

**MUSEU DA VIDA | CASA DE OSWALDO CRUZ | FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ
CASA DA CIÊNCIA | UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
FUNDAÇÃO CECIERJ
MUSEU DE ASTRONOMIA E CIÊNCIAS AFINS**

**CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM DIVULGAÇÃO DA CIÊNCIA,
DA TECNOLOGIA E DA SAÚDE**

WILLIAN DANTAS

**CIÊNCIA: LUZ, CÂMERA E AÇÃO!
UM REPERTÓRIO DE SOLUÇÕES AUDIOVISUAIS
PARA CENTROS E MUSEUS DE CIÊNCIAS**

RIO DE JANEIRO, ABRIL DE 2013

WILLIAN DANTAS

**CIÊNCIA: LUZ, CÂMERA E AÇÃO!
UM REPERTÓRIO DE SOLUÇÕES AUDIOVISUAIS
PARA CENTROS E MUSEUS DE CIÊNCIAS**

Monografia apresentada ao Museu da Vida | Casa De Oswaldo Cruz | Fundação Oswaldo Cruz, para a obtenção do título de especialista em Divulgação da Ciência, da Tecnologia e da Saúde.

Orientadores: Prof^a. Dr^a. Eleonora Kurtenbach IBCCF-UFRJ e Espaço Ciência Viva – ECV e Prof. Dr. Roberto Eizemberg dos Santos EEFD-UFRJ.

RIO DE JANEIRO, ABRIL DE 2013

**Dedico este trabalho à compreensão
e incentivo de minha esposa:
Jenifer Nowatzki.**

AGRADECIMENTOS

Para desenvolver a presente monografia, eu contei com o apoio incondicional de pessoas e instituições, sem as quais este trabalho não seria possível:

Primeiramente agradeço a Deus por se fazer presente nos momentos de inspiração. A minha esposa Jenifer que colaborou sendo a primeira a revisar meu trabalho. À minha família e amigos pelo apoio e paciência, que mesmo de longe me inspiraram confiança. Em especial aos meus pais e sogros pelas palavras de ânimo, ao meu irmão Fábio Dantas por tirar dúvidas e me dar dicas valiosas sobre o universo do cinegrafismo e da fotografia. E também aos amigos mais recentes dessa cidade que nos acolheram com o “Cristo de braços abertos” e por entenderem minha ausência em alguns momentos e se prontificarem em comemorarem comigo por mais esta conquista.

Meus sinceros agradecimentos aos meus orientadores – e já amigos –, Prof^ª. Eleonora Kurtenbach, Prof. Dr. Roberto Eizemberg pelas dicas preciosas, diretrizes precisas e estímulos que foram fundamentais na elaboração deste projeto. E a toda equipe de mediadores, pesquisadores e demais colaboradores do Espaço Ciência Viva – ECV, em especial a Dr^ª Karla Consort Ribeiro, por contribuir significativamente em inúmeras fases do processo de criação do vídeo institucional.

A Araci Gomes Lisboa (*in memoriam*) e Everaldo Pereira Frade, ambos do Arquivo de História da Ciência do MAST por se mostrarem solícitos em diversos momentos. A todos os professores da Especialização em Divulgação da Ciência, da Tecnologia e da Saúde e colegas da turma que contribuíram com conversas sobre o tema do projeto durante as aulas. Gostaria de ressaltar a contribuição dos professores Carlos Coimbra e Sibeles Cazelli do MAST. Agradecer ao atendimento sempre atencioso das secretárias Christina Rivas e Valéria Souza da Casa de Oswaldo Cruz – COC/Fiocruz. As funcionárias da Biblioteca do Museu da Vida/COC/Fiocruz que sempre ajudaram a procurar e indicaram referências para o trabalho.

E a todos os respondentes das instituições abordadas em nossa investigação acadêmica, durante a coleta de dados, por se mostrarem receptivos para compartilharem comigo, informações, reflexões e ideias.

**“Estamos soterrados de tecnologia quando o
que realmente precisamos é de coisas que
funcionem.”**

Douglas Adams

RESUMO

Este projeto teve como finalidade propor o uso de recursos audiovisuais como instrumentos de comunicação para centros e museus de ciências. Nosso objeto de estudo foi a relação desses espaços de ciências com a tecnologia mencionada. Por isso, elegemos três objetivos: Produzir na forma de um estudo de caso, um vídeo institucional para um museu com ênfase em suas principais atividades. Em seguida, observar e registrar por meio de uma pesquisa de campo como museus de ciências do Município do Rio de Janeiro obtêm, empregam e realizam a guarda de fotografias, vídeos e arquivos de áudio em seus cotidianos. E por último, desenvolver um manual de produção de vídeos com a intenção de facilitar desde o processo de criação ao de divulgação desses materiais.

A realização do estudo de caso ocorreu com o Espaço Ciência Viva – ECV, para o qual desenvolvemos um vídeo como instrumento institucional multiuso que facilitará a relação deste museu com seus públicos. A produção desse material resultou em duas versões do vídeo institucional, sendo uma primeira versão de doze minutos de duração e a versão final em cinco minutos aproximados. Esta última foi gravada em mídias de DVD que contou com um menu interativo, além de também ter sido disponibilizada no site *Youtube*.

Em nossa investigação acadêmica, entrevistamos os representantes de 21 museus de ciências cariocas que sinalizaram a tendência de empregarem os registros mencionados de modo amador. Nossos levantamentos indicaram que em todas estas instituições há o hábito de se fotografar e armazenar fotos de suas atividades, 19 desses espaços possuem e realizam registros em vídeo e apenas oito o fazem no formato de áudio. A maioria desta amostra indicou a intenção de constituírem acervos institucionais e de divulgarem estes arquivos por meio de redes sociais e outros canais de comunicação. Todos os respondentes, afirmaram que nas instituições que representam, existem políticas para realizar a guarda e administrar os registros midiáticos pesquisados. Porém, em alguns museus não são utilizados documentos que gerenciem direitos autorais e/ou das pessoas registradas em fotos, vídeos e arquivos de áudio.

E o *Guia de Produção de Vídeos Digitais – Ciência em Foco* que elaboramos, servirá como material de consulta e introdução sobre procedimentos de roteirização; gravação; edição digital; formas de compartilhamento; legislações vigentes em nosso país sobre direitos autorais e demais assuntos que envolvem a temática de produção audiovisual.

Palavras-chave: Audiovisuais; Centros e Museus de Ciências; Espaço Ciência Viva – ECV; Termos de Autorização de Uso e Liberação de Imagem e Som; Vídeo Institucional.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Método de Elaboração do Projeto	25
Figura 2 – Temas do Formulário desta Pesquisa.....	33
Figura 3 – Museus de Ciências Cariocas Cadastrados no Guia ABCMC 2009	35
Figura 4 – Fluxograma Temático do Guia de Produção de Vídeos Digitais	36
Figura 5 – Montagem com cenas da 1ª Versão do Vídeo Institucional do ECV	40
Figura 6 – Montagem com cenas do Vídeo Institucional do ECV.....	43
Figura 7 – Infográfico de Frequência dos Registros Pesquisados	46
Figura 8 – Exemplos de fotos obtidas no Centro Cultural Light e no Oi Futuro.....	49
Figura 9 – Formas de Armazenamento dos Registros Midiáticos	50
Figura 10 – Periodicidade dos Registros Midiáticos.....	51
Figura 11 – Situações em que os Registros Midiáticos são obtidos.....	53
Figura 12 – Responsáveis pelos Registros Midiáticos dos museus pesquisados	54
Figura 13 – Escala dos Equipamentos Utilizados	55
Figura 14 – Interesse das Instituições em ter estes Registros	57
Figura 15 – Escala da Relação Termos Legais e seus Significados	64
Figura 16 – Montagem com Fotos para ilustrar os Planos de Gravação.....	67
Figura 17 – Montagem com a Capa e Folha de Rosto do Guia Desenvolvido	68

LISTA DE TABELAS

Quadro 1 – Cronograma de Produção do Vídeo Institucional do ECV.....	29
Tabela 1 – Dados sobre os Respondentes da Pesquisa.....	45

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABCMC	Associação Brasileira de Centros e Museus de Ciência
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior.
CCMS	Centro Cultural do Ministério da Saúde
CEC-NUDCEN	Núcleo de Divulgação Científica – Ciências e Cognição e Ensino de Neurociências
CEJK	Colégio Estadual Julia Kubitschek
CNPQ	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
ECA	Estatuto da Criança e do Adolescente
ECI	Espaço Ciência InterAtiva do IFRJ
ECV	Espaço Ciência Viva
EEFD	Escola de Educação Física e Desportos da UFRJ
EJA	Programa de Ensino de Jovens Adultos
FAPERJ	Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro
FIOCRUZ	Fundação Oswaldo Cruz
HEMORIO	Instituto Estadual de Hematologia Arthur de Siqueira Cavalcanti
HLA	Laboratório de Histocompatibilidade e Criopreservação
IBCCF	Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho da UFRJ
IBRAM	Instituto Brasileiro de Museus
ICOM	Comitê Internacional de Museologia (<i>International Council of Museums</i>)
IFRJ	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro
INCE	Instituto Nacional de Cinema Educativo
LDA	Lei do Audiovisual
LDA	Lei dos Direitos Autorais
MAR	Museu de Artes do Rio de Janeiro
MAC	Macintosh
MAST	Museu de Astronomia e Ciências Afins
MCTI	Ministério da Ciência e Tecnologia
MIS	Museu da Imagem e do Som

MN	Museu Nacional
NGC51	Grupo de Astrônomos Amadores do ECV
OMMC	Observatório de Museus e Centros Culturais
PC	Computador Pessoal (<i>Personal Computer</i>)
PR5	Pró-Reitoria de Extensão da UFRJ
PUCPR	Pontifícia Universidade Católica do Paraná
Rede POP	Rede de Popularização da Ciência e da Tecnologia da América Latina e do Caribe
RGB	Modelo Aditivo RGB (<i>Red, Green and Blue</i>)
RIO+20	Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável
RIOZOO	Fundação Jardim Zoológico da Cidade do Rio de Janeiro
RTVE	Emissora Rádio e Televisão Educativa do Paraná
SBM	Sistema Brasileiro de Museus
SESC	Serviço Social do Comércio
SNCT	Semana Nacional de Ciência e Tecnologia
TIC's	Tecnologias de Informação e Comunicação
UERJ	Universidade Estadual do Rio de Janeiro
UFF	Universidade Federal Fluminense
UFRJ	Universidade Federal do Rio de Janeiro

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
2 CONSIDERAÇÕES TEÓRICAS	16
2.1 Centros e Museus de Ciências.....	18
2.2 Os Museus e os Recursos Audiovisuais	21
3 CAMINHOS METODOLÓGICOS	25
3.1 Estudo de Caso	26
3.2 Pesquisa sobre Registro Midiático	31
3.3 Guia de Produção de Vídeos Digitais	36
4 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	37
4.1 O Vídeo Institucional do Espaço Ciência Viva.....	37
4.2 Os Museus de Ciências e os Registros Midiáticos	44
4.2.1 Os Audiovisuais no Dia a Dia dessas Instituições	47
4.2.2 Intenções de Uso e Cuidados Legais	56
4.3 Ciência em Foco	66
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	69
REFERÊNCIAS	71
APÊNDICES	78
APÊNDICE 1 – ROTEIRO DO VÍDEO INSTITUCIONAL DO ECV	79
APÊNDICE 2 – CARTA DE SOLICITAÇÃO DE USO DE TRILHA SONORA	83
APÊNDICE 3 – VERSÃO PRELIMINAR DO VÍDEO INSTITUCIONAL.....	84
APÊNDICE 4 – VERSÃO FINAL DO VÍDEO INSTITUCIONAL DO ECV	85
APÊNDICE 5 – FORMULÁRIO DE NOSSA INVESTIGAÇÃO	85
APÊNDICE 6 – CARTA DE APRESENTAÇÃO DE NOSSA PESQUISA	88
APÊNDICE 7 – TRANSCRIÇÃO DA QUESTÃO 21 DE NOSSA PESQUISA	89
APÊNDICE 8 – AUTORIZAÇÃO DE USO DE IMAGENS DO GUIA	98
APÊNDICE 9 – GUIA DE PRODUÇÃO DE VÍDEOS DIGITAIS	99
ANEXOS	169
ANEXO 1 – RECORTE JORNAL – SOBRE PRIMEIRO EVENTO DO ECV	170
ANEXO 2 – CESSÃO DE DIREITOS AUTORAIS – VÍDEO INSTITUCIONAL.....	171
ANEXO 3 – CENTROS E MUSEUS DE CIÊNCIAS – GUIA ABCMC 2009	177

1 INTRODUÇÃO

Ciência, Saúde e Tecnologia são temas indispensáveis para moldar o progresso da sociedade. Nesse sentido, repassar a importância contida em cada uma dessas áreas do conhecimento é uma tarefa complicada. Um desafio que Centros e Museus de Ciências se esforçam para cumprir com dinâmicas, experimentos e recursos que facilitam o entendimento sobre coisas que antes pareciam indecifráveis.

Nestas instituições predominam a educação não formal e maneiras distintas de interatividade. São lugares que fornecem mais perguntas do que respostas e onde existe uma dedicação em gerar em seus visitantes estímulos a favor do conhecimento, a promover a opinião científica em assuntos que outrora eram considerados “*papos de especialistas*” (WAGENSBERG, 2005).

O autor Filho Reis (2009, p.6) complementa que os museus de ciências fornecem aos seus públicos elementos para a construção da identidade e de uma noção de pertencimento. E que a partir daí, o visitante se descobre um cidadão, “*um elemento integrante da sociedade, pois encontra no passado os elos que o unem ao presente*”. Na ressalva de Sophie Malavoy (2005) “*Divulgar é contar uma história, compartilhar uma aventura, a da ciência, mas também a dos cientistas que a fazem evoluir*”.

Este fascínio pelas possibilidades de divulgar ciência e a convivência de quase dois anos de trabalho na área de comunicação do Espaço Ciência Viva – ECV, despertaram minha atenção para esta temática. O ECV é uma organização social sem fins lucrativos, formada por cientistas ligados a instituições de ensino e pesquisa do Rio de Janeiro. Este museu se propõe a popularizar a ciência por meio de módulos interativos nos quais o visitante é levado a experimentar a aplicação de conceitos científicos de maneira lúdica (KURTENBACH, PERSECHINI e COUTINHO-SILVA, 2004; p. 146).

Dentre as responsabilidades que assumi neste processo, estava a tarefa de iniciar a organização do acervo arquivístico e bibliográfico da instituição. Importante para pesquisas nas áreas de Divulgação, História e Educação em Ciências e que atrai inúmeros pesquisadores dessas temáticas. Nesse contexto

houve uma parceria por meio de um Acordo de Cooperação entre o ECV e o Museu de Astronomia e Ciências Afins – MAST, que por sua vez, é referência em conservação e preservação da memória científica brasileira.

Sob os cuidados diretos da arquivista Araci Gomes Lisboa e supervisão do Sr. Everaldo Pereira Frade, chefe do Arquivo de História da Ciência do MAST, iniciei a organização dos documentos históricos do ECV. Experiência que me permitiu conhecer de modo privilegiado como esta instituição em seu início, brincou com a ciência apresentando-se em praças públicas, colégios, clubes e até na praia. E também como ocorreu a cessão do terreno, onde atualmente o Espaço está localizado.

Por intermédio desse primeiro contato com a história do ECV somado as demais experiências vividas no assessoramento de eventos atuais de divulgação científica, o Curso de Especialização em Divulgação da Ciência, da Tecnologia e da Saúde me foi apresentado como uma fase consequente de minha jornada profissional e acadêmica. Uma oportunidade de criar e sugerir ações de comunicação que auxiliem a instituições semelhantes ao Espaço a divulgarem ciência por meio do projeto acadêmico *“Ciência: Luz, câmera e ação! Um repertório de soluções audiovisuais para centros e museus de ciências”*.

A ideia de trabalhar com propostas audiovisuais para museus de ciências foi construída em parceria com meus orientadores Prof^a. Dr^a. Eleonora Kurtenbach e o Prof. Dr. Roberto Eizemberg. Após considerarmos as experiências acadêmicas desenvolvidas durante meu período de graduação na faculdade de Comunicação Social com ênfase em Relações Públicas que me permitiram ser o editor de programas de rádio *online* veiculados pelo site da Pontifícia Universidade Católica do Paraná – PUCPR e em emissoras do Grupo Lúmen. E de meu estágio na produção de um programa televisivo semanal da Emissora de Rádio e Televisão Educativa do Paraná – RTVE.

Na época do pré-projeto, propomos elaborar um guia de roteiros de vídeos voltados à promoção e a consolidação institucional de centros e museus de ciências, acompanhado de uma enquete a ser realizada a uma amostra dessas instituições para verificar a existência e o volume de acervos fotográficos e audiovisuais potencialmente utilizáveis na produção de material promocional. E de um estudo de caso que previa a roteirização de dois vídeos de formatos diferentes

para o ECV. O primeiro roteiro de filme seria no formato institucional com o objetivo de informar as atividades prestadas, áreas de atuação, história, atributos como missão, visão, valores e políticas. Já o outro, seria promocional, em um formato de hipermídia, os chamados “vídeos interativos” da internet, que trabalham a interatividade do internauta com os conteúdos apresentados (GOSCIOLA, 2004).

Contudo, ao longo da trajetória da Especialização e da construção do presente projeto, nosso interesse se ampliou para observar como centros e museus de ciência da cidade do Rio de Janeiro utilizam recursos audiovisuais para registrarem suas atividades. Tendo como objeto de estudo a relação dessas instituições com a tecnologia mencionada.

Levantamos como pressupostos que tais organizações fotografam, gravam vídeos e arquivos de áudio de maneira amadora, com a intenção de manterem um registro sobre suas atividades e eventualmente divulgam estes arquivos. E que há um interesse comum em aprenderem mais sobre aspectos técnicos e legais sobre esta temática com a intenção de aprimorar o uso de audiovisuais.

Ao refletirmos sobre estas questões, este projeto teve por finalidade indicar possibilidades de uso dos recursos audiovisuais, como instrumentos de comunicação para centros e museus de ciências. Como forma de contribuir com esta proposta, elegemos três objetivos específicos distintos: No primeiro – na forma de um estudo de caso –, roteirizamos e produzimos um vídeo institucional para o ECV, com ênfase em suas principais atividades. O segundo foi o de averiguar como os recursos audiovisuais de foto, vídeo e áudio são utilizados no dia-a-dia dos museus de ciências cariocas. E por último, desenvolvemos um guia de produção de vídeos digitais com a intenção de facilitar o processo de criação e dar dicas sobre os cuidados legais a serem tomados nas diferentes etapas de elaboração desses materiais.

Esta monografia foi desenvolvida em cinco capítulos. Primeiramente, este capítulo que apresenta o tema e a relevância desse projeto em despertar o interesse de profissionais de comunicação e mediadores dos centros e museus de ciência para o uso dos recursos audiovisuais como forma de potencializar ações de divulgação científica e ensino não formal. O segundo aborda de forma sucinta os

conceitos teóricos do objeto de estudo desse trabalho com base em uma pesquisa bibliográfica de autores das áreas de Audiovisual, Comunicação, Educação não formal e Museologia.

O capítulo seguinte foi destinado à descrição dos procedimentos metodológicos utilizados na pesquisa e produtos derivados desse projeto acadêmico. Na quarta parte, apresentamos as ações e resultados obtidos com nosso Estudo de Caso, Pesquisa de Campo e Material desenvolvido. E por fim, concluímos com um resumo dos contextos que envolvem as principais ideias desenvolvidas e considerações finais do presente projeto.

2 CONSIDERAÇÕES TEÓRICAS

Ao pesquisar definições para a palavra “Museus” me deparei no site do Sistema Brasileiro de Museus – SBM¹, com as seguintes frases-conceitos:

“Os museus são casas que guardam e apresentam sonhos, sentimentos, pensamentos e intuições que ganham corpo através de imagens, cores, sons e formas. Os museus são pontes, portas e janelas que ligam e desligam mundos, tempos, culturas e pessoas diferentes [...] e Os museus são conceitos e práticas em metamorfose”.

A forma poética como o conceito dessas organizações é apresentado pelas duas definições não descaracterizam o que a Lei Federal Nº 11.904 de 2009, que institui o Estatuto de Museus no Brasil², considera em seu artigo primeiro como *“instituições sem fins lucrativos que conservam, investigam, comunicam, interpretam e expõem”* com fins variados como o de preservação, de estudo e pesquisa, formas de educação, contemplação e turismo, conjuntos e coleções de valor histórico, artístico, científico, técnico ou de qualquer outra natureza cultural, desde que abertas ao público e que estejam a serviço da sociedade e de seu desenvolvimento.

No âmbito mundial, o Conselho Internacional dos Museus – ICOM, com sede em Paris, criado em 1946 para promover os interesses da museologia e de outras disciplinas relacionadas com a gestão e as atividades desses estabelecimentos, é de longe a maior organização não-governamental das instituições museais que conta com profissionais de 150 países diferentes e diz em seu Código de Ética (2009, p.31):

Os museus são instituições permanentes, sem fins lucrativos, ao serviço da sociedade e do seu desenvolvimento, abertas ao público, que adquirem, preservam, pesquisam, comunicam e expõem, para fins de estudo, educação e lazer, os testemunhos materiais e imateriais dos povos e seus ambientes.

