

Como citar esse texto: ALEGRIA, João. *Um inusitado mergulho nas estrelas*. Rio de Janeiro, Abril de 2013. Mimeo. Disponível em [www.joao-alegria.com](http://www.joao-alegria.com). Último acesso em: [inserir data do acesso].

## UM INUSITADO MERGULHO NAS ESTRELAS

*Parecer pedagógico sobre os audiovisuais "Bugabuga" e "Em uma noite de Lua nova": produções educativas exibidas na Cúpula FullDome da Fundação Planetário do Rio de Janeiro e realizadas pelos professores e estudantes do Departamento de Artes e Design da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro [PUC-Rio].*

João Alegria, PhD<sup>1</sup>

### 1. Introdução

Este parecer integra um conjunto de informações e indicações para avaliar a pertinência e facilitar a a apropriação pedagógica das produções audiovisuais *Bugabuga* e *Em uma noite de Lua nova*, em exibição na Cúpula FullDome da Fundação Planetário do Rio de Janeiro.

O acesso aos curta-metragens ocorreu em sessão especial realizada no mesmo espaço onde os filmes estarão disponíveis a visitas escolares e públicas, caracterizando uma experiência o mais ajustada possível à situação em que tais produtos serão utilizados rotineiramente.

Também foi possível conversar com os realizadores, entendendo o processo da produção e os objetivos do projeto, o que enriquece e torna mais pertinente a avaliação aqui apresentada.

No geral, foi confirmada a adequação pedagógica dos produtos para o público oriundo do Ensino Fundamental, com a capacidade de atingir os diferentes segmentos etários que esse nível educacional comporta. Também se confirma a possibilidade de, a partir dos audiovisuais

---

<sup>1</sup> João Alves dos Reis Junior (48a) é conhecido profissionalmente como João Alegria. Coursou História na Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP) e a seguir ingressou no Mestrado em História da Universidade Federal Fluminense (UFF). Posteriormente realizou o doutoramento em Educação Brasileira pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio) com a tese "O livro de imagens luminosas. Jonathas Serrano e a gênese da cinematografia educativa no Brasil [1889-1937]". Dentre os artigos, capítulos e livros publicados, constam também obras de literatura infantil e ficção. Já atuou como autor e diretor de TV realizando projetos para as principais emissoras do país. Atualmente trabalha em televisão educativa na Fundação Roberto Marinho, do Rio de Janeiro, como Diretor de Programação, Jornalismo e Engenharia do Canal Futura. Em sua atuação profissional frente a três áreas-chave num canal de televisão educativa, tem encontrado oportunidades de coordenar projetos de pesquisa e desenvolvimento no campo da educação e comunicação. Integra o Núcleo de Pesquisa & Desenvolvimento e o Grupo de Carreira da Fundação Roberto Marinho. Faz a interface de relacionamento institucional nacional e internacional frente ao Coletivo das Fundações dos Países da CPLP/ European Foundation Center (EFC); à Associação de Televisão Educativa Iberoamericana (ATEI) e à Associação Brasileira de Televisão Universitária (ABTU).

apresentados, estabelecer práticas de aprendizagem com foco na introdução à Astronomia e a outros vários aspectos do conhecimento científico atinentes à física, geologia, geografia, meio ambiente, história, vida em sociedade e comportamento humano.

## **2. O espaço, a acolhida e a qualidade da exibição**

A sala de exibições em Cúpula FullDome da Fundação Planetário do Rio de Janeiro está instalada em sua sede, no bairro da Gávea. Não se trata de uma sala muito grande, sendo essa uma das vantagens para seu uso em visitas escolares. Estima-se que o espaço comporte até cerca de seis turmas escolares. Ali, comodamente assentados em poltronas reclinadas, para uma melhor visualização da projeção, os estudantes poderão relaxar o corpo e se entregar ao espetáculo.

O espaço, em si, oferece grande atratividade sobre o público infanto-juvenil e deve ser explorado nesse sentido. Para isso a sala já dispõe de recursos que podem ser melhor orquestrados, num roteiro de visitas que envolva as transições de iluminação da sala, o uso de música ambiente e locução, de modo a criar expectativa e interesse naqueles que ali se encontrem.

