-abp

Planetaria (ISSN 2358-2251) é uma publicação *online* da Associação Brasileira de Planetários (ABP) iniciada no Solstício de Verão de 2013. É gratuita e publicada trimestralmente, no início de cada nova estação.

CONSULTE AS NORMAS PARA PUBLICAÇÃO DE ARTIGOS:

planetarios.org.br/revista-planetaria/

[normas-para-publicacao](#)

ACESSE AS EDIÇÕES ANTERIORES:

planetarios.org.br/revista-planetaria/

[edicoes-anteriores](#)



ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PLANETÁRIOS

Secretaria: Planetário da UFG
Av. Contorno N° 900, Parque Mutirama
Goiânia/GO CEP 74055-140
Fone (62) 3225-8085

www.planetarios.org.br
contato@planetarios.org.br