Tais definições acima citadas referem-se a conceitos de nossa atualidade. Contudo, estas instituições passaram por inúmeras transformações ao longo da história da sociedade. Os autores Andrade & Lessa (2010, p.89) mencionam que, historicamente houve um esforço para a construção e o resgate de uma memória

¹ Textos disponíveis no site: http://www.museus.gov.br/sbm/oqueemuseu_apresentacao.htm

² Lei Federal 11.904, de 14 de janeiro de 2009 que institui o Estatuto de Museus e dá outras providências, disponível no site: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2009/Lei/L11904.htm

social. Em vários momentos e contextos históricos a humanidade coletou itens com a intenção de preservá-los e gerenciá-los em lugares específicos para a guarda e fascínio dos mesmos. Eles esclarecem também, que a palavra “*museu*” veio do termo grego “*mouseïon*” – o templo das musas que eram divindades que personificavam a “Memória” e eram cultuadas como fontes de inspiração para as poetas, artistas e demais formas de pensadores.

Esta conceituação passou por inúmeras modificações durante séculos e no período do Renascimento teve suas bases reestruturadas. Como por exemplo, o primeiro tipo de museu de ciências chamado de “*Gabinete de Curiosidades*”, que nos remete ao século XVII e que foram criados por membros da nobreza europeia. Conforme os autores Cazelli *et al.* (2003, p.3) e Marandino (2008, p.16), tal formato de instituição se caracterizava pelo acúmulo e exibição exclusiva de objetos, como por exemplo: fósseis, moedas, animais empalhados entre outros.

Tais coleções eram particulares de reis, não possuíam uma organização e nem respeitavam a critérios científicos. Também, não eram acessíveis ao grande público, sendo restritos a uma parcela seleta da sociedade. Somente no século XVIII – início dos museus de história natural –, as coleções começaram a serem organizadas e passaram a ser alvo de estudos e pesquisas, apesar deste objetivo ainda não ser o de educar o público em geral.

Ao fazermos um recorte histórico sob o ponto de vista do Brasil, a criação de nosso primeiro museu, se deu em 1818, com o Museu Real por Dom João VI em 06 de junho de 1818, o qual posteriormente passou a ser chamado de Museu Nacional³. Inicialmente esta instituição era responsável por guardar a riqueza natural do Império, e, mais tarde, da República (SANTOS, 2004, p.56). Atualmente está vinculado ao Ministério da Educação e é a mais antiga instituição científica do país e o maior museu de História Natural e Antropológica da América Latina.

Dando continuidade a esta narrativa histórica, conforme dados do Cadastro Nacional de Museus⁴, no início do século XX o Brasil possuía doze museus. Fato que contrastou fortemente com o levantamento de 2009, em que constaram 3.025 instituições. A maioria destas, concentradas nas regiões sudeste e sul. Sendo que o município de São Paulo possui 132 unidades, Rio de Janeiro 124

³ O Museu Nacional foi incorporado à Universidade do Brasil em 1946 e atualmente integra a estrutura acadêmica da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Disponível em: <http://www.museunacional.ufrj.br/MuseuNacional/Principal/omuseu.htm>

⁴ Dados disponíveis em: http://www.museus.gov.br/sbm/cnm_estatistica.htm

e Salvador, 71 instituições. Do montante dessas organizações no país, 2.968 são presenciais, 2.716 estavam abertas ao público, enquanto 22 no período dessa última investigação eram virtuais. Os estabelecimentos fechados somavam 185 e os que se encontravam em processo de implantação totalizavam 67.

2.1 Centros e Museus de Ciências

O ICOM em suas diretrizes classificou diversos estabelecimentos distintos como instituições museais. Desse modo, jardins botânicos e zoológicos, aquários, galerias, centros científicos, planetários, reservas naturais, assim como centros culturais e as mais variadas práticas culturais que possuem a capacidade de preservar legados intangíveis e atividades criativas do mundo digital são considerados na mesma categoria (SANTOS, 2004, p.57 e 58). Em nosso país, a Associação Brasileira de Centros e Museus de Ciências – ABCMC, contabilizou mais de 200 estabelecimentos que se cadastraram junto a esta associação e se encaixam no perfil de museus de ciências. Dos quais, 190 foram registrados na segunda edição do Guia de Centros e Museus de Ciências do Brasil (BRITO *et al*, 2009, p.5).

Para Reis Filho (2009, p.3): *“Museu de ciência é uma designação que engloba os museus de história natural, os museus de ciência e tecnologia e os museus interativos de ciência”*. Este mesmo autor enfatiza que tais estabelecimentos devem ser compreendidos não somente enquanto espaços de preservação de História e Memória, mas também como Agentes de Difusão e Divulgação Científica.

Guimarães *et al.* (2002, p.156) consideram que museus de ciências desempenham um papel de destaque *“como fóruns privilegiados de educação informal em ciência e sensibilização da população para as questões científicas”*. Assim, destaca-se o potencial desses estabelecimentos como locais importantes para divulgar conhecimento e promover ações educativas que possam trazer benefícios para a sociedade.

A partir desses levantamentos, é interessante comentar a diferença entre os termos *“Centros”* e *“Museus de Ciências”*. A autora Cury (2000) distingue que os museus e os centros de ciências possuem diferenças e dinâmicas distintas, traçadas, entre outros motivos, pelo uso ou não de coleções. Uma vez, que os

centros de ciências não necessitam se prender ao processo de curadoria, conservação, e restauração de acervos comuns aos museus.

Neste trabalho acadêmico, compreendemos o termo museu de ciências como um conceito mais amplo, que engloba tanto os museus de história da ciência e museus de história natural, como os centros interativos de ciências. Portanto, utilizaremos a terminologia de Centros e Museus de Ciências ou apenas Museus de Ciências.

Agora que já definimos a maneira como trataremos sobre estas instituições nesta monografia, retornaremos a um ponto da seção anterior, e inseriremos um resumo histórico feito por Cazelli, Marandino e Stuard (2003, p.3), no qual as autoras distinguem, com base no estudo de outros especialistas, três gerações de museus de ciência pelas temáticas que abordavam e que refletiam o período da época em que foram criados. Os museus de História Natural referem-se a esta Primeira Geração; Os que versavam sobre Ciência e Indústria pertencem à Segunda Geração; e por último, como de Terceira Geração, os espaços que se dedicaram aos fenômenos e conceitos científicos.

Quanto a exemplos próximos a nossa realidade, podemos citar o próprio Museu Nacional – MN, a primeira instituição museal de nosso país como já mencionamos e que se enquadra no perfil de um museu de Primeira Geração. Como um estabelecimento de Segunda Geração, o Museu Aeroespacial – no Rio de Janeiro, situado no Campo dos Afonsos –, em pleno berço da aviação aérea brasileira. Foi idealizado em 1940, e embora tenha sido inaugurado apenas em 1976, respeitou a proposta original que conta com onze salas de exposição em que estão expostos cerca de mil objetos entre os quais, aeronaves antigas, armamento aero e peças que retratam a história da aviação (BRITO, FERREIRA e MASSARANI, 2009, p.99).

O principal objetivo das instituições desta segunda geração é promover o mundo do trabalho e os avanços científicos por meio do estudo de suas coleções. Neste período histórico, nem a escola nem o museu enfatizavam a participação do público por meio da interatividade e comunicação (CAZELLI, MARANDINO e STUARD, *op. cit.*). Segundo Marandino (2008, p.22), a noção de interação nesses espaços começou a ocorrer de maneira tecnicista, ainda com esta geração por meio da manipulação de aparatos e objetos pelo público em um conceito inovador para a época de “*aprender fazendo*”.

Por último, os museus de terceira geração prezavam prioritariamente a interação com o visitante para além de um simples “*apertar botões*” como ocorria com os de segunda geração e que gerava respostas programadas. Para as autoras Cazelli, Marandino e Stuard, (*op. cit. loc. cit.*) na terceira geração, as instituições se diferenciaram radicalmente dos outros por apresentarem ideias no lugar de objetos.

Nesse modelo, a mediação humana entre os aparatos e o público é uma característica chave para “*Comunicar o entusiasmo pela ciência e fazer com que o visitante experimente o processo científico por si próprio (...)*” (*ibid.*). Nesta categoria, surgiram na década de 1980, no Rio de Janeiro, o Espaço Ciência Viva – ECV e o Museu de Astronomia e Ciências Afins – MAST, entre outros em todo país. Tais instituições compreenderam a popularização da ciência como uma das “*condições necessárias à formação e capacitação dos indivíduos para lidarem com o mundo em que estão inseridos*” (GUIMARÃES, AROUCA e SILVA, 2002, p.157).

Atualmente esta classificação se refere mais sobre a época em que as instituições foram criadas do que as formas que se apresentam como museus de ciências. Pois, mesmo os museus considerados como de segunda e primeira geração incorporaram linguagens interativas em suas novas exposições (CAZELLI MARANDINO e STUARD, *op. cit.*, p.7). Marandino (2008, p.17) complementa que hoje em dia “*a preocupação em tornar a exposição acessível ao público é enfatizada, de maneira que este público a compreenda, tornando-a significativa*”.

Em relação ao entendimento desses estabelecimentos como espaços de educação, esta mesma autora (*op. cit.* p.9 e 10), comenta que esta é uma percepção recente. Menciona brevemente que estas instituições independentes das gerações em que se encaixem, começaram a ser reconhecidas como de caráter educativo a partir da metade do século XX. E que neste período, começaram a buscar meios para assegurar que os seus visitantes entendessem e apreciassem suas obras, não havendo mais o contentamento pela simples exposição de seus acervos.

Os autores Cavalcanti & Persechini (2011, p.6), concordam que de fato inúmeros educadores compreendem que as escolas e universidades não são os únicos locais onde as pessoas podem aprender conceitos científicos, em especial por se tratar de um país onde grande parte da população esteve ou está fora delas. Comentam ainda, que nos últimos 40 anos, uma rede de museus de ciências surgiu e tem colaborado de modo efetivo para espalhar o interesse pelas “*coisas da ciência*”.

E que por isso há inúmeras possibilidades para o desenvolvimento destas instituições, sem que se tenha a necessidade de fórmulas ou regras pré-estabelecidas. Pois, há uma liberdade de divulgar ciência ao observar planetas, através de um microscópio, ouvindo o som dos pássaros migratórios em revoada ou simplesmente ao admirar um arco-íris ao por do sol (CAVALCANTI & PERSECHINI, *op. cit.*, p.10).

2.2 Os Museus e os Recursos Audiovisuais

A primeira pessoa que trabalhou com recursos audiovisuais em museus no Brasil foi Edgard Roquette-Pinto⁵ (1884-1954) a partir do ano de 1906, no Museu Nacional – MN. Responsável por inúmeras atividades de divulgação científica da casa, inclusive pela implantação de uma “*filmoteca*” no ano de 1910. Após criar esse setor, selecionou um local no MN em que exibiu aos visitantes – sua primeira produção no campo da cinematografia – o documentário “*Os Nhambiquaras*” em prol da *Expedição Rondon*⁶ de 1912, entre outros filmes que produziu ou adquiriu sobre temas científicos. No ano de 1926, se tornou diretor do museu e em 1932, a instituição já exibia mais de cem filmes para quase trinta escolas que ali frequentavam (MOREIRA, MASSARANI e ARANHA, 2008).

Roquette-Pinto também dirigiu o Instituto Nacional de Cinema Educativo – INCE, entre os anos de 1936 a 1947. E nele, incentivou a participação de cientistas na elaboração dos filmes e na escolha dos assuntos abordados nestes materiais. Também idealizou e participou ativamente em projetos que envolviam educação e a tecnologia do rádio, como a Rádio Sociedade do Rio de Janeiro. Em seus programas, veiculavam, desde música e notícias à inúmeros cursos dos mais

⁵ Edgard Roquette-Pinto foi médico legista, antropólogo e educador brasileiro, carioca, pioneiro da radiofonia e da televisão brasileira. Colaborou com a missão de Rondon (1912). Também realizou estudos sobre os sambaquis, depósitos arqueológicos no litoral do Rio Grande do Sul e ensinou história natural na Escola Normal do Rio de Janeiro (1916) e fisiologia na Universidade Nacional do Paraguai (1920). Interessou-se pelo progresso tecnológico dos meios de comunicação de massa. Mais informações de sua biografia, está disponível em: <http://www.brasilecola.com/biografia/edgard-roquettepinto.htm>

⁶ A Expedição Científica Rondon-Roosevelt teve como líderes Marechal Cândido Rondon e Theodore Roosevelt, e ocorreu entre 1912 à 1914. Rondon descobrira o “*Rio da Dúvida*” numa expedição anterior para construção de uma linha telegráfica, porém a Expedição Científica Rondon-Roosevelt foi a primeira a explorar o longo curso desse rio, localizado em áreas remotas da Bacia Amazônica, na Amazônia brasileira. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-77012002000100006

variados temas. O divulgador também se dedicou à apresentação de programas jornalísticos, a redação de material para o público infantil e artigos sobre radiodifusão, *“Roquette-Pinto acreditava que o rádio (como o cinema) teria papel fundamental na solução dos problemas educacionais no país” (ibid.)*.

Os autores Andrade & Lessa (2010, p.89 – 95) esclarecem que neste período, houve nos museus o início de uma busca por novas formas de tratar seus acervos e de torná-los mais atrativos ao público geral. As inovações tecnológicas da época foram inseridas neste contexto como uma alternativa de desenvolver uma clareza quanto às intenções educativas. Lentamente este processo foi intensificado pela dinâmica do entretenimento e pelo surgimento de novas mídias e meios de comunicação.

Entretanto, hoje em dia, as instituições museais concorrem com o descanso e fontes de informações caseiras – encontrado na TV, ao ler livros e ao acessar a internet –, com outras opções de lazer – como shoppings e cinemas –, além de competirem também com outros museus. Por isso é importante para estas instituições serem *“elásticas”* ao ofertarem seus serviços e divulgarem suas atividades e considerarem tanto prioridades individuais genéricas, quanto a de grupos específicos que as visitam. *“Uma vez que os segmentos forem definidos, o museu pode projetar uma imagem e estabelecer a oferta que irá criar apelo em seu público alvo, dando ao museu vantagem competitiva” (ibid.)*.

Nesse sentido, profissionais de comunicação tem um papel fundamental em criar e realizar a manutenção desta *“ponte”* entre a ciência e a mídia. Assim poderão utilizar suas experiências para *“confrontar ideias e objetivos, apaziguar conflitos e criar a possibilidade do diálogo entre a ciência e a sociedade”* (JUBERG, 2002, p.209).

É pertinente explicarmos que no conceito de Meios de Comunicação, o termo *“meio”* se refere tanto ao exercício de uma função quanto às características próprias desse suporte, enquanto Tecnologias de Informação e Comunicação – TIC’s. Desde modo o Cinema, a Televisão, o Vídeo, o Rádio, a Internet entre outros, possuem maneiras distintas – no que se referem às linguagens, discursos e capacidades informativas – de tratar os conteúdos e conhecimentos que possuem. Sobre utilizar os audiovisuais em prol da divulgação científica, Monteiro & Brandão (2002, p.89) alegam que estes são indispensáveis não apenas para transmitir

informações sobre ciências, mundo afora, mas também para fazê-las “circular” criando ambientes de diálogo e reflexão.

Atualmente, podemos assistir vídeos na televisão de sinal aberto, ou a cabo, nos *iPads*, monitores de computadores e *Smartphones* e em qualquer mídia. Susan Ness, (2010) comenta que tanto as tecnologias quanto os padrões de consumo estão se desenvolvendo de forma acelerada. Nesse sentido, o filósofo Pierre Lévy (1999, p.11), afirmou – no final da década de 1990 – que o ciberespaço foi resultante de um movimento internacional e coletivo que buscava formas de comunicação diferentes das quais as mídias clássicas propunham. Com o enfoque na produção de vídeos, o autor Olsenius (2009) complementa a este entendimento que as tecnologias de banda larga e a acessibilidade oferecida por *sites* de divulgação de vídeos como o *Youtube*⁷ que há poucos anos era privilégio para poucos, fazem de multidões, produtores de vídeo.

O jornalista e autor Eugênio Bucci (2009, p.205) alerta não se tratar daquela ideia de substituir tecnologias, e que a imagem exerce um peso muito grande na internet e em todas as formas de comunicação digital. Assim como o texto ocupa um lugar central, a fala e as imagens não perderam sua primazia. Com as relações entre as pessoas sendo mediadas por computadores, celulares, “*tablets*”, “*e-mails*” entre outros, a comunicação *on-line*, por meio das redes de computadores e de satélites passa a fazer parte do cotidiano das pessoas e das organizações (KUNSCH, 2007, p.42).

Sob um recorte para os vídeos como um canal de comunicação dirigida das organizações, o autor Fortes (2002) relata que este recurso audiovisual tem o poder de facilitar a comunicação entre uma organização e os seus públicos. E que muito disso se deve ao fato das pessoas estarem acostumadas com a Televisão e o Cinema, dois veículos de comunicação de massa que contribuíram muito com a linguagem, discurso e capacidade informativa dos vídeos. Estes por sua vez, servem como instrumentos de comunicação organizacional e podem ser utilizados para várias finalidades, entre as quais: Catálogos eletrônicos, comunicados à imprensa, documentários, vídeos educativos, vídeo exportação, integração, jornal interno, vídeo lazer, manual de instruções, vídeo memorial, motivação, treinamento e o consagrado institucional.

⁷ *YouTube* é um site criado em 2005, que permite aos seus usuários o carregamento e compartilhamento de vídeos em formato digital.

Contudo, Xavier & Zupardo (2004, p.76) relatam que apenas a partir da década de 1980 surgiram as primeiras produções de vídeos organizacionais com objetivos institucionais, descritos no parágrafo anterior. E que nessa época, não havia muita literatura de referência. Além de que, este tipo de demanda ficava por conta dos poucos profissionais de comunicação que roteirizavam peças para a área organizacional. Hoje em dia, o vídeo institucional é considerado um instrumento imprescindível na comunicação dirigida das organizações por tratar de informações importantes para determinados públicos de interesse, e assim, fazer com que estes grupos conheçam a forma de agir, pensar e atuar das mesmas. De maneira complementar Andrade & Lessa (*op. cit.*, p.98) concluem que com uma comunicação efetiva bem direcionada, os museus – objeto de estudo desta monografia – não só adquirem mais público, como também, propagam e fixam o conceito de lazer cultural.

3 CAMINHOS METODOLÓGICOS

Para desenvolver as ações propostas nesta monografia e alcançar os objetivos mencionados na introdução deste trabalho, foram elaborados métodos distintos para cada fase do projeto acadêmico “Ciência: Luz, câmera e ação! Um repertório de soluções audiovisuais para centros e museus de ciências”. A Figura 1 resume o plano de ações deste trabalho e esclarece a formação e conexão das ações e produtos gerados neste processo.



Figura 1 – Método de Elaboração do Projeto

Esta ilustração representa o somatório do: Estudo de Caso para o Espaço Ciência Viva – ECV que previu a produção de um Vídeo Institucional, a aplicação da Pesquisa sobre Registro Midiático aos Museus de Ciências do município do Rio de Janeiro e a criação do “Guia de Produção de Vídeo – Ciência em Foco” que resultou na base desta monografia.

Com a intenção de facilitar a diferença das etapas que envolvem cada ação, os quadros, ilustrações e gráficos gerados foram contextualizados pelo uso de cores distintas para facilitar o reconhecimento de cada uma das fases mencionadas. Portanto, as ilustrações de cores avermelhadas, são referentes ao Estudo de Caso. As de tonalidades de verde à Pesquisa sobre Registro Midiático e as em azuis, estão relacionadas ao “Guia de Produção de Vídeo – Ciência em Foco”.

Tais cores são as mesmas do Modelo Aditivo RGB (*Red, Green and Blue*)⁸ utilizados por meios audiovisuais como televisores, câmeras de vídeo digitais e nos monitores de computadores. A escolha de apresentar as fases da monografia

⁸ Para mais informações sobre RGB consulte: <<http://www.ufrgs.br/engcart/PDASR/formcor.html>>

desse modo serviu para simbolizar que de maneira semelhante como acontece com o Modelo Aditivo de Cores RGB, cada parte desse projeto representa um canal distinto de cor e que ao ser misturado aos demais, resulta em outras possibilidades de ações e de soluções que a tecnologia audiovisual oferece aos Centros e Museus de Ciência no objetivo mestre de divulgar a ciência.

3.1 Estudo de Caso

Nessa seção, será apresentado o Espaço Ciência Viva – ECV e em seguida, a proposta de ação midiática desenvolvida como Estudo de Caso será detalhado. Organizada juridicamente como uma associação civil sem fins lucrativos, o ECV é reconhecido como sendo uma instituição de utilidade pública pela Lei Estadual nº 560 de 1990⁹. Também, foi tombado recentemente como bem de natureza imaterial da cidade do Rio de Janeiro, pela Lei Municipal nº 5.536, de 17 de outubro de 2012¹⁰. O grupo surgiu no ano de 1982, mas teve como marco inicial o evento “O Dia do Mar”, realizado em maio de 1983 no Paredão da Urca¹¹ que tratava sob o tema biologia marinha (KURTENBACH, PERSECHINI e COUTINHO-SILVA, 2004; RUBINI *et al.*, 2008.).

Após esta primeira atividade a instituição desenvolveu diferentes tipos de eventos em lugares abertos na cidade do Rio de Janeiro, em outros municípios do estado e do Brasil. E a partir de 1986, o ECV conquistou um endereço próprio em um terreno cedido pelo Governo do Estado do Rio de Janeiro, localizado no bairro Tijuca, próximo a Praça Saenz Peña, e desde então recebe o público com uma placa de entrada que diz: “Por favor, mexa em tudo com carinho”.