Com esse intuito, recomenda-se que seja desenvolvido um roteiro específico, com a utilização de recursos de apoio, visando a transformar toda a experiência de assistir a uma projeção na Cúpula FullDome em um momento inesquecível. Principalmente, que provoque impacto emocional junto ao público, potencializando sua sensibilização para o universo do conhecimento científico.

Os pesquisadores, corpo técnico e demais funcionários do Planetário são, em geral, acolhedores e gentis. Esse é mais um aspecto importante, para que todos os visitantes consigam se sentir bem e prontos para a boa fruição do espetáculo.

Sentir-se bem e conectado com a exibição dos diferentes conteúdos disponíveis é o que vai criar uma pré-disposição favorável e o interesse nos materiais apresentados. Ao serem bem acolhidos, crianças e adolescentes se apropriarão melhor dos conteúdos a eles oferecidos.

Os responsáveis pela operação da Cúpula FullDome demonstraram conhecer os equipamentos e manejá-los com a competência necessária. A sessão ofertou boa variedade de produtos, que foram exibidos e intercalados sem a ocorrência de problemas técnicos, com ótima qualidade de imagem e som. O mesmo se verificando no controle de outros serviços da sala, como os de iluminação e de temperatura.

É importante estar consciente que, no conjunto, todos esses aspectos conformam a qualidade do espetáculo apresentado e sua capacidade de criar envolvimento no público.

Assistir a uma sessão em cúpula *full dome* também pode tornar-se uma experiência ruim, devido ao tipo de efeito que as produções podem vir a provocar em visitantes pouco preparados para estar nesse ambiente. Não é incomum que alguns sintam enjoo frente a certas projeções e efeitos, ou que se incomodem com a posição de corpo, mais relaxada, sobre poltronas reclinadas.

Para evitar transtornos, também fica a recomendação de, na elaboração de um roteiro completo de visita, ser incluído a precaução a estas questões. Preferencialmente num momento que anteceda à chegada das turmas escolares ao espaço. Isso vai resolver, antecipadamente, problemas que possam vir a ocorrer com diferentes pessoas do público.

### 3. Os filmes

Durante a sessão foram apresentadas as duas produções que devem ser avaliadas, no seu potencial pedagógico e de utilização em práticas de aprendizagem, visando à popularização e à introdução aos conhecimentos da astronomia e à iniciação aos conhecimentos científicos.

A seguir serão apresentadas observações específicas para cada uma das produções em questão.

#### 3.1. *Buga-buga*

É um curta-metragem em animação. Narra as aventuras de um casal da pré-história durante uma viagem fantástica por planetas curiosos e estranhos. Durante a viagem, o casal interage com as características de cada um dos planetinhas que visitam, experimentando diversas sensações e variações físicas do espaço e do tempo.

Mais que um título de filme, a expressão "buga-buga" é um dispositivo narrativo forte e interessante. Dá sustentação à trilha sonora original. Ao conjunto de elementos de produção da identidade de cada um dos personagens. Traz humor e destaque às descobertas e novas experiências vividas pelo casal do tempo das cavernas. *Buga-buga* tem enorme potencial, enquanto uma expressão de linguagem, de ser apropriado como um jargão para brincadeiras e jogos coletivos com as turmas que assistirem ao filme. Numa visão mais contemporânea, pode ser apropriado como um *meme*, divulgando e consolidando os conhecimentos apreendidos.

O mesmo pode ser feito com um de seus personagens secundários, com grande poder de empatia, o Vira Lactea. O cãozinho das estrelas, que nos remete à nossa Via Lactea e, ao mesmo tempo, brinca com a ideia do vira-latas, tão comum em nosso meio social e urbano.