Cazelli *et al.* (2003) caracterizam um museu de ciência de terceira geração por ter intenções de transmitir ideias e conceitos científicos, mais do que a contemplação de objetos ou a história do desenvolvimento científico. Qualidades presentes nos objetivos do Espaço que foram definidos de forma simples e direta

⁹ O Texto integral da Lei Estadual Nº 1668, de 11 de junho de 1990 está disponível no site: <http://alerjln1.alerj.rj.gov.br/contlei.nsf/bff0b82192929c2303256bc30052cb1c/1c46be48ce82d7b603256532004c5676?OpenDocument>

¹⁰ O Texto integral da Lei Municipal Nº 5.536 de 17 de outubro de 2012 está disponível no site: <http://mail.camara.rj.gov.br/APL/Legislativos/contlei.nsf/c5e78996b82f9e0303257960005fdc93/e524d91bd274959903257a9a0075dab2?OpenDocument>

¹¹ Conforme o Anexo 1 – Recorte do Jornal O Globo de 02 de junho de 1983.

pelos membros fundadores, professores Eleonora Kurtenbach, Pedro Persechini e Robson Coutinho Silva (p.147, 2004):

“O objetivo geral da instituição sempre foi divulgar e desmistificar a Ciência, tornando-a acessível ao senso comum, bem como a melhoria da qualidade do ensino de ciências e da matemática. Por meio de experimentos simples, participativos e lúdicos, o Espaço resgata o gosto pela experimentação e descoberta. Parte-se do princípio de que a compreensão da natureza é um anseio do ser humano, tal como as artes e os jogos, e que a Ciência é uma atividade criativa acessível a todos”.

O ECV possui cerca de cinquenta módulos permanentes de diversas áreas, sendo predominantes os temas de Biologia, Física e Sexualidade. Recebe semanalmente grupos escolares agendados; Promove ações itinerantes para todo o estado fluminense; Realiza treinamentos de mediadores¹² e professores; Elabora atividades em praças públicas; E desenvolvem mostras temáticas de divulgação científica – os “Sábados da Ciência” –, eventos gratuitos que ocorrem no último sábado de cada mês. Além disso, marca presença em atividades externas como as edições da Semana Nacional de Ciência e Tecnologia – SNCT¹³, o Armazém do Pop Ciência pela RIO + 20¹⁴, apenas para citar alguns exemplos.

Ao longo dos anos, o Espaço Ciência Viva – ECV tem criado condições que promovem a divulgação do conhecimento científico com a participação continuada de centros de ensino superior, extensão e pesquisa. Entre os quais o Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho, o Instituto de Nutrição Josué de Castro, a Escola de Educação Física e Desportos, o Instituto de Bioquímica Médica e o Instituto de Microbiologia Professor Paulo de Góes da UFRJ. A equipe do Espaço é composta por pesquisadores e alunos provenientes de cursos de graduação e pós-graduação da UFRJ e outras universidades que desenvolvem suas monografias,

¹² Os Museus de Ciências adotam diferentes nomes para os profissionais que fazem a mediação: guias, monitores, mediadores, explicadores etc. Sabemos que em determinados casos há distinção no papel desses profissionais de acordo com o nome que lhes cabe. Contudo, de forma geral, optamos utilizar o termo “mediador” nesta Monografia, por entendermos como a pessoa que faz a mediação entre as atividades oferecidas em um centro ou museu de ciências e o público.

¹³ A SNCT é um esforço do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação – MCTI que desde 2004, durante o período de uma semana no mês de outubro, promove e incentiva a realização de inúmeros eventos de divulgação científica em todo território nacional. Para mais informações: <http://www.mcti.gov.br/index.php/content/view/200067.html> /

¹⁴ A Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável – RIO+20 foi realizada em junho de 2012, na cidade do Rio de Janeiro. Tal evento ficou conhecido como RIO + 20 porque marcou os vinte anos de realização da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, a Rio-92. A Programação Armazém do Pop Ciência pela RIO + 20 foi organizada pela Rede de Popularização da Ciência – Rede Pop, que agrupa centros e programas de popularização da ciência em toda a América Latina e Caribe. Para mais informações: <http://www.redpop.org/redpopasp/paginas/pagina.asp?PaginaID=49>

créditos didáticos, teses e dissertações com temas vinculados às ações de divulgação científica.

A instituição também mantém projetos como o “*Ciência Sangue e Cidadania*” proveniente de uma co-parceria com o Laboratório de Histocompatibilidade e Criopreservação – HLA da Universidade Estadual do Rio de Janeiro – UERJ e do Instituto Estadual de Hematologia Arthur de Siqueira Cavalcanti – Hemorio, que tem como objetivo popularizar os conhecimentos científicos ligados ao sangue e medula óssea. Assim como, a parceria entre o ECV e o Colégio Estadual Julia Kubitschek – CEJK que possibilita ações conjuntas na educação de alunos do curso de ensino médio de formação de professores. Tais atividades começam com um curso de capacitação de mediadores para alunos do CEJK e de graduandos. Após esta prática, cerca de vinte alunos, em média, continuam a capacitação e começam a participar de atendimentos a grupos escolares e eventos abertos ao público.

Antes desse projeto houve um esforço organizado pela direção e liderado pela coordenadora científica da casa, Dr^a. Karla Consort Ribeiro, de produzirem um vídeo institucional para o ECV. Esta tentativa resultou em uma seleção de imagens brutas capturadas no início do segundo semestre de 2011 que somam mais de três horas de gravação e que formam a base fundamental do vídeo produzido para este trabalho acadêmico. Nestas ocasiões, foram providenciados Termos de Autorização de Uso e Liberação de Imagem e Som.

Harris Watts (1990) e Doc Comparato (2000) indicam que o modo mais comum de planejar a produção de vídeos, é ao preparar as gravações conforme um roteiro técnico que deve ser elaborado antes de iniciar as filmagens. E que este consiste – no seu formato mais básico – em relacionar por escrito, sob a forma de anotações em um quadro de informações bidividido que contenha a descrição das capturas de imagens a serem realizadas do lado esquerdo e a indicação de textos das falas, trilhas e efeitos sonoros na coluna à direita. Contudo, neste caso em especial, a produção do vídeo institucional do ECV foi organizado da maneira como indica o Quadro 1:

ETAPAS	PERÍODO																					
	2011						2012						2013									
	J U L	A G O	S E T	O T O	N O V	D I Z	J A N	F E V	M A R	A B R	M A I	J U N	J U L	A G O	S E T	O T O	N O V	D I Z	J A N	F E V	M A R	
GRAVAÇÃO	✓	✓	✓																			
DECUPAGEM DO VÍDEO				✓	✓	✓	✓															
PÓS-ROTEIRIZAÇÃO									✓	✓	✓	✓										
EDIÇÃO GRÁFICA													✓	✓	✓	✓						
EDIÇÃO DE VÍDEO E ÁUDIO							✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓						
RENDERIZAÇÃO DO VÍDEO																	✓	✓				
AUTORAÇÃO DO DVD																		✓	✓			
COMPARTILHAMENTO																				✓	✓	

Quadro 1 – Cronograma de Produção do Vídeo Institucional do ECV

Em relação à fase de gravação, esta foi realizada em três dias pela empresa Soft Produções. A saber, em: 1º de Julho de 2011, no aniversário de 193 anos do Museu Nacional – MN, em que o ECV participou como uma organização convidada; No dia 27 de agosto, no evento Sábado da Ciência “Circulando no Sangue” no galpão sede do museu, e; Em 21 de setembro, durante a visita escolar ao ECV de cinquenta alunos de uma turma do quinto ano do Colégio Santa Luzia do município de Duque de Caxias/RJ. Entretanto, vale a ressalva que o autor dessa monografia não presenciou a filmagem do dia 1º de julho – o início desse processo – por ter sido contratado na segunda quinzena de agosto de 2011.

A Dra. Karla Consort Ribeiro esteve à frente do processo de gravação das imagens e de dois dos sete encontros dos processos de decupagem e edição do vídeo que ocorreram na *Soft Produções*, mesma empresa responsável pela captura de imagens. Nas etapas de decupagem, edição e montagem do vídeo que ocorreram entre os meses de outubro de 2011 a fevereiro de 2012, em que foi realizada a seleção das imagens e as organização das mesmas em uma linha de tempo¹⁵ criada no programa de edição de vídeos *Adobe Premier* em uma plataforma *Macintosh - MAC*. Após este procedimento, foi elaborada uma primeira versão do

¹⁵ Método conhecido como NLE (*non-linear edition*) ou edição não linear conforme OLSENIUS, Richard. Guia Completo de Vídeo Digital. São Paulo: Editora Abril, 2009. p.105.

vídeo institucional do ECV com duração de doze minutos, conforme a definição de “Copião” do autor Watts (1990). Este material teve como foco demonstrar as atividades de Atendimento Escolar, os eventos “Sábados da Ciência” e participações em Eventos Externos conforme orientações dadas pelo corpo diretivo da instituição.

Esta primeira versão de vídeo foi apresentada em uma reunião com membros e mediadores do Espaço no mês de maio de 2012. Nesta ocasião foram recomendados pelos presentes, que este material tivesse seu tempo reduzido para oito minutos e que fosse iniciado o processo de criação do pós-roteiro de edição, que orientou as etapas de edições gráfica, de vídeo e de áudio. Este roteiro foi desenvolvido e apresentado em uma nova reunião no mês de julho (APÊNDICE 1), com a do corpo diretivo do museu e mediadores que aprovaram o mesmo mediante algumas sugestões que alteraram o tempo de duração do material para cinco minutos.

Neste mesmo período, houve dificuldades para agendar horários com a empresa de edição contratada, cujo responsável declarou estarem envolvidos em eventos externos de grande porte. Por isso, não disponibilizavam de horários livres para dar continuidade ao trabalho de edição e montagem do vídeo até o mês de setembro de 2012. Portanto, foi dada ênfase no processo de edição de fotos do acervo histórico do museu, na criação de letreiros, legendas e demais artes gráficas que compõe a arte final do Vídeo nos meses de julho e agosto. Neste mesmo período a senhora Joanna Stephenson da *Editions Penguin Cafe Limited* foi contatada via e-mail com a finalidade de oficializar de forma direta a permissão de uso da música "*Music for a Found Harmonium*" como trilha sonora dessa produção audiovisual (Anexo 2). No Apêndice 2, há uma versão de uma carta enviada no início de 2013, solicitando a referida autorização formal.

No mês de setembro, o trabalho de edição de vídeo foi finalizado conforme o roteiro atualizado que previu a produção do vídeo com duração de aproximadamente cinco minutos com o acompanhamento técnico da *Soft Produções*. Em Novembro ocorreu a etapa de “Renderização”¹⁶ do material, em que apresentou dificuldades técnicas devido a um processo de transferência do projeto criado –na produtora contratada – em uma plataforma *MAC* para computadores da plataforma *PC* que são utilizados no ECV. Tal procedimento gerou problemas de

¹⁶ “Renderização” diz respeito ao processamento de finalização da imagem, onde todos os efeitos são adicionados à montagem final. Em outras palavras é o acabamento do vídeo.

reconhecimento de “codecs”, que são dispositivos de *hardware* ou *software* que servem para reduzir o tamanho dos dados digitais de vídeo e som para facilitar o armazenamento e reprodução do vídeo. Esta situação foi corrigida no mesmo período.

A “*Autoração*”¹⁷ do menu interativo do DVD no programa *Encore* da *Adobe*, apresentou dificuldades para ser concluído devido a um erro de indexação de trechos do vídeo. Esta etapa foi iniciada no mês de dezembro e refeita no mês de janeiro de 2013, sendo finalizada nesta ocasião. O último procedimento disposto no cronograma refere-se à entrega desse material juntamente com a presente monografia à Secretaria Acadêmica do Curso de Especialização em Divulgação da Ciência, Saúde e Tecnologia, ao compartilhamento dessa produção na *homepage* da instituição e em sites especializados na veiculação de vídeos como o *Youtube*.

3.2 Pesquisa sobre Registro Midiático

Em um esforço paralelo ao estudo de caso, foi planejada uma pesquisa de campo sobre como os museus de ciências do município do Rio de Janeiro obtém, empregam e realizam a guarda de fotografias, vídeos e arquivos de áudio em seus cotidianos. Esta proposta averiguou a existência e o volume desses acervos e analisou de modo preliminar os interesses das 25 instituições registradas no Guia ABCMC (BRITO, FERREIRA e MASSARANI, 2009), em fazerem o uso de tais materiais na criação de novos projetos. Sejam estes, com foco na divulgação científica, como instrumentos de promoção institucional, como conteúdo de perfis de redes sociais e outros canais e formatos de comunicação.

Esta investigação teve natureza qualitativa, o que a caracterizou por ser um estudo orientado ao descobrimento que possui a capacidade de gerar resultados aplicáveis em outros contextos (COSTA & COSTA, 2009, p.130). Portanto, foram adotados alguns cuidados para deixar anônimos os nomes dos respondentes das instituições abordadas e de realizar as transcrições da única questão aberta do

¹⁷ O termo “*Autoração*” é utilizado para indicar o processo de criação de um DVD, que compreende os procedimentos de criação de menus, inserção de legendas, capítulos, faixas de áudio e conteúdos adicionais que podem ser fotos, vídeos ou mesmo menus de texto, além do conteúdo principal que costuma ser um filme, e por fim, fazer com que todos estes elementos funcionem em harmonia. Os significados de “*Renderização*” e “*Autoração*” estão disponíveis no site: <http://pixelsrender.com.br/>

formulário, de modo que detalhes de expressão e de uso de linguagem não despertassem mais atenção do que o conteúdo factual do que foi dito (GIBBS, 2009, p.30 e 31).

Ao elaborar o formulário utilizado na coleta de dados da Pesquisa sobre Registro Midiático (APÊNDICE 5), foi levado em consideração o formato de *layout* disponibilizado pelos autores Cazelli & Coimbra (2008), utilizado no programa de pesquisa e serviço chamado Observatório de Museus e Centros Culturais – OMCC¹⁸.

Segundo Costa & Costa (*op.cit.*, p.61 – 64) para uma boa prática de coleta de dados é recomendado utilizar questionários ou formulários que disponham de questões de formatos variados. Dicotômicas, encadeadas, de ordem de preferência, de múltipla escolha, abertas, semi-abertas e fechadas, entre outras. O formulário de nosso estudo levou em consideração esta observação do autor e em suas subseções que somam 22 quesitos.

O campo “*Informações Gerais*” possuía seis questões de formato aberto. Na subseção “*Registro Mediático*” três perguntas fechadas dicotômicas foram indexadas com as próximas seções da pesquisa, conforme as respostas dadas neste campo. Já em “*Hábito Institucional*” foram utilizados dez tópicos de diversos assuntos como, a periodicidade de criação de registros midiáticos, sobre a autoria dos mesmos, as intenções institucionais em possuir tais arquivos, quais formatos e equipamentos utilizados e as formas mais comuns de armazenamento. Além de uma questão exclusiva para os respondentes das instituições que soubessem responder as questões desse campo.

Por último, em “*Aspectos Legais*” havia duas questões acerca de cuidados e termos legais dessa temática, sendo que a última era de formato encadeado e foi elaborada para ser preenchida pelo próprio respondente. As aplicações dos formulários de pesquisa ocorreram de forma presencial após um processo de combinação prévia com o responsável indicado pela diretoria do museu. O intuito foi o de coletar mais dados para a análise qualitativa, sanar possíveis dúvidas em relação às questões e para recolher assinaturas nos termos

¹⁸ O Observatório de Museus e Centros Culturais (OMCC) é uma tecnologia de gestão e construção de informações e conhecimento sobre museus e suas relações com a sociedade, desenvolvida em parceria entre museus, instituições de pesquisa e de gestão pública. <<http://www.fiocruz.br/omcc>>

de autorizações inseridos na primeira página do instrumento de coleta de dados. A forma como o formulário desta pesquisa foi subdividido está resumido na Figura 2:

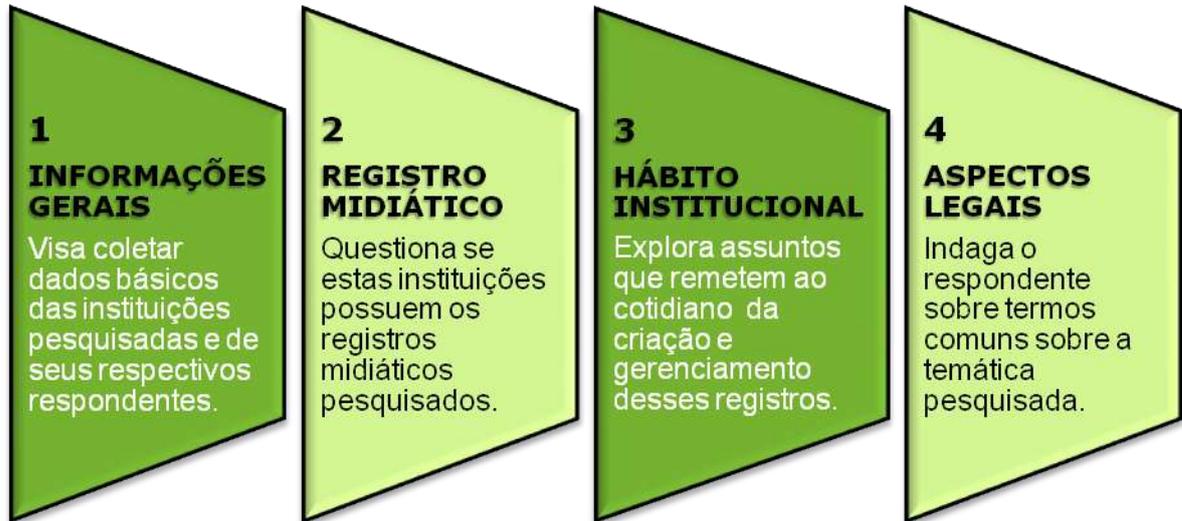


Figura 2 – Temas do formulário desta Pesquisa

Inicialmente, o procedimento de validação do instrumento de coleta de dados deveria ocorrer nos meses de julho e agosto de 2012, entretanto devido as paralisações de institutos de ensino e pesquisa federais como a UFRJ e de órgãos como a FIOCRUZ, o período de aplicação do Pré-Teste foi alterado para o mês de Outubro de 2012. Este foi realizado com quatro instituições que estavam fora da amostra selecionada para esta pesquisa. Ou seja, são espaços de ciências que não estão localizados na cidade do Rio de Janeiro ou que não foram registrados no Guia ABCMC (BRITO et al., 2009).

As instituições que inteiraram esta fase foram a Casa da Descoberta da Universidade Fluminense Federal – UFF de Niterói/RJ; Espaço Ciência InterAtiva – ECI, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro – IFRJ do Município de Mesquita/RJ; Espaço Memorial Carlos Chagas Filho – Rio de Janeiro/RJ, por ter sido criada em 2010, e; Instituto Vital Brasil – Niterói/RJ. Este formulário e as respectivas respostas obtidas foram utilizados como base do universo de coleta de nossa investigação.

Após avaliação deste instrumento de coleta de dados aplicados, algumas questões foram alteradas com a intenção de torná-lo mais funcional. Algumas perguntas abertas sobre “*Hábitos Institucionais*” foram transformadas em semi-

abertas de múltipla escolha. E também, uma questão semi-aberta sobre aspectos legais foi reformulada para uma questão aberta, segundo sugestão dada em sala de aula pela Prof^a. Sônia Mano.

De acordo com uma sugestão dos professores Coimbra e Cazelli, foi redigida uma carta de apresentação da pesquisa (APÊNDICE 6), acerca da finalidade desta investigação e oferecia diversas informações referente ao processo de aplicação. Este documento relatava a média de duração da abordagem de quinze minutos e explicava a forma como a mesma se desenvolveria com a presença do responsável por esta pesquisa para preencher o instrumento de coleta nas questões fechadas e semi-abertas e, gravar as questões abertas em áudio para garantir a fiel transcrição dos dados. Esta correspondência foi enviada às instituições via e-mail, antes da aplicação dos formulários e entregue em mãos aos respondentes no início de cada abordagem.

A abordagem dessas organizações ocorreu em três fases. Primeiramente, via e-mail, com o envio da carta de apresentação desta investigação acadêmica. Em um segundo momento, quando eram realizadas ligações telefônicas aos centros e museus para marcar um horário de encontro e por último, com a visita em si para aplicação dos formulários. Obviamente, este procedimento não foi tão simples de ser realizado sempre. O que acarretou na repetição de uma ou mais dessas etapas até o responsável por este trabalho conseguir ser atendido pessoalmente por um representante dessas instituições.

Deste modo, a pesquisa foi direcionada aos museus de ciência cariocas e esta população foi definida com base no Guia de Centros e Museus de Ciência do Brasil da Associação Brasileira de Centros e Museus de Ciência – ABCMC. Em tal edição (BRITO, FERREIRA e MASSARANI, *op. cit.*, p.5), foram registradas 190 instituições que empreendem a ciência e tecnologia no país. Deste montante, a região sudeste possui 112 desses espaços, o estado do Rio de Janeiro 37, sendo 25 localizadas na capital fluminense.

A aplicação do formulário da pesquisa foi realizada nos meses de novembro 2012 a janeiro 2013. Das 25 instituições cariocas, 24 fizeram parte do universo da amostra inicial (FIGURA 3). Destas, 21 responderam o questionário de modo presencial. O Espaço Ciência Viva – ECV não foi abordado nesta pesquisa, pois foi alvo do estudo de caso desta monografia. As duas organizações militares

mencionadas na Figura 3 não responderam por incompatibilidade de agenda para atendimento e devido a burocracias decorrentes do processo de abordagem.