Esse curta-metragem terá boa acolhida entre os mais novos, no segmento etário do primeiro segmento do Ensino Fundamental, entre o primeiro e o quinto anos. Também pode ser utilizado com um público de educação infantil. Nada impede que ele seja exibido como um filme que

introduz outras projeções, quando o público for de jovens ou adultos. Mas, não é esse seu público principal, nem o que mais o aproveitará em atividades posteriores à projeção.

Dentre os conteúdos abordados e que podem ser considerados mais evidentes, para o uso pedagógico, destacam-se questões como a da Força da Gravidade, a Diversidade Geológica, a Diversidade Planetária, as possibilidades de viagem interplanetária e o comportamento do físico e biológico dos corpos quando submetidos às diferentes condições atmosféricas em diferentes planetas. Como se pode observar, um conjunto rico e variado de aspectos.

Esse tipo de conteúdo, no grau de dificuldade apresentado, está corretamente ajustado aos componentes curriculares das primeiras séries do Ensino Fundamental. Podem ser retomados e aprofundados após as sessões, em situações pedagógicas de *registro da vivência*, *descrição de fenômenos observados* e *aprofundamento de conceitos* apreendidos.

Uma outra recomendação complementar é que a Fundação Planetário organize e distribua um guia de atividades de aprendizagem a partir dos curtas exibidos, facilitando aos educadores e estudantes envolvidos, a preparação da visita e também a sistematização de conhecimento a partir e após a visita à Cúpula FullDome.

Os personagens e situações enfocadas, permitem a criação de diferentes ações de divulgação em redes sociais, investindo na ideia da criação de *memes* a partir do enredo, e estabelecendo maior conexão entre o público e a Fundação Planetário. Sendo essa também uma recomendação a ser agregada ao conjunto de iniciativas possíveis a partir dos curta-metragens.

### 3.2. *Em uma noite de Lua nova*

Audiovisual realizado em técnica mista, com recursos de animação, manipulação de bonecos e encenação com atores. Conta as experiências de um jovem ator de circo ao enfrentar o maior de seus desafios: o medo do escuro.

Ao atravessar acordado uma noite sem luar, acompanhado de alguns amigos imaginários, acaba por descobrir a imensidão do universo e o brilho das estrelas e planetas, mesmo onde aparentemente só existe escuridão e vazio.

A inspiração mais poética e lapidada pela discussão de um conjunto de valores e características da subjetividade humana, torna esse filme mais apropriado ao Segundo Segmento do Ensino Fundamental. Os temas abordados poderão render bons debates e também fecundar o poder de criação desse segmento etário, estimulando produções e debates coletivos.

Os mais novos, em contrapartida, não devem ser excluídos dessa sessão. O colorido dos personagens, suas feições e teorias sobre o universo, oferecem também um poder de atração

para crianças menores. Elas não terão como dar conta de resolver os aspectos de conteúdo, mas serão estimuladas pelo espetáculo de cores e assuntos.

É um curta com muita densidade de conteúdo, que deve ser assistido mais de uma vez, em diferentes visitas e situações, podendo ser objeto de atividades que explorem suas diferentes camadas de conhecimento científico.

Além de todos os pontos específicos de conteúdo relativos a estrelas, planetas e o universo, diferentes vertentes da História da Astronomia e da Cultura dos povos que desenvolveram o costume de prospectar os céus, são interessantes caminhos analíticos que podem ser trilhados por educadores e estudantes.

Um personagem secundário, o astrônomo Tycho Brahe, também chama a atenção, pelo fato de ter perdido o nariz e utilizar, para embelezamento estético, variadas próteses, escolhidas segundo a natureza da ocasião. Sendo uma figura ímpar, traz consigo a capacidade de ser um ponto de partida para a busca de mais conhecimento sobre outros astrônomos e suas contribuições para a astronomia e a investigação do universo.

O ponto de atenção, que deve ser objeto de escolhas e cuidado, é o volume de conteúdo apresentado. Os coordenadores das visitas devem estar conscientes que, em atividades complementares, será impossível retomar todo o conjunto de conceitos e dados apresentados. A opção mais correta será a definição de movimentos consecutivos de aproximação e aprofundamento de informações, até que o curta seja esgotado em suas possibilidades de incentivar o conhecimento sobre os temas já destacados.

Recomenda-se que, frente à possibilidade de realização de novos audiovisuais, o *briefing* abranja um menor espectro de conteúdo, que possa ser mais facilmente incluído numa utilização pedagógica dos audiovisuais.

#### **4. Características do formato *full dome* e a metodologia de trabalho dos realizadores**

Em diálogos realizados com a equipe responsável pela criação e produção dos curta-metragens avaliados, foi possível tomar conhecimento do processo de produção e da metodologia de trabalho adotada pelo grupo de profissionais e estudantes envolvidos com as produções.

Estes são aspectos que merecem destaque neste parecer, pela seu valor pedagógico e participativo, transformando o momento da produção dos audiovisuais numa oportunidade de aprendizagem coletiva e de desenvolvimento de competências técnicas de futuros profissionais em formação universitária.

A produção em formato *full dome* apresenta várias especificidades. Para dar conta do desafio tecnológico e criativo da produção de audiovisuais para esse formato, os responsáveis – equipe da Fundação Planetário e do Departamento de Artes e Design da PUC-Rio – realizaram dois *workshops* internacionais, um em 2011 e outro em 2012. Para esses encontros de formação, foram convidados profissionais estrangeiros com reconhecida trajetória em produção para FullDome, toda a equipe envolvida na realização dos trabalhos e também alguns convidados do setor do audiovisual no Rio de Janeiro.

Essa iniciativa contribuiu para que a equipe da PUC-Rio desenvolvesse uma metodologia de trabalho na produção, segundo informam os realizadores, valorizando a prática do Design Colaborativo, a vivência da interdisciplinaridade, a exploração habilidade operacionais de novas tecnologias e o compartilhamento de informações ao longo de todo o processo de produção.

Também deve ser ressaltada a contribuição do projeto para difusão e transferência de conhecimentos adquiridos no processo. O NADA – Núcleo de Arte Digital e Animação e o LaDeh – Laboratório de Design de Histórias, ambos do Departamento de Artes e Design da PUC-Rio, responsáveis pela criação e desenvolvimento dos curta-metragens, se caracterizam como espaços de pesquisa que adotam uma metodologia de trabalho colaborativa. Desta forma, a participação de professores, especialistas, alunos de graduação e de pós-graduação, atuando juntos no desenvolvimento do projeto, fez com que o conhecimento gerado fosse naturalmente compartilhado entre os participantes. Por outro lado, relatam os envolvidos, a estratégia de permanente colaboração com a equipe de profissionais da Fundação Planetário possibilitou a troca de conhecimentos específicos de Astronomia e de Design entre todos. Os aprendizados também foram registrados e apresentados em eventos científicos, gerando trabalhos que servem de referência para novos projetos de produção audiovisual para *full dome*.

Há também a contribuição do projeto para a inovação em produtos audiovisuais em exibição *full dome*. O audiovisual *Em uma noite de Lua nova* alcançou o feito de ser o primeiro produto brasileiro desenvolvido originalmente para exibição nesse formato. Dessa forma, pode-se explorar e experimentar o potencial da tecnologia, com vistas ao desenvolvimento de um linha de produção nacional para exibição *full dome*. Vale ressaltar que os produtos encontrados hoje no mercado nacional para *full dome* são importados, não existindo uma produção nacional estruturada para atender a esse espaço de mercado audiovisual.

Outro aspecto relevante é que a maior parte dos produtos importados exploram a técnica 3D de animação e, no projeto *Em uma noite de Lua nova* optou-se pelo uso de técnicas de manipulação

de bonecos, encenação com atores e animação 2D, de forma integrada, o que lhe atribui um diferencial, em relação aos produtos encontrados no mercado.

Nessa experiência de pesquisa e produção existe inovação, não apenas de produto, como também de processos, envolvendo a criação e confecção de bonecos, animações, infográficos, criação de trilha sonora e efeitos de computação gráfica para exibição *full dome*.