O responsável pelo SESCiência informou em conversa telefônica que a investigação desta monografia não poderia ser aplicada ao projeto que ele coordena, porque o mesmo faz Mostras Científicas uma única vez ao ano na cidade do Rio de Janeiro em decorrência das edições da Semana Nacional de Ciência e Tecnologia – SNCT, com exceção do ano de 2012 que realizaram outra programação correlacionada a Conferência Rio +20. Afirmou ainda, que geralmente estas atividades ocorrem com mais frequência em outros municípios. Sendo que, quando são realizadas no município carioca, contam com o envolvimento de diversas Unidades do Serviço Social do Comércio – SESC, que não são necessariamente desta cidade. E que, portanto, responsáveis por estas equipes estariam mais aptos a responderem com fidelidade e riqueza de detalhes ao formulário desta pesquisa monográfica do que ele, como coordenador nacional desse projeto.

25 CENTROS E MUSEUS DE CIÊNCIAS DO RIO DE JANEIRO

CASA DA CIÊNCIA	CENTRO CULTURAL DA SAÚDE	CENTRO CULTURAL LIGTH	ESPAÇO CIÊNCIA VIVA	ESPAÇO COPPE	ESPAÇO CULTURAL DA MARINHA
FUNDAÇÃO CECIERJ	MUSEU AEROSPACIAL	MUSEU CASA DE BENJAMIN CONSTANT	MUSEU DA GEODIVERSIDADE	MUSEU DA IMAGEM E DO SOM	MUSEU DA JUSTIÇA
MUSEU DA QUÍMICA	MUSEU DA REPÚBLICA	MUSEU DA VIDA	MUSEU DE ASTRONOMIA E CIÊNCIAS AFINS	MUSEU DE CIÊNCIAS DA TERRA	MUSEU DO MEIO AMBIENTE
MUSEU ESCOLA POLITÉCNICA	MUSEU HISTÓRICO NACIONAL	MUSEU NACIONAL	OI FUTURO	PLANETÁRIO DA GÁVEA	RIOZOO
SESCIÊNCIA	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 15px; height: 15px; background-color: #4CAF50; margin-right: 5px;"></div> Instituição não abordada. </div> <div style="display: flex; align-items: center; margin-top: 5px;"> <div style="width: 15px; height: 15px; background-color: #C8E6C9; margin-right: 5px; border: 1px dashed black;"></div> Instituições abordadas, mas que por motivos diversos não participaram deste Universo de Amostra. </div>				

Figura 3 – Museus de Ciências Cariocas Cadastrados no Guia ABCMC 2009

3.3 Guia de Produção de Vídeo Digitais

Este guia foi estruturado paralelamente a finalização da fase de aplicação do instrumento de coleta da pesquisa monográfica. O que permitiu uma reflexão mais aprofundada acerca de seu conteúdo. O mesmo, foi elaborado com a intenção de facilitar a compreensão de assuntos relacionados a produção digital, compartilhamento e divulgação de vídeos.

Neste material foram explanados temas de ordem conceitual e técnica, com referência a autores como Watts (1990), Field (2001), Olsenius (2009) além de serem contemplados os cuidados legais que envolvem o universo da produção midiática; sobre possibilidades de formatos; opções de formas e canais de divulgação de vídeos, e; sugerir dicas úteis que contribuirão com futuras produções relacionadas à ciência, saúde e tecnologia.

A fase de criação textual dessa cartilha ocorreu nos meses de dezembro de 2012 e janeiro de 2013. Os procedimentos de revisão, diagramação e editoração foram feitos nos meses de fevereiro e março de 2013, o *software* empregado nessa fase foi o *Corel Draw*. Neste mesmo período, foi contatada uma voluntária como modelo fotográfica para ilustrar melhor algumas técnicas abordadas no guia. A Figura 4 apresenta o processo de produção de vídeos empregado, de maneira simplificada e que respeita as principais etapas de produção audiovisual.



Figura 4 – Fluxograma Temático do Guia de Produção de Vídeos Digitais

4 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Os resultados desse processo monográfico são provenientes de três ações específicas, conforme foi ilustrado na Figura 1 do terceiro capítulo *Caminhos Metodológicos*. O Vídeo Institucional do Espaço Ciência Viva – ECV, feito como Estudo de Caso desta Monografia será descrito de forma sintética com o intuito de manter atrativo o material final disponível na seção Apêndice. Já a apresentação e discussão dos dados levantados pelo instrumento de coleta da Pesquisa sobre Registro Midiático, terão um enfoque maior neste capítulo. Por fim, do mesmo modo que o Estudo de Caso será apresentado abreviadamente as principais características do Guia de produção de vídeos Digitais – Ciência em Foco.

4.1 O Vídeo Institucional do Espaço Ciência Viva

Como foi mencionado no segundo capítulo dessa Monografia, *Considerações Teóricas*, o vídeo institucional é um instrumento importante na comunicação dirigida das organizações, conforme Xavier & Zupardo (2004, p.76) por tratar de informações importantes para públicos de interesse. Geralmente o conteúdo básico desse tipo de material apresenta um histórico, as formas de atuação, estrutura física e administrativa, tecnologia, missão e visão da Instituição. Sob este foco, o Vídeo Institucional do Espaço Ciência – ECV foi produzido com a preocupação de respeitar – à moda da casa – em se fazer tudo promovendo o diálogo e a experimentação que são características próprias deste museu.

O Vídeo Institucional do ECV foi criado de forma colaborativa com a equipe da casa, com a intenção de ser utilizado para apresentar o Espaço e a forma como atua na sociedade, com a intenção de ampliar o conhecimento de seus públicos a respeito do seu modo de fazer e divulgar ciência. O mesmo também pode ser utilizado como material de suporte de relacionamento, de apresentações, prospecção de novos visitantes, e como instrumento de integração de colaboradores.

De forma mais autêntica, por exemplo, servirá de referência inicial aos professores que queiram conhecer a dinâmica do funcionamento da instituição,

antes de levarem suas turmas escolares para desenvolver atividades no galpão do ECV. Uma vez, que este recurso audiovisual será veiculado na *homepage* e em perfis de redes sociais do museu. Intenções que confirmam a ideia do autor Reis Filho (2009, p.4) de que os museus e seus recursos dizem respeito às sensações de prazer e curiosidade que despertam nos seus públicos.

Para que haja uma compreensão de quem é o público alvo desse material produzido como estudo de caso, o perfil de visitantes que frequenta o Espaço é constituído em sua maioria, por estudantes do ensino fundamental e médio da rede pública do Rio de Janeiro, Capital e municípios vizinhos. As visitas duram aproximadamente duas horas e são formadas por cerca de quarenta a sessenta alunos. Nestas ocasiões há a preocupação em se manter uma relação de no máximo dez visitantes por mediador (RUBINI, *In: MASSARANI et al.*, 2008, p.60). Em média, são atendidos cerca de mil visitantes por mês¹⁹.

Tal número vem sendo ampliado nos últimos anos, com a inclusão do atendimento noturno quinzenal a alunos do programa de Ensino de Jovens Adultos – EJA. Além do envolvimento com os módulos participativos, estes alunos assistem a vídeos e palestras, acessam a biblioteca e o site da instituição. Este atendimento em especial conta com o grupo de astrônomos amadores do Espaço, autodenominado *NGC51*, que se reúne ao grupo de mediadores para receber o público e orientar a atividade de observação do céu com de lunetas e telescópios construídos na própria Instituição (*ibid.*).

As principais formas de atuação do ECV são: O atendimento escolar que acontece durante a semana, de segunda a sexta-feira, nos períodos da manhã e da tarde; O atendimento quinzenal noturno, citado no parágrafo anterior; As mostras científicas “*Sábados da Ciência*”, que sempre ocorrem no último sábado de cada mês, das 14 às 17 horas, em que são realizadas diversas atividades relativas ao tema específico do evento, como oficinas, palestras e encenações de peças teatrais. Tal evento possui entrada franca e público médio de cerca de 150 a 300 visitantes de todas as idades; Além de participações em eventos externos citados no Capítulo *Caminhos Metodológicos*.

¹⁹ Dados obtidos por meio de relatórios internos da instituição e de prestação de contas a agências de fomento.

Todas estas atividades contam com a colaboração de diversas Instituições de Pesquisa e Ensino²⁰, em particular com o Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho da Universidade Federal do Rio de Janeiro – IBCCF/UFRJ. Estas mesmas programações foram o alvo das gravações de vídeo, do segundo semestre de 2011 e que formam a base do vídeo institucional criado para o estudo de caso desta monografia.

Como resultado preliminar desta etapa do trabalho, foi elaborado uma primeira versão do vídeo que foi editado em doze minutos e reuniu as principais cenas das tomadas gravadas em 2011. Na Figura 5, segue uma montagem fotográfica que exemplifica esse procedimento por etapas. A “*Abertura*” desta versão (FIGURA 5, painéis A e B) foi montada de modo simples com o Logotipo do museu sob um fundo preto. Esta mesma edição foi seguida para as demais cenas iniciais de cada temática (FIGURA 5, painéis C, E, G, I e M).

Esta primeira versão do vídeo institucional foi considerada como um “*Copião*”, uma “*Boneca*” (APÊNDICE 3) em ordem cronológica das melhores cenas e foi apresentada em reuniões à diretoria e mediadores do museu, nos meses de maio e julho de 2012. A seleção das cenas tiveram enfoque na Atividade Externa em prol do Aniversário de 193 anos do Museu Nacional – MN (FIGURA 5, painéis C e B) – em que o ECV participava como instituição convidada –, na Mostra Científica Sábado da Ciência sob o tema “*Circulando no Sangue*” (FIGURA 5, painéis E e F) e na Visitação Escolar de uma turma do quinto ano do Colégio Santa Luzia do município de Duque de Caxias (FIGURA 5, painéis G e H), além de imagens capturadas do Jardim do ECV de espécimes e banners (FIGURA 5, painéis I, J e L).

Nestas reuniões com a diretoria, foi definido por meio de um processo colaborativo, que a produção final deste material seria reduzido para cinco minutos, conforme a orientação de autores como Fortes (2003) que comenta o tempo de duração ideal de um vídeo institucional deve variar entre três a sete minutos. Nessas mesmas ocasiões, foram apresentadas as versões de pós-roteiro, que orientou os procedimentos de edições artísticas e da produção técnica em si. Também, foi decidido o uso da música “*Music for a Found Harmonium*” como trilha sonora do vídeo institucional, já presente no “*Copião*” apresentado em maio e oficializado para a versão final desta produção.

²⁰ Tais Instituições de Pesquisa e Ensino foram citadas no capítulo *Caminhos Metodológicos* desta monografia.

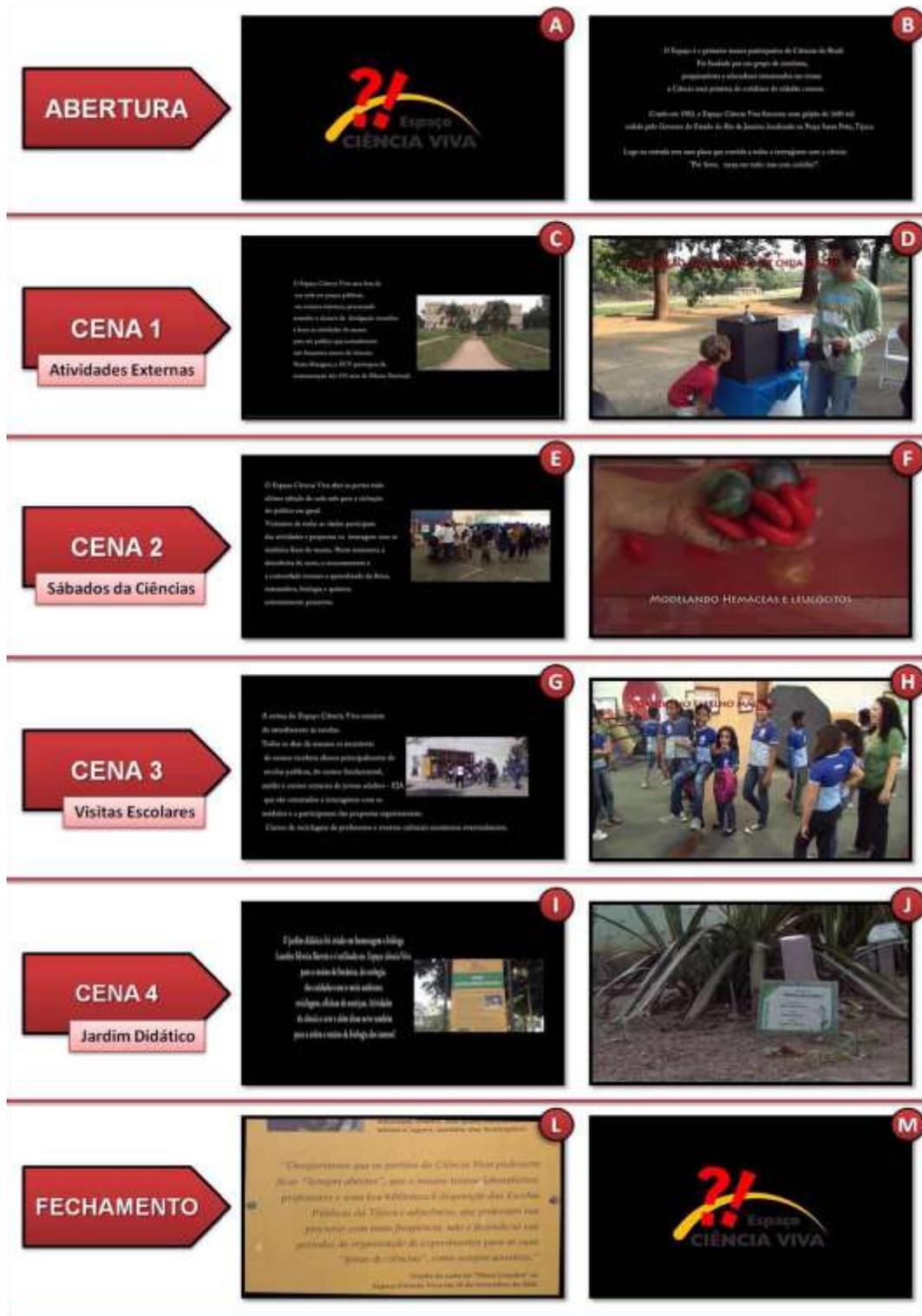


Figura 5 – Montagem com cenas da 1ª Versão do Vídeo Institucional do ECV

A montagem estética da versão final desse filme (FIGURA 6) foi definida pelo pós-roteiro (APÊNDICE 1) que previu a edição de uma arte de “Abertura”, que inicia com a frase “Conheça um museu em que você pode mexer em tudo!” sob um

plano de fundo verde que lembra a camiseta-uniforme da equipe de mediadores do ECV e as primeiras notas da trilha sonora que foi editada para acompanhar o vídeo por inteiro. Na sequência, o dizer “*Em 1982...*” surge no formato de um picote de papel de caderno e em movimentos variados de edição de vídeo, fotografias digitalizadas do acervo da instituição (FIGURA 6, painel A) que remetem a história de fundação e dos esforços nos anos iniciais do museu na conquista por um lugar próprio e de recursos participativos para tornar mais eficiente à divulgação e educação para as ciências. Entre as imagens, aparece o Logotipo da Instituição (FIGURA 6, painel B) e a frase “*Precursor entre os espaços participativos de ciências do Brasil*”, além das legendas “*Grupo Reunido*”, “*Galpão, 1987*” e “*E o trabalho... Continua*” que contextualizam o vídeo que não possui uma locução.

A primeira cena deste material foi formatada com enfoque no trabalho de atendimento escolar, por considerarem a atividade que ocorre com mais frequência na instituição e por ela apresentar a maneira do museu em receber seus visitantes, com a habitual placa de: “*Por favor, mexa em tudo com carinho!*”, as atividades pré-montadas nas mesas do galpão e os mediadores em prontidão para estimular o público a realizar as atividades e a experimentarem novos conhecimentos. Nas gravações, pode ser notada a presença da equipe do Espaço, vestidos com a camiseta verde da instituição e alunas uniformizadas do Colégio Estadual Julia Kubitschek – CEJK, realizando em parceria a mediação das atividades.

Esta parte começa com a frase-título “*Visitas Escolares*” (FIGURA 6, painel C) que surge junto com uma das três mascotes da instituição, a “*Tati*” e utiliza recursos de edição que apresenta mais de um quadro do filme por vez, tornando o material mais dinâmico. Contêm de forma intercalada com as imagens, frases apresentadas sob um letreiro estilizado com os símbolos do logotipo – os pontos de interrogação, exclamação e o desenho do arco –, a saber, “*Experimentos simples e lúdicos que resgatam o gosto pela descoberta*” (FIGURA 6, painel D) e “*Uma ciência criativa acessível a todos*”.

O título “*Sábados da Ciência*” abre a cena seguinte do vídeo junto com o personagem “*Neguinho*” (FIGURA 6, painel E). As imagens são apresentadas na mesma linguagem e recursos de edição técnica e artística que a parte anterior, com as citações: “*Sempre com um tema diferente a diversão rompe barreiras*” (FIGURA 6, painel F) e “*Os Sábados da Ciência aproximam o conhecimento de todos*”. Além de contar com uma sequência com o efeito de câmera rápida, que pode ser

observada quando é mostrada a atividade de um tapete que simula o caminho que o sangue faz no coração.

A temática desse evento tratou de questões como *“Por que paramos de sangrar quando nos machucamos?”*, *“Qual a diferença entre o tipo sanguíneo ‘A’ para o Zero ‘0’?”* além dos visitantes terem tido a oportunidade de modelar células do sangue com as próprias mãos e de conhecerem mais sobre a Dengue e outras curiosidades sobre este composto bioquímico tão essencial à vida. Nas imagens gravadas, há o destaque de inúmeros voluntários e colaboradores do ECV com a camiseta em prol da Campanha de Doação de Medula Óssea do Instituto Estadual de Hematologia Arthur de Siqueira Cavalcanti – HEMORIO.

A terceira cena dessa produção começa com a frase-título *“Atividades Externas”* (Figura 6, painel G) em *layout* formado com o *“Nerd”*, o último personagem da série de mascotes da instituição. O enfoque foi mostrar as atividades desenvolvidas pelo ECV na tenda montada na Quinta da Boa Vista, devido à festividade dos 193 anos do Museu Nacional – MN. Por isso, a frase que ilustra esta parte do vídeo é: *“A ciência vai onde o público está”*.

O Espaço esteve presente nessa programação com atividades de Física, Economia Verde, Biologia e Sexualidade. Esta última, levou o público à gargalhadas com uma teatralização que teve auxílio de voluntários na Oficina do *“Homem Grávido”* (Figura 6, painel H), em que é simulado as transformações que ocorrem no período da gestação humana, em alguém do sexo masculino, para que este e os demais que assistem esta dinâmica possam *“sentir na própria pele”* o que mães biológicas vivenciam nesta fase.

Já o *“Fechamento”* deste filme contou uma arte de montagem de inúmeros *“frames”* de imagens de atividades do museu, que juntos, formam um mosaico de quadros (FIGURA 6, painel I) que dão a entender que o trabalho do Espaço vai além do que foi apresentado neste vídeo institucional. No final, é apresentado o logotipo do ECV, com seu *“slogan”* adaptado: *“Onde você pode mexer em tudo!”* (FIGURA 6, painel J) com o objetivo de enfatizar o convite para que todos conheçam, mexam e se divirtam no Espaço Ciência Viva – ECV. Depois, segue os contatos do site e telefone da instituição. Em todo o material é possível observar o uso de técnicas realizadas desde a captura das imagens, como planos variados de filmagem ao uso de edições técnicas e artísticas que enfatizam uma mesma linguagem, dando uma unidade visual agradável à produção.



Figura 6 – Montagem com cenas do Vídeo Institucional do ECV

A arte da seção “Créditos” foi realizada sob a mesma linguagem utilizada na “Abertura”. Desse modo, surge uma folha de caderno com a descrição dos profissionais envolvidos nesse trabalho (FIGURA 6, painel L), e em seguida, outra

página aparece indicando a Realização, Apoio e Parceria (FIGURA 6, painel M) responsáveis por este projeto audiovisual. Cabe-nos enfatizar, que este vídeo institucional foi desenvolvido graças aos financiamentos obtidos por intermédio de projetos submetidos à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES, a Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro – FAPERJ e a Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ por meio da Pró-Reitoria de Extensão – PR5.

Após a finalização da edição e montagem do vídeo, iniciamos o processo de “*Autoração*” do DVD em que criamos um Menu Interativo semelhante ao de filmes comerciais de entretenimento com acessos facilitados e diretos a cada cena do material de forma individualizada e que respeitou a identidade visual utilizada na produção institucional. A Versão Final do Vídeo Institucional do Espaço Ciência Viva – ECV, está disponível no Apêndice 4 e na Figura 6 consta uma montagem com frames de cada cena do material finalizado.

4.2 Os Museus de Ciências e os Registros Midiáticos

Dos 25 espaços de ciências localizados no município do Rio de Janeiro e referenciados no Guia de Centros e Museus de Ciências da ABCMC (BRITO, FERREIRA e MASSARANI, 2009), 24 foram abordados e destes, 21 tiveram representantes que responderam a fase de aplicação do formulário de pesquisa desta investigação acadêmica, conforme foi apresentada na Figura 3 do capítulo *Caminhos Metodológicos*.

Portanto, neste momento é oportuno apresentar os participantes dessa investigação com o cuidado de mantê-los anônimos. Tal etapa se mostra importante, pois segundo Costa & Costa (2009) para a realização de uma análise qualitativa, características subjetivas de diferentes realidades contribuem para interpretações mais ricas, que não são generalizáveis, mas que podem ser aplicadas em outros contextos.

O perfil dos Museus de Ciências do Rio de Janeiro estão disponíveis no Anexo 3 conforme descrição dessas instituições disponíveis no Guia da ABCMC 2009. Os respondentes desta amostra declararam doze cargos, destes, nove são de chefia, supervisão ou coordenação de serviços específicos e sete tipos diferentes de

vínculos empregatícios. Em especial, o respondente pelo Museu da República revelou não ter nenhum tipo de vínculo trabalhista e sim que ocupa um cargo de confiança (TABELA 1).