## 5. Conclusões e recomendações

Em breve conclusão, deve ser evidenciada a importância de propiciar, num processo de produção formativo e de valorização da contribuição coletiva, a aquisição de conhecimento e controle sobre a tecnologia de produção de audiovisual para exibição *full dome* no Brasil.

Resultado da cooperação entre duas instituições reconhecidas e respeitadas na cidade do Rio de Janeiro e no país, a Fundação Planetário do Rio de Janeiro e a Pontifícia Universidade Católica, foram realizados dois curta-metragens educacionais que, agora, estão disponíveis ao público escolar e em geral, na Cúpula FullDome do Planetário.

Ricos em informações e conteúdos relativos à astronomia, à física, à história, geologia, sociedade e comportamento humano, os filmes permitem uma variedade de apropriações pedagógicas em atividades de aprendizagem que podem anteceder ou se seguir à visualização dos filmes.

Como recomendações adicionais, fica a sugestão para que as instituições promotoras organizem um conjunto de novos materiais de apoio, para potencializar a experiência da visita à Cúpula:

- Roteiro completo para a visita à Cúpula FullDome, que utilize todos os recursos disponíveis (arquitetônicos, ergométricos, de temperatura, som e luz), na acolhida e na sessão.
- Roteiro preparatório com aviso sobre os cuidados específicos para atender a uma exibição *full dome*, chamando a atenção para a posição dos assentos, efeitos como a possibilidade de enjoo, que podem ser evitados, por exemplo, com cuidados com a alimentação prévia à visita.
- Guia de visitação e de atividades pedagógicas, para que, mesmo à distância, os educadores possam fazer uma preparação prévia com seus estudantes e serem apoiados na criação de atividades posteriores à exibição dos curtas.
- Produção e disponibilização de conjunto de jogos educacionais a partir dos filmes aqui analisados, que facilitem o trabalho prévio e posterior dos educadores e outros visitantes.
- Amplificação do efeito pedagógico dos filmes, planejando e mantendo ações nas redes sociais e em outros espaços de relacionamento *online*, a partir dos personagens dos filmes.

## 6. Ficha técnica das produções

### 6.1. *Buga-buga*

Realização: Núcleo de Arte digital e animação [N.A.D.A./PUC- RIO]

Direção: Cláudia Bolshaw

Concept Art e storyboard: Raissa Laban

Diretor de animacao: Thiago Macedo

Roteiro: Kawe de Sa, Alexandre Cherman, Claudia Bolshaw, Thiago Macedo e Raissa Laban.

Animadores: Fernanda Macedo, Francisco Guimarães Nathy Passos, Jow Witaker, Hugo Benchimol, Daniel Haubrichs, Rafael Drelich, Raissa Laban e Thiago Macedo.

Agradecimentos: Kiko Gasparian , Gustavo Fukomoto, Antonia Muniz, Marina Lucena, Ed Schiffer, Gabriel Pires, Júlia Lacerda e Marcos Magalhaes.

### 6.2. *Em uma noite de Lua nova*

Realização: Laboratório de Design e histórias [LaDeh/PUC-Rio]

Argumento: Gamba Junior, Eliane Garcia, Miguel Carvalho

Roteiro, Direção e Direção de Arte: Gamba Junior

Vozes dos Bonecos: Arthur de Martino – Boom, Cláudio Bittencourt – Barla, Eduardo Andrade – Up1, Gamba Junior – Clóvis, Miguel Carvalho – Up2, Vânia Penteado – Lily e Mãe do Alcimar

Manipulação de Bonecos: Claudia Bolshaw, Eduardo Andrade, Gamba Junior, Miguel Carvalho e Vânia Penteado

Ator: Renê Carvalho

Concept: Marcelus Gaio e Miguel Carvalho

Ilustrações: Gamba Junior e Miguel Carvalho

Infografia: Marcos Balster

Coordenação de gravação: Eliane Garcia e Pedro Sarmento

Fotografia e Iluminação: André Fontes

Captura de áudio: Humberto Barros



Edição: Eliane Garcia

Animação e composição: Pedro Sarmiento