Quanto à formação acadêmica, um total de treze foi declarado, e desse montante, todos declararam ter educação superior. Sendo que 17 possuem algum nível de pós-graduação (Especialização, Mestrado ou Doutorado) ou estão em fase de complementação de seus estudos (Vide APÊNDICE 7 e TABELA 1).

CARGO		VÍNCULO		FORMAÇÃO ACADÊMICA	
Analista Administrativo	1	Cargo Comissionado	5	Administração	1
Assistente/Assessor de Comunicação	3	Função de Confiança	1	Astronomia	1
Astrônomo	1	Funcionário CLT	3	Biblioteconomia	1
Chefe do Departamento de Comunicação	1	Funcionário Terceirizado	1	Ciências Sociais	1
Colaborador do Serviço de Exposições	1	Servidores Públicos Estaduais	1	Engenharia Química	1
Coordenador do Centro Cultural/Museu	2	Servidores Públicos Federais	9	Física	2
Coordenador de Projeto	2	Servidores Públicos Municipais	1	História	2
Coordenador do Serviço de Visitação	1			Jornalismo	3
Diretor	1			Matemática	1
Museólogo	3			Museologia	4
Supervisor Técnico em Exposição Permanente	1			Pedagogia	2
Técnico em Assuntos Culturais/Educacionais	3			Serviço Social	1
				Turismo	1

Tabela 1 – Dados sobre os Respondentes da Pesquisa

Em relação às funções desempenhadas, cinco participantes relataram ter como principais atividades o gerenciamento, chefia e coordenação de projetos específicos ou dos próprios centros e museus abordados. Sete informaram ter suas

rotinas pautadas por serviços educativos de agendamento, atendimento e mediação à grupos escolares e visitantes espontâneos. Dois mencionaram trabalhar diretamente com aparatos museológicos e com o planejamento e organização de exposições, oficinas e experimentos. Sete profissionais são responsáveis por divulgar atividades das instituições onde trabalham por meio de elaboração de releases, cartazes e demais canais de suas assessorias de comunicação. E apenas um afirmou ser responsável pelo departamento e atividades referentes ao Áudio Visual.

Tais participantes foram previamente indicados nos centros e museus abordados, para responderem ao instrumento de coleta de dados deste trabalho por saberem como ocorre e quais intenções de cada uma dessas instituições em possuir e produzir arquivos fotográficos, de vídeo e áudio. Em relação a esta produção, a Figura 7 informa quantas organizações possuem os registros investigados e a frequência que são realizados.



Figura 7 – Infográfico de Frequência dos Registros Pesquisados

Os dados dispostos no infográfico acima confirmam que as instituições pesquisadas realizam e possuem registros em fotos, vídeos e arquivos de áudio. E desses formatos o fotográfico é o mais utilizado. Sendo que 16 centros e museus informaram fotografar suas atividades sempre e cinco afirmaram que o fazem frequentemente. Já os arquivos de vídeo são relatados como em segundo lugar,

com 19 museus que o realizam e possuem estes registros, porém a frequência em que este é feito é menor se comparado com as fotografias.

Por último nesta escala, estão os arquivos de áudio em que apenas oito instituições afirmam possuírem e realizarem. O respondente pelo Museu da Imagem e do Som – MIS foi o único a declarar que utilizam este método de registro sempre e o do Museu da Justiça, de forma frequente em seu Programa de História Oral e Visual do Poder Judiciário Fluminense. É interessante frisar que do universo pesquisado, treze instituições nunca realizaram este tipo de registro.

Todas as instituições abordadas possuem e realizam de forma assídua o registro fotográfico. Isso é um resultado já esperado, uma vez que esta tecnologia passou por uma fase de popularização e que ainda está no seu ápice, com os sites de compartilhamento de imagens entre os quais o *Flickr*²¹ e *Picasa*²² e *softwares* como o *Instagram*²³ que estão disponíveis até em aparelhos celulares, que a esta altura, concorrem no mesmo páreo no quesito técnico que as câmeras fotográficas digitais. Em função disso, é importante frisar a necessidade dos centros e museus de ciências participarem desta nova era, modificando e reinventando ao seu tempo o modo de comunicar a ciência e a tecnologia, fazendo uma comunicação que prioriza mais o que é ouvido do que aquilo que é falado.

4.2.1 Os Audiovisuais no Dia a Dia dessas Instituições

Dando continuidade a apresentação dos dados levantados na aplicação da Pesquisa sobre Registro Midiático, os participantes foram questionados a respeito das formas de controle e gerenciamento desses arquivos. Todos os representantes das 21 instituições abordadas afirmaram que em seus centros e museus existem políticas para administrar e armazenar estes registros. Em caráter informal, após responder a esta questão o respondente pelo Museu da República

²¹ *Flickr* é um site de hospedagem e partilha de imagens que permite aos usuários criarem álbuns para armazenamento de imagens e entrarem em contato com fotógrafos de diferentes locais do mundo.

²² *Picasa* é um programa de computador disponibilizado pelo *Google* que permite a edição digital, a organização de fotos e facilita a procura por imagens específicas.

²³ *Instagram* é um aplicativo gratuito que permite aos usuários tirarem fotos, aplicarem filtros e depois compartilhá-las em redes sociais.

comentou que a instituição passou a contar com uma arquivista em 2012 que ficou responsável por organizar o acervo institucional.

Quando solicitados que comentassem as formas de controle desses arquivos, somente onze mencionaram o hábito de suas organizações utilizarem Termos de Autorização de Uso e Liberação de Imagem e Som. Tal documento é uma forma de garantir os direitos das pessoas retratadas, seja em voz ou imagem e também os da instituição e do autor dessa foto, gravação de vídeo ou áudio. Nove participantes declararam que em seus centros e museus não há o hábito de utilizarem estes documentos.

O respondente pelo Museu Nacional não soube informar a respeito pelo fato de não ser do setor responsável pelo gerenciamento dessas atividades. Já o representante do Espaço Coppe, informou que não tinha conhecimento das implicações a respeito de utilizar termos de autorização. Ao final da aplicação do formulário, disse que colocaria em pauta para a reunião de pré-organização das atividades do ano de 2013, a criação desses tipos de Termos para visitantes e bolsitas. Revelou que costumam gravar os treinamentos que fazem e a forma como os mediadores que mais se destacam desempenham seu trabalho com o público, para depois, utilizarem estes vídeos no treinamento dos novos. Comentou também, que uma vez, um mediador chegou a dizer em tom de brincadeira que iria processar o Espaço por utilizar a imagem dele sem consentimento, na época, entenderam isso como uma simples piada.

Outros respondentes mencionaram situações e experiências que são válidas para explanar as formas como lidam com este assunto. Como por exemplo, no Planetário da Gávea, foi relatado que além de utilizarem os Termos mencionados, utilizam outro termo específico para filhos de pessoas famosas onde a instituição se compromete a não permitir a cobertura midiática desses menores. Tal ação é necessária porque no passado tiveram situações embaraçosas com personalidades públicas.

Já o participante pelo Centro Cultural Light afirmou que fazem uso dos Termos referidos apenas para menores de idades nas atividades de visitação escolar. Como normalmente não realizam registros das visitas espontâneas não tem necessidade de reformularem um termo para outros perfis de públicos. Outra situação diferenciada que compartilham é o fato de possuírem um módulo interativo que permite ao visitante tirar uma fotografia com as mascotes da instituição

(FIGURA 8, painel A) e acessá-la posteriormente pelo site do Centro Cultural Light, buscando-a pela data de sua visitação.

O Oi Futuro, possui um módulo semelhante com a mesma funcionalidade, mas que opera de um jeito diferente. Ao invés do visitante ter que acessar o *site* da instituição para buscar a pose que fotografou, a imagem (FIGURA 8, painel B) é enviada por *e-mail* para o endereço eletrônico que o usuário informar. Em ambos os casos, existem termos especiais de autorização de uso destas fotos com a ressalva de que, no Centro Cultural Light estes registros só serão utilizados no *site* da Instituição. Já no caso do Oi Futuro a proposta é que o visitante leve uma lembrança do espaço consigo e de certo modo, a utilize para divulgar a instituição por meio de redes sociais ou no boca a boca.

A Figura 8 ilustra os *layouts* disponíveis para os usuários destes dois módulos citados. Ambas as experiências são exemplos de boas iniciativas de como museus de ciências podem utilizar um recurso midiático de modo atrativo para os públicos que os visitam sem diminuir a importância dos elementos museográficos, como as exposições ou atividades interativas (WASGENBERG, 2005).



Figura 8 – Exemplos de fotos obtidas no Centro Cultural Light e no Oi Futuro

Outro exemplo desse sentido, que vale a pena mencionar é realizado na programação da Semana do Cérebro²⁴, uma ação que fomenta a alfabetização científica desde o ano de 2010, por meio de oficinas práticas em que crianças e adultos descobrem pela experimentação vários conceitos estudados pelas

²⁴ A Semana do Cérebro é uma ação promovida pelo Núcleo de Divulgação Científica – Ciências e Cognição e Ensino de Neurociências – CeC-NuDCEN, pela Organização Ciências e Cognição – OCC em parceria com várias instituições de ensino e divulgação científica, dentre elas a UFRJ, UFF, o Museu da Vida e o Museu da Patologia da Fiocruz e o Espaço Ciência Viva – ECV.

neurociências. Em meio as atividades desenvolvidas, a organização da Semana do Cérebro separou um módulo para registrar a opinião dos visitantes em um sistema de escolha batizado de “*Big Brain Brasil*” que é baseado no *Reality Show Big Brother Brasil*. Com o auxílio de uma câmera de vídeo, filmam o depoimento de pessoas acerca da programação, do que fizeram e mais gostaram, e dicas de como melhorar as próximas edições do evento. Desde modo, alteraram a receita de uma pesquisa de opinião com o auxílio dos recursos audiovisuais. Vale ressaltar que utilizam termos de autorização dos voluntários para registrarem esses depoimentos.

Sob o enfoque das formas de armazenamento e administração mais utilizados pelos centros e museus pesquisados, cada um dos respondentes mencionou um pouco a respeito da rotina dessas atividades. A mais utilizada em todas as organizações é o uso de computadores. Em que as instituições variam os cuidados e as formas de separarem estes registros por pastas com nomes dos eventos, situações em que ocorreram, ou das pessoas que os realizaram. A Figura. 9, aponta a estatística levantada em relação as opções de armazenamento desses registros.



Figura 9 – Formas de Armazenamento dos Registros Midiáticos

Três instituições informaram dispor estes arquivos em rede interna ou compartilhá-los em mais de um CPU. Além, de 19 quem fazem *Backups* em *CD's* ou *DVD's*. Apenas no Museu da Imagem e do Som – MIS realizam outros modos de armazenar os registros pesquisados. Utilizam fitas “*U-matic*”, “*Beta Cam*” e “*Beta Digital*” que são semelhantes analógicos a opção de Fitas “*K7*” e “*VHS*” e a Fita

"LTO" como mais uma opção de mídia digital. E na categoria "Outras", citaram também, Películas Cinematográficas de 16, 35 e 8mm.

Ao serem questionados a respeito da periodicidade em que acontecem esses registros, foram disponibilizadas opções de respostas que variavam entre "mensalmente" a "uma única vez ao ano" além da opção "Varia conforme as atividades são realizadas", a qual os respondentes foram orientados a só respondê-la se não soubessem nem de modo aproximado quando são feitos esses registros. Os resultados deste quesito estão disponíveis na Figura 10:



Figura 10 – Periodicidade dos Registros Midiáticos

Os cinco respondentes que optaram por "Variam conforme as Atividades são realizadas", não souberam dizer de forma aproximada quantas vezes são realizados estes registros por motivos variados. Referente ao Centro Cultural da Saúde foi porque a unidade está fechada há dois anos para uma obra de restauração do prédio onde está localizado, que é de 1929. A previsão de reabertura é para 2014 com uma Exposição sobre "A Saúde dos Povos Indígenas". Atualmente, o Centro realiza Atividades Itinerantes e estas são registradas apenas quando há grupos específicos que a direção possui algum interesse em fotografar.

O participante pelo Museu da Justiça comentou a origem e objetivos do Programa de História Oral e Visual do Poder Judiciário Fluminense, o qual é interessante detalhar devido a importância do projeto. Este surgiu em 1998, de uma

iniciativa do Desembargador Luiz César de Aguiar Bittencourt Silva, o qual visava desenvolver um trabalho de pesquisa historiográfica com base em técnicas de História Oral. Este Programa pretende preservar a memória dos membros do Poder Judiciário do Estado do Rio de Janeiro, resgatar e preservar a memória histórica da própria instituição judiciária. Assim como, realizar a organização de entrevistas com membros do poder Judiciário e indivíduos cujas atividades estejam ligadas a sua história, como advogados, funcionários do Judiciário, governadores, magistrados, políticos, promotores, procuradores e secretários de Justiça.

O Programa também visa estabelecer novas fontes para a recuperação da história do poder Judiciário do Estado do Rio, criar um arquivo de história oral para consulta de pesquisadores e divulgar e permitir o acesso ao acervo documental seja pela promoção de publicações, ou pela criação de serviços de atendimento e desse modo integrar o Museu à sociedade, estimulando pesquisas e promovendo palestras, cursos, exposições entre outros. Tais entrevistas estão disponíveis aos pesquisadores sob a forma de vídeos, arquivos de áudio e textos escritos²⁵. A rotina desse trabalho varia muito conforme cada material é produzido, por isso o respondente pelo Museu da Justiça do Estado do Rio de Janeiro não soube dizer com precisão a respeito da periodicidade em que acontecem estes registros.

A opção mais votada sobre a periodicidade em que ocorrem estes registros foi “*No mínimo uma vez ao mês*”, escolhida por treze dos respondentes desta amostra. Entre estes, é pertinente ressaltar que instituições como o Centro Cultural Light e o Oi Futuro por possuírem módulos que fotografam seus visitantes, realizam registros midiáticos diariamente. O mesmo ocorre com o Museu da Imagem e do Som por trabalhar com a produção desses registros para alimentar o próprio acervo. O participante pelo Museu do Meio Ambiente do Instituto Jardim Botânico comentou que realizam as atividades “*Conversas no Museu*” e “*Encontros com a Pesquisa*” intercalando estes dois eventos a cada semana. Nestes encontros, são realizados a cobertura fotográfica e o registro de vídeo que é transmitido ao vivo para a internet em um canal que possuem no *Youtube*. O representante do Museu da Justiça ressaltou que além do Programa de História Oral e Visual, a organização faz filmagens e edita compactos dos eventos importantes do Museu, como a Abertura da “Exposição sobre a História do Direito Ambiental”, inaugurada em junho

²⁵ Informações disponíveis no Catálogo Online do Programa de História Oral e Visual do Poder Judiciário Fluminense disponível no: <<http://www.tjrj.jus.br/institucional/museu/pdf/memoria.pdf>>

de 2012 e o “Primeiro Seminário Nacional de Museus e Centros de Memória do Judiciário”, que ocorreu no final de agosto do mesmo ano. O que ilustra de um modo geral as situações em que os centros e museus fazem com mais frequências esta cobertura midiática são as Exposições, seguido dos Congressos, Seminários e Palestras, e das Atividades Itinerantes. Conforme pode ser verificado no gráfico disponível na Figura 11:



Figura 11 – Situações em que os Registros Midiáticos são obtidos

No quesito “Outras Situações” o participante pelo Museu Nacional informou que realizam atividades de “Ações Educativas” com dinâmicas que mesclam teatralizações a “Visitas Guiadas” como o “Manhãs no Parque”. O respondente pelo RIOZOO relatou também visitas facilitadas à grupos especiais e a visitação noturna ao Zoológico nos meses de junho a agosto. Além de “Colônias de Férias”; e eventos que dão acesso aos bastidores do Zoo ao público em geral. Também foram citados “Exibições de Filmes” como a programação “Cine Club” promovida pela Casa da Ciência e “Debates Temáticos” organizados por esta instituição, como o “Ciência a Luz de Velas”. Além de “Eventos de Captação de Recursos”, a realização de “Pesquisas de Opinião”, encontros de “Grupos Focais” e “Olimpíadas de Disciplinas Específicas”.

Pelo Museu da Escola Politécnica, mencionaram que digitalizam Atas Históricas do período de 1860 com frequência como forma de reproduzirem imagens e documentos de interesse para o acervo. Outras ocasiões em que ocorrem

registros variados são as atividades de integração que realizam com instituições parceiras ou por intermédio de programações externas como as edições da Semana Nacional de Ciência e Tecnologia – SNCT, o Armazém do Pop Ciência pelo Rio + 20 e, as Semanas Nacionais e Primaveras de Museus promovidas pelo Instituto Brasileiro de Museus – IBRAM²⁶.

Em relação às pessoas responsáveis por estes registros, a equipe do Programa de História Oral e Visual do Museu da Justiça é formada por um Coordenador-Geral, Entrevistador, Assistente, dois responsáveis por pesquisa e Operador de Som e Vídeo. Estes profissionais não são fixos em suas atividades e, eventualmente, são substituídos sempre que necessário. Demais características sobre esta temática estão dispostas na Figura 12:



Figura 12 – Responsáveis pelos Registros Midiáticos dos museus pesquisados

O Planetário da Gávea possui dois profissionais que cuidam da assessoria de imprensa da instituição. A Fundação Jardim Zoológico da Cidade do Rio de Janeiro – RIOZOO conta com uma Fotógrafa contratada como Servidora Pública. Na maioria dos centros e museus, inúmeras pessoas realizam estes registros, podendo estas, serem de um mesmo departamento de Comunicação ou de Audiovisual, os mais citados, ou de vários setores. Alguns respondentes comentaram que em casos especiais são contratados profissionais terceirizados.

²⁶ O IBRAM é uma autarquia vinculada ao Ministério da Cultura responsável pela administração direta de 30 museus. Entre eles, o Museu Casa de Benjamin Constant, Museu Histórico Nacional e Museu da República que fazem parte do universo de amostra de nossa investigação. Para mais informações: <http://www.museus.gov.br/os-museus/>

Sobre os equipamentos utilizados para realizarem estes registros, os respondentes das instituições informaram que não utilizam, ou fazem de forma reduzida o uso de equipamentos analógicos. Sendo a preferência do universo pesquisado as tecnologias digitais. O que pode ser verificado na Figura 13, que ilustra este levantamento. Vale a ressalva que os arquivos digitalizados no Museu da Escola Politécnica são realizados pelo uso do “Scanner” Um equipamento que não foi colocado como opção de resposta, mas que no caso, foi compreendido como sendo um similar das tecnologias das câmeras fotográficas digitais e, portanto, também condizente com a intenção da presente investigação.



Figura 13 – Escala dos Equipamentos Utilizados

É interessante notar no gráfico gerado a partir de uma questão do formato de “Escala de Likert”, em que dez respondentes disseram utilizar gravadores de áudio. Fato que contradiz a estatística mostrada na Figura 7 - Infográfico de Frequência dos Registros Midiáticos, em que apenas oito participantes informaram que possuíam tais registros. Contudo, durante a aplicação dos formulários, os entrevistados foram interrogados a este respeito, e comentaram usar estas gravações como recursos de memória de um modo geral. Ou seja, gravam lembretes de voz e depois de ouvirem os apagam. Também mencionaram registrar trechos de conversas ou reuniões para facilitar a transcrição de atas e cronogramas.

Outro aspecto que chama atenção é a respeito do uso de tecnologias celulares para a realização de registros midiáticos. Em 21 centros e museus abordados, doze utilizam celulares seja para fotos, vídeos ou até mesmo gravações de áudio. Como mencionamos anteriormente neste capítulo, a tecnologia desses aparelhos não deixam a desejar à outros equipamentos atuais. Além de possuírem a vantagem de estarem sempre à mão.

Uma característica citada por alguns respondentes e que também chamou a atenção de Caselli *et al.* (2010) é que tecnologia celular se acoplou ao meio de captação e a forma de transmissão. O que gera inúmeras opções de circulação instantânea e forma redes de informação em tempo real. O jornalista Christian Caselli em uma parceria com o Centro Cultural da Justiça Eleitoral do Rio de Janeiro realizou a Exposição do Projeto “Foto-Celular”²⁷ que reuniu fotografias tiradas deste modo que foram expostas em telões e dispostas como obras de arte em uma galeria. Além de oferecerem oficinas para aperfeiçoamento, discussão e contextualização desta modalidade de registro. A proposta foi incentivar a reflexão sobre as características que envolvem esta prática, como a instantaneidade, a valorização do cotidiano e os aspectos democráticos da fotografia celular.

4.2.2 Intenções de Uso e Cuidados Legais

No instrumento de coleta de dados desta investigação, foi inserida uma questão de Ordem de Preferência sobre as intenções dos museus de ciências em terem os registros midiáticos pesquisados. As possibilidades de respostas variaram entre “*Para manter o acervo da instituição*”, “*Para outra intenção*”, “*Para reproduzir em outras ocasiões e meios de comunicação*” e “*Utilizar na divulgação online em redes sociais*”, e as escolhas em 1ª, 2ª, 3ª e 4ª opção.

Na época da elaboração do formulário, foi decidido inserir duas opções de respostas que são possibilidades de divulgação por considerar a diferença de uma para a outra. Na primeira, o próprio produtor de conteúdo é o agente responsável

²⁷ O Projeto Foto-Celular teve sua primeira edição entre os meses de janeiro a março de 2010, e mais recentemente em novembro e dezembro de 2012.

pela comunicação de uma ação específica por meio de sites como o *Facebook*²⁸, *Twitter*²⁹ ou *Youtube*. Na segunda, geralmente há a intervenção de um intermediário, seja o jornalista de uma mídia específica ou um revisor científico no caso de publicações entre pares. Conforme Chiavenato (2010, p.313), “a comunicação é indispensável para o funcionamento lógico, integrado e consistente de qualquer organização”. E os sites mencionados são exemplos de detentores de grandes poderes, quando as suas informações são utilizadas com bom senso.

Durante a tabulação dos dados, foi perceptível que este “cuidado” foi reconhecido pelos respondentes que optaram pelas possibilidades de resposta na seguinte ordem: A que mais recebeu votos de primeira opção foi “Para manter o acervo institucional”, em segundo lugar ficou “Utilizar na divulgação online em redes sociais”, seguido de “Para reproduzir em outras ocasiões e meios de comunicação” e por último “Para outra intenção” e que podem ser observados na Figura 14:



Figura 14 – Interesse das Instituições em ter estes Registros

De certo modo já esperado que a opção mais votada fosse “*Para manter o acervo institucional*”. Afinal, o Conselho Internacional de Museus – ICOM definiu tais estabelecimentos como locais que promovem o conhecimento e incentivam a memória enquanto fenômeno seja construída social e individualmente. Sendo assim, o registro e a documentação dos processos de mudança da realidade cotidiana e a

²⁸ O *Facebook* é um site de relacionamentos criado no ano de 2004. Seu objetivo é o compartilhamento de links, vídeos, eventos entre outros.

²⁹ O *Twitter* foi criado no ano de 2006, e é um site no formato de uma rede social, na qual o internauta pode seguir ou ser seguido pelos os usuários, podendo postar e receber informações, sendo exibido tudo em tempo real pelos murais.

preservação desses valores culturais convenientes em instituições como centros museus de ciências (ABREU & JÚNIOR, 2007, p.49-50).

Entretanto, as duas opções de comunicação externa dispostas na questão, receberam doze votos, sendo que *“Utilizar na divulgação Online em redes sociais”* foi considerada pela maioria dos respondentes uma possibilidade válida e mais corriqueira de divulgação sem ter a necessidade de intermediários. Vários respondentes comentaram acerca de como compartilham fotos, vídeos e experiências que consideram essenciais nas redes sociais.

A autora Terra (2012, p.203) comenta que as mídias sociais têm como características o formato de conversação ao invés do monólogo. Que tais instrumentos facilitam a discussão de mão dupla e evitam a censura. E que possuem como protagonistas seus próprios usuários. De forma complementar a esta reflexão, Kunsch (2007, p. 44) diz que a comunicação digital ocupa um espaço de destaque na convergência das mídias pelo poder da interatividade que possui nos relacionamentos gerados nas organizações com os seus diversos públicos e diante a opinião pública.

Na última colocação de interesse dessa questão, ficou a opção *“Para outra intenção”* que reuniu relatos únicos conforme cada instituição e realidades que vivenciam. Os comentários citados caracterizam tipos de comunicação voltados ao registro de dados técnico-administrativo ou, para públicos internos dessas organizações. Como no RIOZOO, por exemplo, em que são realizados registros fotográficos de *Necropsia (aertoposia)* de animais mortos para constar a causa do falecimento na ficha dos mesmos. Já no Museu de Ciências da Terra, tiram fotos de Saídas de Pesquisas de Campo e de Fósseis para catalogá-los. Ou o Museu da Imagem e do Som, que produz acervo em programas específicos e, portanto, esta seria a principal intenção da organização.

Além do caso do Espaço Coppe, em que já foi comentado sobre os treinamentos que realizam com base em gravações de vídeo das atuações de seus melhores mediadores. E por último, as instituições que mantêm parcerias com escolas da Rede Pública de Ensino que necessitam enviar relatórios técnicos para as Secretarias de Educação, e os demais centros e museus que prestam contas a patrocinadores e agências de fomentos.

Ao questionar os respondentes sobre as formas que os centros e museus de ciência divulgam estes registros midiáticos, 19 mencionaram realizar de inúmeras

formas, sendo a maneira mais comum o uso das redes sociais que citamos acima. Com exceção do Centro Cultural da Saúde, o qual o representante por esta unidade relatou não possuírem contas em mídias sociais devido a diretrizes do Ministério da Saúde.

Conforme Terra (*op. cit.*, p. 206) a chave para usar estes instrumentos está em ter o que dizer e planejar como fazê-lo. Para esta autora, as mídias sociais são capazes de auxiliar nos processos de colaboração das organizações com seus públicos variados, para o compartilhamento de conhecimento, treinamento e gestão de diálogos existentes.

Outras formas que as instituições pesquisadas divulgam seus registros são por meio da redação e envio de *Releases* com fotos e *links* de vídeos para catálogos de programações do Instituto Brasileiro de Museus – IBRAM. Além de publicações nos *sites* institucionais dessas unidades e em páginas eletrônicas e periódicos com programações de parceiros que partilham interesses comuns. Também há o hábito de produzirem boletins internos, *e-mails* de *marketing* direto e elaborarem *folders* com os registros de fotografias que contribuam com o favorecimento da imagem institucional dessas organizações.

Em relação aos interesses desses estabelecimentos em divulgarem seus registros fotográficos, de vídeo ou de som em novos canais de comunicação, o representante pelo Museu Nacional mencionou o interesse em produzir materiais de Vídeo-Aulas. Já no Museu da Escola Politécnica há um projeto de elaborarem um novo site para a instituição no início de 2013. E no RIOZOO existe uma proposta para organizarem um livro com a história do Zoológico do Rio de Janeiro, mas não possuem data prevista para a realização dessa ideia. Um interesse geral mencionado pelos representantes dessas organizações foi o desejo de manterem uma relação mais ativa com jornais e revistas impressas, assim como publicar sobre suas atividades em programações de agendas culturais em programas de TV, Rádio e em Portais da *Internet*.

Para os autores Andrade & Lessa (2010, p.89) embora estas instituições de um modo geral ofereçam à sociedade experiências únicas indisponíveis em outros locais, hoje em dia como outras organizações, elas são estimuladas por fatores externos como o acesso da população a grande quantidade de opções de lazer, a buscarem se guiar por parâmetros contemporâneos da vida social como as inovações tecnológicas e a profusão dos meios de comunicação e informações em

tempo real. Um comportamento que é incentivado até mesmo pelo Estatuto de Museus, instituído pela Lei Federal nº 11.904 de 14 de janeiro de 2009, que em seu artigo 31 considera que *“as ações de comunicação constituem formas de se fazer conhecer os bens culturais incorporados ou depositados no museu, de forma a propiciar o acesso público”*.

Quanto aos cuidados legais relacionados à obtenção e emprego dado a esses registros midiáticos, a maioria alude a *“permissões”*. A constituição brasileira resguarda a necessidade de se ter o consentimento de uma pessoa para gravá-la, se não for desse modo, não é possível utilizar o que foi registrado seja em foto, vídeo ou arquivo de áudio. Tais ações são regulamentadas pelo Código Civil³⁰, Capítulo II referente aos Direitos da Personalidade, artigo 20, que fala em relação ao poder de controle do uso de sua própria imagem que todas as pessoas possuem:

“Art. 20. Salvo se autorizadas, ou se necessárias à administração da justiça ou à manutenção da ordem pública, a divulgação de escritos, a transmissão da palavra, ou a publicação, a exposição ou a utilização da imagem de uma pessoa poderão ser proibidas, a seu requerimento e sem prejuízo da indenização que couber, se lhe atingirem a honra, a boa fama ou a respeitabilidade, ou se se destinarem a fins comerciais.”

Cabe ainda pelo objetivo deste capítulo, explanar algumas das *“falas”* dos respondentes desta investigação acadêmica para finalizar a discussão sobre este assunto. Na primeira questão sobre os aspectos legais abordados, os respondentes foram interrogados do seguinte modo: *“O que você sabe sobre as implicações legais em utilizar registros midiáticos sem as devidas autorizações do autor ou das pessoas registradas?”* No procedimento de tabulação dos dados coletados, foi elaborado um Quadro com o perfil dos participantes e as suas considerações sobre esta questão que podem ser averiguados na íntegra no Apêndice 7 deste trabalho.

O uso da imagem de um indivíduo só deve ocorrer de forma autorizada. De outro modo, a instituição ou pessoa física responsável por este registro estão sujeitos a sofrerem sanções penais como multas e proibições de veicular o material produzido. E quando se trata do registro de menores de 18 anos, a Lei Nº 8.069, de 13 de julho de 1990, dispõe o Estatuto da Criança e do Adolescente – ECA³¹, e em

³⁰Texto integral da Lei Federal Nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002, que institui o Código Civil. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/L10406.htm

³¹ O texto da Lei Nº 8.069, de 13 de julho de 1990 que dispõe o Estatuto da Criança e do Adolescente – ECA está disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8069.htm

seu Capítulo II, Artigo 100³², inciso V, enfatiza as medidas específicas de proteção e garante a privacidade e que “a promoção dos direitos e proteção da criança e do adolescente deve ser efetuada no respeito pela intimidade, direito à imagem e reserva da sua vida privada”.

Porém, utilizar imagens de pessoas com finalidade informativa e para fins educacionais é permitido por lei e amparado pelo direito coletivo à liberdade de informação, que limita o *Direito à Imagem*. Para realizar gravações em alguns lugares públicos, vale essa mesma preocupação em se conseguir “*permissões*”, porém, com os órgãos responsáveis por tais locais. E quando há o interesse em utilizar uma música como trilha sonora de uma produção audiovisual, ou uma foto, um trecho de um filme, ou até mesmo infográficos, também é necessária autorização de seus respectivos autores ou redatores de seus direitos autorais. O direito da criação da imagem diz respeito à autoria de material e não deve ser confundida com o direito da pessoa retratada que mencionamos anteriormente.

Todos os respondentes que souberam comentar acerca dessa primeira questão, mencionaram ser de praxe nas organizações que representam, que ao utilizarem registros feitos por terceiros, referenciam tais autores. Sobre situações específicas relatadas, o participante pelo Centro Cultural da Saúde declarou não saber detalhes acerca desse tema, mas informou que possuem diretrizes do Ministério da Saúde que ao realizarem eventos abertos ao público, de não fotografarem pessoas de perto, apenas tirarem fotos com planos abertos da exposição para dar noção da atividade em si.

Este cuidado de não registrarem rostos em detalhes, foi repetido em várias instituições, principalmente quando se referiram aos registros de crianças. Na Casa da Ciência, por exemplo, o respondente que é assessor de imprensa, admitiu terem passado por alguns casos em que inicialmente não se teve uma preocupação em providenciar termos de autorização de uso e liberação de imagens e alguns responsáveis por escolas, de instituições públicas principalmente, criaram situações de embaraço e constrangimento. A partir de então, passaram a trabalhar com esta autorização por escrito ou até mesmo em registro de imagem e voz da pessoa retratada ou responsável pelo mesmo. Contou ainda que com crianças, há a cautela

³² A Lei Nº 12.010, de 03 de agosto de 2009, alterou dispositivos legais do texto original do ECA. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2009/Lei/L12010.htm#art2

de não as filmarem de frente e que realizam um estilo de registro mais distanciados, “*tudo isso, para que situações embaraçosas não venham a se repetir*”.

Um episódio semelhante levou a Fundação Planetário da Cidade do Rio de Janeiro, a adotarem uma política de uso de termos de autorização de uso e liberação de imagem, já comentado neste capítulo. Em relação aos registros gerados na unidade, o respondente relatou o exemplo da colônia de férias que fazem e que precisam saber se os pais autorizam o registro fotográfico do menor de idade. Principalmente, se for para algum órgão externo que tiver o interesse de produzir alguma propaganda em algum meio de comunicação.

Já no Museu Casa de Benjamin Constant, há uma precaução em não utilizar fotografias de crianças. Quando acontecem situações em que elas são realmente necessárias, evitam imagens que foquem em uma ou duas apenas, e até mesmo as que estão em grupo em uma composição fotográfica que destaque os menores registrados. O respondente ressaltou que fazem estas restrições porque reconhecem que as implicações legais envolvem até o Estatuto da Criança e do Adolescente – ECA, como já foi exposto nesta seção deste capítulo.

Este mesmo respondente foi o participante desta amostra que mais demonstrou conhecimento sobre o assunto. Em seu comentário, falou acerca das implicações legais do direito de imagem das pessoas retratadas e das questões de direitos autorais. Disse que no Museu não trabalham com reprodução de registros e que sua equipe de trabalho reconhece a importância em dar o crédito aos autores dos registros, por se tratar de ser parte do resultado do trabalho deles. Mencionou ainda, que quando divulgam fotografias de terceiros, há sempre um contrato que gerencia os direitos e as possibilidades de uso desses registros, respeitando o que a legislação vigente diz a este respeito. Deu como exemplo, quando contrataram um fotógrafo para reproduzir todos os objetos do museu, do ambiente e da exposição. Como instituição, utilizaram estes registros em *folders*, na *internet* e em artigos impressos como livros, e em todas estas divulgações referenciaram o profissional contratado.

O respondente pela Fundação CECIERJ, compartilhou que o conhecimento que adquiriu sobre este assunto, aprendeu no dia da apresentação de sua Dissertação de Mestrado. Em que tinha selecionado fotos para ilustrar seu trabalho e foi questionado pela banca de avaliadores, que lhe disseram que utilizar imagens de pessoas sem a autorização expressa delas é proibido por lei. Revelou

que a partir dessa aprendizagem, levou este cuidado para o trabalho. E que atualmente no Projeto Praça da Ciência, utilizam apenas fotografias de um programa financiado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq, chamado “Itinerando e preparando multiplicadores para divulgar a ciência” em que todas as imagens possuem termos de autorização de uso e liberação de imagem.

No Museu da Imagem e do Som, foi relatado que o depoente de qualquer registro assina um termo de responsabilidade autorizando a gravação desse material e a utilização do mesmo na pesquisa sonora, onde qualquer um pode ir até o museu e ouvir esse depoimento. No caso de reprodução em outros meios, só é realizado com a autorização do depoente ou de seus familiares.

O respondente pelo Museu do Meio Ambiente do Instituto de Pesquisa Jardim Botânico, disse que no museu, sempre pedem autorizações para as atividades que realizam, em especial aos palestrantes de suas atividades semanais, pois realizam transmissões ao vivo pela internet. E quando precisam de alguma fotografia, dão preferência por imagens que estão autorizadas para uso livre de pagamentos. Ou seja, que são de domínio público ou do próprio acervo.

Por fim, é interessante relatar outra experiência vivenciada no Planetário da Gávea do Rio de Janeiro, em que organizaram um evento sobre o “*Star Wars*”, o “*Jedicon*”³³ em que reuniram sete mil pessoas, mais representantes da imprensa. Nesta ocasião, houve cobertura fotográfica e em vídeo e não contaram com uma forma de pedir permissão a todas as pessoas que participaram. Mas, avaliou o respondente, que como se tratou de um evento público, ficou subentendido aos participantes a possibilidade de serem filmados e fotografados.

Na outra questão sobre aspectos legais da produção e divulgação de audiovisuais, foi solicitado pelo instrumento de coleta de dados, para que os participantes relacionassem os termos “*Contrafação*”, “*Copyright*” “*Creative Commons*”, “*Direito à Imagem*” e “*Domínio Público*” apresentados em uma coluna com os seus possíveis significados dispostos em uma segunda coluna de texto. Após os respondentes fazerem as correlações solicitadas, indicaram quais termos tiveram dificuldades em responder. A Figura 15 apresenta os dados obtidos:

³³ A *Jedicon* é a Convenção Nacional de Fãs do filme “*Star Wars*” realizada pelos Conselhos *Jedi* do Brasil em Parceria com a Fundação Planetário do Rio de Janeiro.



Figura 15 – Escala da Relação Termos Legais e seus Significados

O termo “*Direito à imagem*” o qual já foi explicado nesta seção deste capítulo foi indicado como o menos difícil de relacionar por todos os respondentes da amostra. A opção “*Contrafação*” foi citada por dezoito respondentes como o termo mais difícil de ser relacionado com o seu significado. O que vale a ressalva, pois o mesmo, após o item “*Domínio Público*” foi o qual os participantes desta investigação mais acertaram relacionar.

A maioria dos representantes das instituições comentou que utilizaram estratégias de eliminação para responderem a esta questão. O que foi interessante observar com este quesito do instrumento de coleta, que por mais que a maior parte tenha acertado todas as opções dadas, muitos comentaram de modo informal após a aplicação da pesquisa, terem tido dificuldades para respondê-lo por não estarem familiarizados com os termos técnicos.

Como por exemplo, o termo “*Contrafação*” é o mesmo que “*Pirataria*” em uma linguagem mais informal. Mas não se aplica apenas em casos de reprodução em grande escala. A legislação atual regulada pela Lei Federal N° 9.610 de 19 de fevereiro de 1998, mais conhecida como Lei dos Direitos Autorais – LDA, em seu 7° artigo, indica que obras são protegidas: “*São obras intelectuais protegidas as criações do espírito, expressas por qualquer meio ou fixadas em qualquer suporte, tangível ou intangível, conhecido ou que se invente no futuro...*”.

Os incisos V, VI e VII desse mesmo recurso legal, citam respectivamente as composições musicais, as obras audiovisuais e fotográficas. Assim, fica claro que só são protegidas as obras que tenham sido exteriorizadas e que as ideias não são passíveis de proteção por Direitos Autorais. Uma vez atendidos esses requisitos, a obra goza de proteção autoral. Vale lembrar, que é caracterizada como Contrafação qualquer reprodução não autorizada. Portanto, ao se interessar em utilizar obras de terceiros, seja de forma parcial ou integral, procure os redentores de seus direitos autorais.

O termo “*Domínio Público*” foi citado por 19 participantes que relataram saber algo a respeito desse assunto. Este último se refere ao conjunto de obras culturais, de tecnologia ou de informação disponíveis para o livre uso comercial. E se caracteriza pelo esgotamento do prazo de proteção dado ao domínio privado de seu autor. No Brasil este período é de setenta anos, após o dia 1º de janeiro do ano seguinte que o autor, ou que o último co-autor tenha falecido. O falecimento do autor pode ser comprovado com a certidão de óbito ou com a notícia, pela imprensa da morte (PARANAGUÁ & BRANCO, 2009).

As opções de resposta que obtiveram o menor índice de acerto, foram os termos em idioma inglês “*Copyright*” e “*Creative Commons*”. Vários respondentes, ao relacionarem os termos aos significados demonstravam noções de conhecimento a respeito dessas temáticas, mas os confundiam com certa frequência. Em relação ao primeiro termo, este é referente a um dos dois sistemas principais de direitos autorais que coexistem no mundo. O “*Droit d’auteur*”, ou sistema francês ou continental, e o “*Copyright*”, ou sistema anglo-americano.

O Brasil é filiado ao sistema continental de direitos autorais. O qual, principalmente se diferencia do sistema anglo-americano, pois o *Copyright* se dedica sobre as possibilidades de proteger o direito a reprodução de cópias. Já o sistema francês se preocupa com questões como a criatividade da obra e direitos morais do autor.

Já o termo “*Creative Commons*” é o nome de uma Organização sem Fins Lucrativos Americana³⁴ que criaram um conjunto de licenças que permitem a cópia e compartilhamento de obras com menos restrições. As “*Licenças Creative Commons*” são utilizadas por vários criadores de conteúdo, pois permitem controle sobre a

³⁴ Para mais informações, consulte o site oficial do grupo criador do *Creative Commons*, disponível em: <http://creativecommons.org/> e no site brasileiro do grupo: <http://creativecommons.org.br/>

maneira como sua propriedade intelectual será compartilhada. Tais resoluções permitem que detentores de direitos autorais possam abrir mão de alguns de seus direitos em favor do público, ainda que retenham outros direitos. Isso de modo prévio, por meio de termos de cessão de uso em que são mencionadas as formas que tais obras podem ser utilizadas por terceiros.

4.3 Ciência em Foco

O Guia de Produção de Vídeo – Ciência em Foco foi escrito para ajudar no processo de criação de filmes, ao oferecer dicas para a elaboração de projetos audiovisuais de baixo custo e com boa qualidade. O foco do material desenvolvido é para vídeos digitais. O mesmo contempla desde textos sobre como pensar em uma linha de raciocínio que facilite a montagem de histórias por meio de imagens e sons, passando por dicas de como chamar a atenção das pessoas para que assistam e se interessem pelo trabalho desenvolvido, até às formas mais atuais de divulgar e compartilhar estes materiais já finalizados sem esbarrar em dificuldades legais nessa trajetória.

Além de é claro, alcançar os objetivos básicos de ações de divulgação científica que os autores Guimarães *et al.* (2002, p.155) destacam, a saber, afirmar o direito de cidadania em relação ao conjunto das questões científicas e tecnológicas; despertar vocações nos jovens, e por último; gerar parâmetros para a própria comunidade científica.

A primeira parte do Guia desenvolveu o conceito sobre a ideia detrás da produção audiovisual. De como esta deve conduzir a escrita do roteiro, pré-definir as técnicas a serem utilizadas na captação das imagens e os efeitos e edições técnicas e artísticas que formarão a unidade de todo o material. E para tanto, foi compartilhado algumas dicas de autores como Harris Watts (1990) que comenta acerca de se manter um “*baú de ideias*” ao adquirir o hábito de anotar possíveis temas que sejam interessantes em se fazer um vídeo, ou das opções de apresentar noções, e explicá-las – muitas vezes no caso do conhecimento científico – em seqüências visuais. Pois, conforme o autor mencionado este é o grande segredo de se planejar projetos audiovisuais.

Após a concepção da ideia audiovisual, foi tratado sobre as técnicas de transcrevê-la na forma de texto, em síntese e modelos de roteiros para esta proposta. Temas relacionados à pré-produção e os cuidados necessários com as permissões para capturar, e posteriormente, divulgar estas imagens são abordados com modelos de arquivos disponíveis para facilitar a execução desses procedimentos.

Quando o guia aborda sobre a “Ação”, que diz respeito ao processo das gravações, é indicado as práticas mais usuais de captura de imagem e dicas referentes às possibilidades de planos, angulações e enquadramentos. Além disso, esta fase do trabalho contou com a participação de uma voluntária – mediante Termo de Autorização de Uso e Liberação de Imagem (APÊNDICE 8) – que atuou como modelo em fotografias que ilustram os métodos citados (FIGURA 16).



Figura 16 – Montagem com Fotos para ilustrar os Planos de Gravação

Sobre o período de edição, em que são selecionadas as melhores partes do que foi gravado para compor o vídeo, foram citados os princípios que envolvem esta etapa de manipulação e montagem de histórias. Sejam estas, contadas por meio de recursos de imagens em movimentos e fotografias, com efeitos de som, locuções e trilhas sonoras, efeitos artísticos, gráficos, textuais entre outros.

Com base em Olsenius (2009), foram referenciadas as possibilidades de renderização e de canais de divulgação e compartilhamento desses materiais, assim que finalizados. Por fim, foram abordados os trâmites que envolvem os cuidados legais que permeiam as inúmeras fases do desenvolvimento de mídias. Além de é claro, incluir “boxes” com dicas e conceitos de como falar de ciências por meio do audiovisual.

A diagramação desse material foi realizada nos meses de fevereiro e março de 2013. O *layout* sugerido deste guia – para uma futura tiragem – foi o formato A5 vertical, de 21 cm de altura por 14,8 cm de largura, miolo em *papel sulfite* 90 mg² e capa em papel *couché* 240 mg², ambos coloridos. Além da possibilidade de compartilhar este material em formato Digital (PDF).

A princípio, este Guia não está vinculado a nenhuma agência de fomento. Entretanto, há uma possibilidade de custeamento de tiragem do mesmo via projeto da Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro – FAPERJ. A Figura 17 (painéis A e B) apresenta as imagens de capa e de folha de rosto deste manual e no Apêndice 9, o mesmo está integralmente disponível.

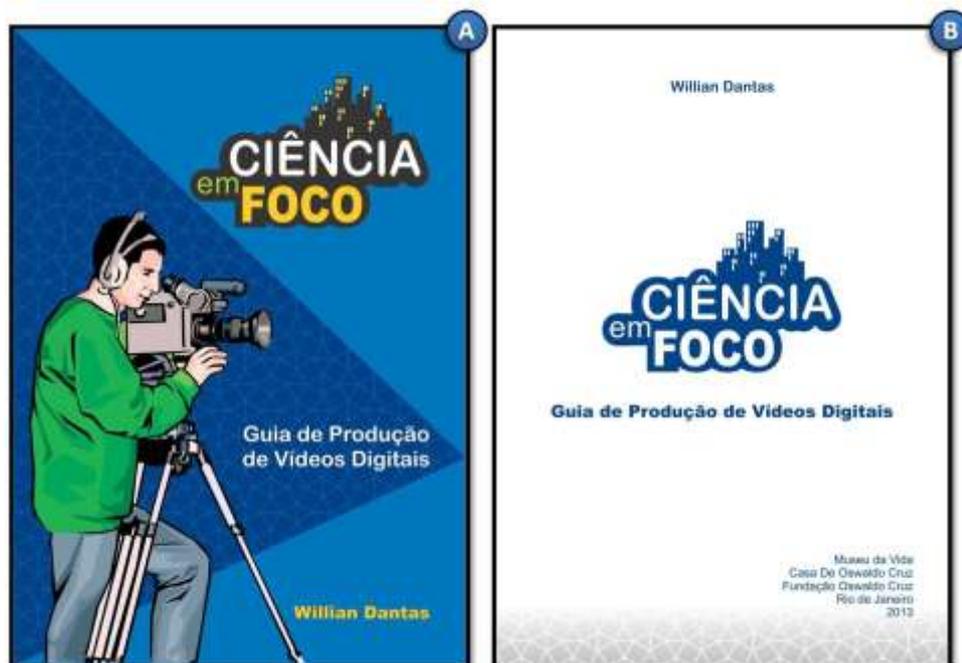


Figura 17 – Montagem com a Capa e Folha de Rosto do Guia Desenvolvido

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste projeto acadêmico procuramos contribuir com a produção de conhecimentos, ações e produtos de comunicação em prol da Divulgação Científica de Centros e Museus de Ciências. Nossa primeira ação neste sentido foi a criação de um vídeo institucional para o Espaço Ciência Viva – ECV como estudo de caso. A forma como abordamos a estética e mensagens referentes a missão, visão e filosofia deste museu nesse material, foi uma opção nossa e não caracteriza uma regra a ser seguida por outras instituições, apenas sugere uma entre as inúmeras possibilidades de se trabalhar com vídeos institucionais. Enfim, ponderamos a relevância desse recurso audiovisual, como um instrumento multiuso que facilita a relação de uma organização com seus públicos e que poderá ser utilizado como suporte à apresentações acerca das atividades desenvolvidas pelo ECV, nos procedimentos de integração de novos mediadores entre outros.

Em sequência, investigamos por meio de uma pesquisa de campo a forma que 21 Museus de Ciências Cariocas registram, armazenam e empregam fotos, vídeos e arquivos de áudio produzidos a partir de suas atividades cotidianas. A tendência sinalizada por este levantamento indicou que tais organizações empregam os registros acima mencionados de modo amador, com a principal intenção de constituírem seus acervos institucionais e de divulgarem estes arquivos por intermédio de redes sociais e outros canais de comunicação.

Percebemos ao longo do processo monográfico a importância de disseminar o hábito de utilizar termos de autorização de uso de imagem e voz entre outros cuidados referentes à produção midiática em nosso país, conforme a legislação vigente. Conseqüentemente, no corpo de texto deste projeto – quando houve a necessidade de explicar termos e explanar alguns tópicos – e principalmente no Guia de Produção de Vídeos Digitais que elaboramos, discutimos sob um referencial teórico variado, assuntos desde a criação de uma ideia para uma produção audiovisual até sua divulgação em diferentes meios e canais. Nosso objetivo é que este guia sirva como material de consulta e introdução aos temas tratados.

É conveniente ressaltar que a elaboração desta Monografia foi contemporânea à inauguração do Museu de Artes do Rio de Janeiro – MAR³⁵, do Museu do Amanhã³⁶, da 23ª Conferência Geral do Conselho Internacional de Museus – ICOM³⁷ e do lançamento da terceira edição do Guia de Centros e Museus de Ciências do Brasil³⁸ com previsão para 2013. Além de novos formatos de financiamento de projetos diversos, como *sites de crowdfuding*³⁹ que estão na atual fase de difusão em nosso país e fora dele. Tais acontecimentos legitimam a importância e atualidade dos temas abordados neste estudo e de nossa proposta maior em lançar luz sobre a produção midiática por parte dos centros e museus de ciências.

³⁵ O Museu de Artes do Rio de Janeiro foi inaugurado em decorrência do aniversário de 448 anos da cidade. Mais informações estão disponíveis no site: <http://www.museumar.com/>

³⁶ O Museu do Amanhã será um espaço dedicado às Ciências e que conforme seus idealizadores terá um formato diferente dos museus de História Natural ou de Ciências e Tecnologia já conhecidos. Mais informações disponíveis no site: <http://portomaravilha.com.br/web/esq/projEspMusAmanha.aspx>

³⁷ A 23ª Conferência Geral do Conselho Internacional de Museus – ICOM, será realizado entre os dias 10 a 17 de agosto de 2013, na cidade do Rio de Janeiro/RJ sob o tema “*Memória + Criatividade = Mudança Social*”. Mais informações estão disponíveis no site: <http://www.icomrio2013.org.br/pt>

³⁸ Mais informações disponíveis no site da Associação Brasileira de Centros e Museus de Ciências – ABCMC: <http://www.abcmc.org.br>

³⁹ O termo *Crowdfunding* tem a tradução ao pé da letra para “*financiamento coletivo*” que consiste na ideia de obter recursos financeiros para realizar iniciativas de interesse de grupos por meio da agregação de múltiplas fontes de financiamento, em geral pessoas físicas interessadas na iniciativa. O termo também é muito utilizado para descrever ações na *Internet* com o objetivo de arrecadar dinheiro para projetos artísticos variados (como produção de filmes), criação ou injeção de verba em pequenos negócios e start-ups, campanhas políticas, iniciativas de software livre, filantropia entre outros. Para saber mais informações sobre o Crowdfunding e suas peculiaridades, acesse: <http://epocanegocios.globo.com/Revista/Common/0,,EMI282624-16363,00-ME+DA+MILHAO+DE+MAOZINHAS.html>

REFERÊNCIAS

ABREU, Larissa Rachel R.; JUNIOR, Pedro Pereira F. **Museu: Lugar de Memória ou “Depósito de Coisas Velhas”?**. Revista Contexto – UFMA. Maranhão, v. 1, 2007.

ANDRADE, Maria Andréa Dias de; LESSA, Washington Dias. A importância da Gestão Estratégica e Comunicação da Marca na Construção da Imagem do Museu. In: BENCHETRIT, Sarah Fassa; BEZERRA, Rafael Zamorano; MAGALHÃES, Aline Montenegro (Org.). **Museus e Comunicação: Exposição como Objeto de Estudo**. Rio de Janeiro: Museu Histórico Nacional, 2010, Pág.400.

BARBERO, Jesús Martín. **Ofício De Cartógrafo: Travessias Latino-Americanas da Comunicação na Cultura**. Edições Loyola, 2004.

BRITO, Fátima; FERREIRA, José Ribamar; MASSARANI, Luisa. **Centros e Museus de Ciência do Brasil 2009**. Associação Brasileira de Museus de Ciência: UFRJ, FCC, Casa da Ciência: Fiocruz. Museu da vida, 2009.

BUCCI, Eugênio. Comunicação Digital. In: SAVAZONI, Rodrigo; COHN, Sergio (Org.). **Cultura Digital.br**. Rio de Janeiro: Açogue Editorial, 2009, Pág. 315.

CASELLI, Christian; SANTOS, Guiwhi; RODRIGUES, Simoni. **Foto-Celular**. Rio de Janeiro: CCJE, 2010, p.130.

CAVALCANTI, Cecília C.B. & PERSECHINI, Pedro Muanis. **Museus de Ciência e a Popularização do Conhecimento no Brasil**. In: Field Actions Science Reports [Online], Special Issue 3 | 2011. Disponível em Janeiro de 2013 em <http://factsreports.revues.org/1085>

CAZELLI, Sibeli; COIMBRA, Carlos A. Q. **Avaliação Formal na Educação não Formal**. In: Reunião Anual Da Associação Brasileira De Avaliação Educacional, 4.,2008. Rio de Janeiro. (mimeo).

_____; MARANDINO, Martha; STUARD, Denise. Educação e Comunicação em Museus de Ciência: Aspectos Históricos, Pesquisa e Prática. In: GOUVÊA, G.; MARANDINO, M.; LEAL, M. C. (Orgs.) **Educação e Museus: A**

Construção Social do Caráter Educativo dos Museus de Ciência. Rio de Janeiro: Acess, 2003, p.83-106.

CHIAVENATO, Idalberto. **Comportamento Organizacional.** Rio de Janeiro: Editora Campus, 2010.

COMPARATO, Doc. **Da Criação ao Roteiro.** Rio de Janeiro: Editora Rocco, Edição Revista e Atualizada, 2000.

COSTA, Marco Antonio; COSTA, Maria de Fátima Barrozo. **Metodologia da Pesquisa – Conceitos e Técnicas.** 2º Edição, Rio de Janeiro, 2009.

CURY, Marília. **Estudo sobre Centros e Museus de Ciências: Subsídios para uma Política de Apoio.** São Paulo: Fundação Vitae, 2000.

FIELD, Syd. **Manual do Roteiro – Os Fundamentos do Texto Cinematográfico.** Título Original: Screenplay, Tradução: Álvaro Ramos. Rio de Janeiro: Editora Objetiva, 2001, 14º Edição.

FORTES, Waldir Gutierrez. **Relações Públicas: Processos, Funções, Tecnologia e Estratégias.** 2. ed. São Paulo: Summus Editorial, 2003.

GIBBS, Graham. **Análise de Dados Qualitativos.** Tradução: Roberto Cataldo Costa. Porto Alegre: Editora Artmed, 2009. Coleção Pesquisa Qualitativa coordenada por Uwe Flick. 198p.

GOSCIOLA, Vicente. **Roteiro para as Novas Mídias.** Trabalho apresentado no NP 08 - Tecnologias da Informação e da Comunicação no XXVII Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação, Porto Alegre RS, 2004. Disponível em Janeiro de 2013 em <http://galaxy.intercom.org.br:8180/dspace/bitstream/1904/17808/1/R1572-1.pdf>

GUIMARÃES, Vanessa; AROUCA, Mauricio; SILVA, Gilson. As Exposições de Divulgação de Ciência. In: MASSARANI, Luisa; MOREIRA, Ildeu de Castro; BRITO, Fátima (Orgs.). **Ciência e Público: Caminhos da Divulgação no Brasil.** Rio de Janeiro: Casa da Ciência – Centro Cultural de Ciência e Tecnologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Fórum de Ciência e Cultura, 2002, p.155-164.

JURBERG, Claudia. Do Nada ao Concreto. In: MASSARANI, Luisa; MOREIRA, Ildeu de Castro; BRITO, Fátima (Org.) **Ciência e Público: Caminhos da Divulgação no Brasil**. Rio de Janeiro: Casa da Ciência – Centro Cultural de Ciência e Tecnologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Fórum de Ciência e Cultura, 2002, Pág. 210.

KUNSCH, Margarida. **Comunicação Organizacional na Era Digital: Contextos, Percursos e Possibilidades**. Signo y Pensamiento 51 Vol. XXVI julho – dezembro 2007. número 51. Pontifícia Universidade Javeriana, Bogotá, Colombia. Pág 38-51.

KURTENBACH, Eleonora; PERSECHINI, Pedro. M.; COUTINHO-SILVA, Robson. Espaço Ciência Viva: Ciência e Arte desde 1982. In: ARAÚJO-JORGE, Tânia Cremonini (Org.). **Ciência e Arte Encontros e Sintonias**. Rio de Janeiro: Editora Senac Rio, 2004. Pág. 146 – 153.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34, 1999.

MALAVOY, Sophie. **Guia Prático de Divulgação Científica**. Tradução Bernardo Esteves, Rio de Janeiro: Casa de Oswaldo Cruz, 2005.

MARANDINO, Martha. **Educação em Museus: a Mediação em Foco**. MARANDINO, Martha (Org.). São Paulo, SP: Geenf, FEUSP, 2008, Pág .48.

MONTEIRO, José Renato; BRANDÃO, Sérgio. Ciência e TV: Um Encontro Esperado. In: MASSARANI, Luisa; MOREIRA, Ildeu de Castro; BRITO, Fátima (Org.) **Ciência e Público: Caminhos da Divulgação no Brasil**. Rio de Janeiro: Casa da Ciência – Centro Cultural de Ciência e Tecnologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Fórum de Ciência e Cultura, 2002, Pág. 89-105.

MOREIRA, Ildeu de Castro; MASSARANI, Luisa; ARANHA, Jayme. Roquette-Pinto e a Divulgação Científica. In: LIMA, Nísia Trindade; SÁ, Dominichi Miranda (Org.). **Antropologia Brasileira – Ciência e educação na obra de Edgar Roquette-Pinto**. Belo Horizonte / Rio de Janeiro: Editora UFMG / Editora Fiocruz, 2008.

NESS, Susan. **A Regulação das Comunicações nos Estados Unidos**. Palestra apresentada no Seminário Internacional Comunicações Eletrônicas e Convergência de Mídias. Brasília, em 10 de novembro de 2010. Disponível em: <http://www.convergenciademidias.gov.br/public/up/pal_tr/susan-pt.pdf> acessado em fevereiro de 2013.

OLSENIUS, Richard. **Guia Completo de Vídeo Digital**. São Paulo: Editora Abril, 2009. 160p.

PARANAGUÁ, Pedro; BRANCO, Sérgio. **Direitos Autorais**. Série FGV Jurídica, Rio de Janeiro: Editora FGV, 2009. 144 p

REIS FILHO, Lúcio. Museu, Ciência, Tecnologia e Sociedade: O Museu enquanto Espaço de Difusão e Divulgação Científica. In: **I Foro Iberoamericano de Comunicación y Divulgación Científica. (UNICAMP)**. Atas do Foro, p. 1-8. Campinas, 2009.

RUBINI, Gustavo et ali. A Maneira de Receber o Público no Espaço Ciência Viva. In MASSARANI, Luisa. **Workshop Sul-Americano & Escola de Mediação em Museus e Centros Ciência**. Rio de Janeiro: Museu da Vida / Casa de Oswaldo Cruz / Fiocruz, 2008. p.57 - 62.

SANTOS, Myrian Sepúlveda. **Museus Brasileiros e Política Cultural**. São Paulo: Revista Brasileira de Ciências Sociais. Volume 19, n.55, p. 53-73. jun. 2004.

TERRA, Carolina Frazon. A Atuação das Organizações nas Mídias Sociais e sua Relação com a Comunicação Organizacional. In: OLIVEIRA, Ivone de Lourdes e MARCHIORI, Marlene (org.) **Redes Sociais, Comunicação, Organizações**. São Caetano do Sul, SP: Difusão Editora, 2012

WAGENSBERG, Jorge; Princípios Fundamentais da Museologia Científica Moderna. In: MASSARANI, Luisa; TURNEY, Jon; MOREIRA, Ildeu de Castro (Org.). **Terra Incógnita – A Interface entre Ciência e Público**. Rio de Janeiro: Casa da Ciência, Museu da Vida e Vieira & Lent, 2005. Pág. 133 – 139.

WATTS, Harris. **On Camera: O Curso de Produção de Filmes da BBC**. Tradução: Jairo Tadeu Longhi. São Paulo: Summus, 1990.

XAVIER, Carlos; ZUPARDO, Eveline. **Entregando o Ouro para os Mocinhos: O Roteiro Audiovisual na Comunicação das Empresas**. São Paulo: Zennex Publishing, 2004.

Sites Visitados

Cadastro Nacional de Museus. Disponível em Janeiro 2013 em:
http://www.museus.gov.br/sbm/cnm_estatistica.htm

Catálogo Online do Programa de História Oral e Visual do Poder Judiciário Fluminense. Disponível em Fevereiro de 2013 em:
<http://www.tjrj.jus.br/institucional/museu/pdf/memoria.pdf>

Código de Ética para Museus. International Council of Museums – ICOM, 2009. Disponível em Janeiro de 2013 em:
http://www.icom.org.br/codigo_de_etica_lusofono_iii_2009.pdf

Creative Commons Brasil. Disponível em Fevereiro de 2013 em:
<http://creativecommons.org.br/>

Creative Commons. Disponível em Fevereiro de 2013 em:
<http://creativecommons.org/>

Instituto Brasileiro de Museus – IBRAM. Disponível em Janeiro de 2013 em:
<http://www.museus.gov.br/os-museus/>

Lei Estadual N° 1668, de 11 de junho de 1990 que considera de Utilidade Pública o Espaço Ciência – ECV. Disponível em Fevereiro de 2013 em:
<http://alerjln1.alerj.rj.gov.br/contlei.nsf/bff0b82192929c2303256bc30052cb1c/1c46be48ce82d7b603256532004c5676?OpenDocument>

Lei Federal N° 10.406, de 10 de janeiro de 2002, institui o Código Civil. Disponível em Fevereiro 2013 em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/L10406.htm

Lei Federal N° 11.904, de 14 de janeiro de 2009, institui o Estatuto de Museus e dá outras providências, Disponível em Fevereiro 2013 em:
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2009/Lei/L11904.htm

Lei Municipal N° 5.536, de 17 de outubro de 2012, torna o Espaço Ciência Viva – ECV, patrimônio imaterial. Disponível em Fevereiro de 2013 em:
<http://mail.camara.rj.gov.br/APL/Legislativos/contlei.nsf/c5e78996b82f9e0303257960005fdc93/e524d91bd274959903257a9a0075dab2?OpenDocument>

Lei Nº 12.010, de 03 de agosto de 2009, alterou dispositivos legais do texto original do ECA. Disponível em Fevereiro de 2013 em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2009/Lei/L12010.htm#art2

Lei Nº 8.069, de 13 de julho de 1990 dispõe o Estatuto da Criança e do Adolescente – ECA. Disponível em Fevereiro 2013 em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8069.htm

Ministério da Ciência Tecnologia e Inovação – Semana Nacional de C&T. Disponível em Janeiro de 2013 em: <http://www.mcti.gov.br/index.php/content/view/200067.html>

Museu de Artes do Rio de Janeiro Disponível em Março de 2013 em:

<http://www.museumar.com/>

Museu Itinerante de Neurociências. Disponível em Fevereiro de 2013 em:

<http://www.cienciasecognicao.org/min/>

Museu Nacional. Disponível em Janeiro de 2013 em:

<http://www.museunacional.ufrj.br/MuseuNacional/Principal/omuseu.htm>

Rede de Popularização da Ciência – Rede Pop. Disponível em Janeiro de 2013 em:

<http://www.redpop.org/redpopasp/paginas/pagina.asp?PaginaID=49>

Referência sobre a 23ª Conferência Geral do Conselho Internacional de Museus – ICOM. Disponível em Março de 2013 em: <http://www.icomrio2013.org.br/pt>

Referência sobre a Edição 2013 do Guia de Centros e Museus de Ciências do Brasil. Disponível em Março de 2013 em: <http://www.abcmc.org.br>

Referência sobre Autoração de DVD's. Disponível em Janeiro de 2013 em:

<http://pixelsrender.com.br/quickdrops/autoracao-significado>

Referência sobre *Crowdfunding* disponível em Março de 2013 em:

<http://epocanegocios.globo.com/Revista/Common/0,,EMI282624-16363,00-ME+DA+MILHAO+DE+MAOZINHAS.html>

Referência sobre o Museu do Amanhã Disponível em Março de 2013 em:

<http://portomaravilha.com.br/web/esq/projEspMusAmanha.aspx>

Referência sobre o Sistema RGB. Disponível em Janeiro de 2013 em:
<http://www.ufrgs.br/engcart/PDASR/formcor.html>

Texto de Apresentação do Sistema Brasileiro de Museus. Disponível em Fevereiro de 2013 em: http://www.museus.gov.br/sbm/oqueemuseu_apresentacao.htm

APÊNDICES

APÊNDICE 1 – ROTEIRO DO VÍDEO INSTITUCIONAL DO ECV

ESPAÇO CIÊNCIA VIVA – ONDE VOCÊ PODE MEXER EM TUDO!

Tema do Vídeo: Institucional do Espaço Ciência Viva.

Duração: 5 minutos.

Formato: Lopping legendado com trilha sonora.

SINOPSE

Vídeo institucional do Espaço Ciência Viva que vislumbra sobre sua história, cotidiano do museu e seus eventos de divulgação científica. Respeita a filosofia de fazer uma ciência viva que aproxima pessoas comuns e cientistas.

PRÉ- ROTEIRO

Abertura: O vídeo será editado com uma Vinhetagem de simulação de “Pan” na Abertura. Sob um Palno de Fundo Verde, surge a frase conceito “Conheça um museu em que você pode mexer em tudo!”. Sob ela, surge uma figura no formato de recorte de papel com a frase “Em 1982”, depois com movimentos aleatórios aparece um recorte do jornal “O Globo” com um artigo sobre a primeira atividade do ECV que ocorreu no Paredão do Morro da Urca, seguido de fotografias dos primeiros anos da instituição. Neste ponto, surge o logotipo do Espaço preenchendo Tela Cheia. Continua a Vinhetagem com mais algumas fotos do grupo e de inauguração do galpão do ECV, mais a frase “Precursor entre os espaços participativos de ciências do Brasil”, além das legendas “Grupo Reunido”, “Galpão, 1987” e “E o trabalho... Continua”.

Cena 1: Começará com a frase-título “Visitas Escolares” que surgirá junto com a mascote “Tati”. Nesta cena utilizaremos recursos de edição que apresentem mais de um quadro do filme por vez, tornando o material mais dinâmico. A legenda que aparecerá de forma sortida será apresentada sob um letreiro estilizado com os símbolos do logotipo. A primeira frase dessa parte é: “Experimentos simples e lúdicos que resgatam o gosto pela descoberta”, depois vem “Uma ciência criativa acessível a todos”.

Cena 2: O título “Sábados da Ciência” abrirá a segunda cena com o personagem “Neguinho”. As imagens são apresentadas na mesma linguagem e recursos de edição técnica e artística que a parte anterior. As frases de citação dessa parte são: “Sempre com um tema diferente a diversão rompe barreiras” e “Os Sábados da Ciência aproximam o conhecimento de todos”.

Cena 3: Iniciará com a frase-título “Atividades Externas” em layout formado com o “Nerd”. O enfoque é mostrar as atividades desenvolvidas na tenda montada na Quinta da Boa Vista, devido aos 193 anos do MN. A única frase que ilustra esta parte é: “A ciência vai onde o público está”.

Fechamento: Conterá com uma arte de montagem de inúmeros “frames” de imagens de atividades do museu, que juntos, formaram um mosaico de quadros, seguidos do logotipo do ECV em crescente com o “slogan” adaptado para “Onde você pode mexer em tudo!”. Depois, seguirão os contatos do site e telefone da instituição.

Créditos e Apoio: Serão realizados sob o mesmo fundo verde usado na Abertura, surgirá uma folha de caderno com a descrição dos profissionais envolvidos neste trabalho, e em seguida, em outra página aparecerá a Realização, Apoio e Parceria responsáveis por este projeto.

ROTEIRO TÉCNICO

VÍDEO	TEXTO E AUDIO
ABERTURA – 00:30's	
O vídeo começa com uma tela verde com a Frase1.	FRASE 1 – “TUDO TEM UM COMEÇO...” (Trilha em Fade in)
Inicia a simulação de “Pan” com FRASE RECORTE 1.	FRASE RECORTE 1 – “Em 1982”
Aparecem quatro fotos de acervo. Surge o Logotipo.	
Reinicia Vinhetagem.	FRASE 2 – “PRECURSOR ENTRE OS MUSEUS DE CIÊNCIAS”

<p>Aparecer mais quatro fotos de acervo. Intercaladas com frases Recortes 2, 3, 4 e 5</p>	<p>FRASE RECORTE 3 – “GRUPO REUNIDO”</p> <p>FRASE RECORTE 4 – “GALPÃO, 1987”</p> <p>FRASE RECORTE 5 – “E O TRABALHO... CONTINUA” (Trilha em Fade Out)</p>
<p>CENA 1 – 1:00’min.</p>	<p>TEXTO E AUDIO</p>
<p>Vinhetagem de Mascote (Tati) com TÍTULO 1</p> <p>Seleção de Imgs do Atendimento Escolar no galpão. Indicar ao técnico de edição, os quadros escolhidos para edição simultânea de frames e inserir legendas com as FRASES 3 e 4.</p>	<p>TÍTULO 1 – “VISITAS ESCOLARES” (Trilha em Fade in)</p> <p>FRASE 3 – “EXPERIMENTOS SIMPLES E LÚDICOS QUE RESGATAM O GOSTO PELA DESCOBERTA”</p> <p>FRASE 3 – “UMA CIÊNCIA CRIATIVA ACESSÍVEL A TODOS” (Trilha em Fade Out)</p>
<p>CENA 2 – 1m50s.</p>	<p>TEXTO E AUDIO</p>
<p>Vinhetagem de Mascote (Neguinho) com TÍTULO 2</p> <p>Seleção de Imgs do Atendimento Escolar no galpão. Indicar ao técnico de edição, os quadros escolhidos para edição simultânea DE frames e inserir legendas com as FRASES 5 e 6.</p>	<p>TÍTULO 2 – “SÁBADOS DA CIÊNCIA” (Trilha em Fade in)</p> <p>FRASE 5 – “SEMPRE COM UM TEMA DIFERENTE A DIVERSÃO ROMPE BARREIRAS”</p> <p>FRASE 6 – “OS SÁBADOS DA CIÊNCIA APROXIMAM O CONHECIMENTO DE TODOS” (Trilha em Fade Out)</p>
<p>CENA 3 – 00:50’s</p>	<p>TEXTO E AUDIO</p>
<p>Vinhetagem de Mascote (Nerd) com TÍTULO 3</p> <p>Seleção de Imgs do Atendimento na Tenda montada no MN. Indicar ao técnico de edição, os quadros escolhidos para edição simultânea de frames e inserir legendas com as FRASE 7.</p>	<p>TÍTULO 3 – ATIVIDADES EXTERNAS (Trilha em Fade in)</p> <p>FRASE 7 – “A CIÊNCIA VAI ONDE O PÚBLICO ESTÁ” (Trilha em Fade in)</p>
<p>FECHAMENTO – 00:30’s</p>	<p>TEXTO E AUDIO</p>

<p>Inicia com tela negra, surgem 15 quadros de cenas, uma a uma até completarem um mosaico quando surge o LOGOTIPO no último espaço. Depois começa a sumir quadro a quadro, do último que surgiu ao primeiro. Em seguida o LOGO cresce em direção ao meio da tela e surge a FRASE 8.</p>	<p>(Trilha em Fade in)</p> <p>FRASE 8 – “ONDE VOCÊ PODE MEXER EM TUDO!”</p> <p>(Trilha em Fade Out)</p>
<p>CRÉDITOS E APOIO – 00:20's</p>	<p>TEXTO E AUDIO</p>
<p>Tela em verde, surge uma arte montagem com arte e créditos já escritos.</p> <p>Tela esmaece, surge outra arte montagem com arte do apoio escrito.</p>	<p>(Trilha em Fade in)</p> <p>(Trilha em Fade Out)</p>

APÊNDICE 2 – CARTA DE SOLICITAÇÃO DE USO DE TRILHA SONORA

Rio de Janeiro, 19 de Fevereiro de 2013.

**À Senhora Joanna Stephenson,
Editions Penguin Cafe Limited**

Meu nome é Willian Dantas, sou discente do Curso de Especialização em Divulgação da Ciência, Saúde e Tecnologia pelo Museu da Vida da Casa de Oswaldo Cruz – FIOCRUZ. Produzi em colaboração com a equipe do Museu Espaço Ciência Viva, localizado na cidade do Rio de Janeiro – Brasil, um vídeo institucional, para o qual utilizamos a música: "Music for a Found Harmonium" da Editions Penguin Cafe Limited, organização a qual a senhora representa e é titular dos direitos autorais de sua produção musical.

No mês de Julho de 2012, a Dra. Karla Consort Ribeiro, representando a equipe do Espaço Ciência Viva, solicitou a senhora via conversas por e-mail, a autorização formal para o uso da referida obra em nossa produção audiovisual. O mesmo não possui caráter comercial, devido à instituição que representamos ser uma Organização Sem Fins Lucrativos. Na época a senhora disponibilizou o uso da música em questão de forma gratuita e ficou de nos enviar uma carta formal, autorizando a utilização da mesma na condição de darmos os devidos créditos a Editions Penguin Café Limited, a fim de evitarmos quaisquer dúvidas legais em relação ao uso dessa obra musical.

Portanto, peço à gentileza que a senhora nos envie por intermédio dos contatos dispostos no final desta correspondência, uma carta formal autorizando o uso da referida obra conforme foi combinado entre a senhora e a Dra. Karla Consort. Este procedimento se faz necessário, para que possamos ter o registro de tal cessão de uso e reprodução da música "Music for a Found Harmonium".

Desde já, muito obrigado pela atenção dispensada.

Cordialmente,

Willian Dantas

Discente do Curso de Especialização em
Divulgação da Ciência, Saúde e Tecnologia
Museu da Vida/Casa de Oswaldo Cruz/FIOCRUZ
Tel.: 055 21 8024-2467
E-mails: willian.dantas@gmail.com
karla@biof.ufrj.br>;
museu@cienciaviva.org.br

APÊNDICE 3 –. VERSÃO PRELIMINAR DO VÍDEO INSTITUCIONAL



Link disponível em Abril de 2013 em: <<https://www.youtube.com/watch?v=FuLXlQu0mY8>>

VERSÃO DISPONÍVEL EM MÍDIA

APÊNDICE 4 –. VERSÃO FINAL DO VÍDEO INSTITUCIONAL DO ECV



Link disponível em Abril de 2013 em: <http://www.youtube.com/watch?v=ZHAYk_HdDYs>

VERSÃO DISPONÍVEL EM MÍDIA

APÊNDICE 5 – FORMULÁRIO DE NOSSA INVESTIGAÇÃO

Respondido em □□/□□/□□□□		Código do Questionário □□□□□□-□□	
PESQUISA SOBRE REGISTRO MUDIÁTICO			
<p>Este formulário de pesquisa foi feito para conhecer a forma como Centros e Museus de Ciências do Município do Rio de Janeiro tratam o registro midiático nos formatos fotográfico e audiovisual. As questões foram subdivididas em quatro seções: a primeira com o intuito de coletar dados das instituições participantes e de seus respectivos representantes; a seguinte está relacionada ao ato de realizar estes registros; a terceira parte vislumbra as características desse hábito, e; por último pretende-se mensurar alguns aspectos legais sob esta temática.</p>			
TERMO DE AUTORIZAÇÃO			
<p>EU _____, declaro, por meio deste termo, que concordei em ser entrevistado(a) como representante da Instituição _____, na pesquisa de campo: “Pesquisa sobre Registro Midiático” referente ao projeto acadêmico: “Ciência: Luz, Câmera e Ação – Um repertório de Soluções Audiovisuais para Centros e Museus de Ciências” desenvolvido por Willian Dantas pelo Curso de Especialização em Divulgação da Ciência, Saúde e Tecnologia pelo Museu da Vida, Casa de Oswaldo Cruz. Sob a coordenação acadêmica dos Professores Eleonora Kurtenbach e Roberto Eizemberg.</p> <p>Fui informado(a), ainda, de que poderei consultar a qualquer momento que julgar necessário o responsável pela Pesquisa, Willian Dantas pelo seguinte contato: willian.dantas@gmail.com</p> <p>Rio de Janeiro, _____, de _____, _____.</p> <p>Assinatura do Respondente: _____.</p>			
I – INFORMAÇÕES GERAIS			
1 – Qual o Nome desta Instituição?		2 – Qual seu Nome?	
3 – Qual o seu cargo?		4 – Qual sua formação acadêmica?	
5 – Que vínculo você possui com esta Instituição?		6 – Quais as principais funções que desenvolve?	
II – REGISTRO MUDIÁTICO			
7 – A instituição possui registros fotográficos das atividades que realiza? a) <input type="checkbox"/> Sim b) <input type="checkbox"/> Não		8 – A instituição possui registros de vídeo das atividades que realiza? a) <input type="checkbox"/> Sim b) <input type="checkbox"/> Não	
9 – A instituição possui registros de som das atividades que realiza? a) <input type="checkbox"/> Sim b) <input type="checkbox"/> Não		<i>No caso de resposta negativa nas três questões anteriores passe para a Questão 20.</i>	
III – HÁBITO INSTITUCIONAL			
10 – A instituição possui formas de controle e gerenciamento desses registros? a) <input type="checkbox"/> Sim b) <input type="checkbox"/> Não		11 – Qual a periodicidade que acontecem estes registros? (Marque apenas uma resposta) a) <input type="checkbox"/> Varia conforme as atividades realizadas. b) <input type="checkbox"/> Uma única vez ao ano. c) <input type="checkbox"/> Até três vezes ao ano. d) <input type="checkbox"/> De três a seis vezes ao ano. e) <input type="checkbox"/> No mínimo uma vez ao mês.	
10.1 – Se sim, quais?			
12 – Quais as principais situações em que estes registros são feitos? (Questão de múltipla escolha)			
a) <input type="checkbox"/> Apresentações Artísticas.	b) <input type="checkbox"/> Atividades Itinerantes.	c) <input type="checkbox"/> Congressos, Seminários e Palestras.	d) <input type="checkbox"/> Contação de Histórias, Teatros.
f) <input type="checkbox"/> Exposições.	g) <input type="checkbox"/> Oficinas e Módulos	h) <input type="checkbox"/> Vídeo Conferências.	e) <input type="checkbox"/> Cursos, Treinamentos e Workshops.
			i) <input type="checkbox"/> Outros?

Expositivos.					
13 – Quem realiza estes registros? (Marque apenas uma resposta) a) <input type="checkbox"/> Não sei informar. b) <input type="checkbox"/> Não há uma pessoa certa para tais atividades. c) <input type="checkbox"/> Há uma pessoa escalada para realizar esta função. Qual seu cargo oficial? d) <input type="checkbox"/> Inúmeras pessoas realizam estes registros. e) <input type="checkbox"/> São contratados profissionais terceirizados.			14 – Com relação à intenção da instituição em ter estes registros, escolha as ações em 1º, 2º, 3º e 4º lugares: a) <input type="checkbox"/> Utilizar na divulgação online em redes sociais e sites. b) <input type="checkbox"/> Para manter o acervo da instituição. c) <input type="checkbox"/> Para reproduzir em outras ocasiões e meios de comunicação (artigos, seminários e outros). d) <input type="checkbox"/> Outra _____ intenção?		
15 – Como são realizados estes registros? (Marque apenas uma resposta por linha)					
	Nunca	Raramente	Algumas Vezes	Com frequência	Sempre
a) Fotos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Gravações de Vídeo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) Gravações de Som	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16 – Em relação aos equipamentos que são utilizados: (Marque apenas uma resposta por linha)					
	Nunca	Raramente	Algumas Vezes	Com frequência	Sempre
a) Câmeras Fotográficas Analógicas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Câmeras Fotográficas Digitais	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) Celulares com Câmeras	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) Filmadoras Analógicas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e) Filmadoras Digitais	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f) Gravadores de Áudio (MP3 entre outros)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17 – De quais formas a instituição armazena seus registros fotográficos, de vídeo, ou de som? (Questão de múltipla escolha)					
a) <input type="checkbox"/> Álbuns, Caixas Fotográficas.	b) <input type="checkbox"/> Fitav K7, VHS e semelhantes.	c) <input type="checkbox"/> CD, DVD, Blu-Ray e semelhantes.			
d) <input type="checkbox"/> Discos Rígidos, Dispositivos Portáteis.	e) <input type="checkbox"/> E-mails, Drives Virtuais e Portais Online.	f) <input type="checkbox"/> Outras Formas? _____			
18 – A instituição divulga seus registros fotográficos, de vídeo, ou de som? a) <input type="checkbox"/> Sim b) <input type="checkbox"/> Não 18.1 – Se sim, em quais canais?			19 – A instituição possui interesse em divulgar seus registros fotográficos, de vídeo, ou de som? a) <input type="checkbox"/> Sim b) <input type="checkbox"/> Não 19.1 – Se sim, em quais canais?		
Pule para a próxima seção, questão 21, se você respondeu a Seção III – HÁBITO INSTITUCIONAL.			20 – Indique por quais motivos a instituição não realiza o registro de suas atividades: (Marque apenas uma resposta) a) <input type="checkbox"/> Falta de equipamentos adequados. b) <input type="checkbox"/> Falta de pessoal responsável. c) <input type="checkbox"/> Outra _____ motivação?		
IV – ASPECTOS LEGAIS					
21 - O que você sabe sobre as implicações legais em utilizar registros midiáticos sem as devidas autorizações do autor ou das pessoas registradas?					
Preencha as próximas questões pessoalmente!					
22 – Relacione os termos com os possíveis significados:					
Contrafação	A	<input type="checkbox"/>	Conjunto de obras para livre uso comercial.		
Copyright	B	<input type="checkbox"/>	É um dos direitos da personalidade que todas as pessoas possuem.		
Creative Commons	C	<input type="checkbox"/>	Organização sem Fins Lucrativos que criaram um conjunto de licenças que permitem a cópia e compartilhamento de obras com menos restrições.		
Direito à Imagem	D	<input type="checkbox"/>	Reprodução não autorizada de uma obra total ou parcial de qualquer natureza.		
Domínio Público	E	<input type="checkbox"/>	Seus titulares podem colocar à disposição do público a obra, na forma, local e pelo tempo que desejar a título oneroso ou gratuito.		
22.1 – Indique quais termos da questão anterior você não conhecia: (Questão de múltipla escolha)					
a) <input type="checkbox"/> Contrafação.	b) <input type="checkbox"/> Copyright.	c) <input type="checkbox"/> Creative Commons.	d) <input type="checkbox"/> Direito à Imagem.	e) <input type="checkbox"/> Domínio Público.	
OBRIGADO POR SUA COLABORAÇÃO!					

APÊNDICE 6 – CARTA DE APRESENTAÇÃO DE NOSSA PESQUISA

Rio de Janeiro, 12 de Novembro de 2012.

Prezado(a) Senhor(a),

Você está sendo convidado(a) para participar da **Pesquisa sobre Registro Midiático** referente ao projeto acadêmico: *“Ciência: Luz, Câmera e Ação – Um repertório de Soluções Audiovisuais para Centros e Museus de Ciências”* desenvolvida por **Willian Dantas**, discente do **Curso de Especialização em Divulgação da Ciência, Saúde e Tecnologia pelo Museu da Vida, Casa de Oswaldo Cruz – FIOCRUZ**. Sob a orientação dos Professores Doutores Eleonora Kurtenbach e Roberto Eizemberg.

O objetivo central do estudo é observar como os centros e museus de ciências cariocas tratam em seus cotidianos o registro feito no formato fotográfico, de vídeo ou som. Este centro/museu de ciências foi selecionado para participar dessa investigação por integrar a lista de instituições lotadas neste município no *“Guia de Centros e Museus de Ciência do Brasil”* do ano de 2009 da Associação Brasileira de Centros e Museus de Ciência – ABCMC.

Você tem plena autonomia para decidir se quer ou não responder a esta pesquisa. Contudo, sua participação é muito importante! Qualquer dado que possa identificá-lo será omitido na divulgação dos resultados e o questionário respondido será armazenado em local seguro. A qualquer momento, você poderá consultar o pesquisador por meio dos contatos aqui dispostos.

A sua participação consiste em assinar o Termo de Autorização desta pesquisa e responder perguntas de um formulário ao pesquisador do projeto, o que levará em torno de 15 minutos. A entrevista somente será gravada com seu consentimento nas questões abertas como forma de garantir a transcrição fiel dos dados. Suas respostas serão transcritas e armazenadas em uma planilha digital que será acessada somente pelo pesquisador e orientadores.

As questões do formulário foram subdivididas em quatro seções: a primeira com o intuito de coletar dados da instituição e de seu respondente; a seguinte está relacionada ao ato de realizar estes registros midiáticos; a terceira parte vislumbra as características desse hábito, e; por último pretende-se mensurar alguns aspectos legais sob esta temática. A divulgação dos resultados da pesquisa será feita por meio da monografia final exigida pelo curso de Especialização.

Cordialmente,

Willian Dantas

Discente do Curso de Especialização em
Divulgação da Ciência, Saúde e Tecnologia
Museu da Vida/Casa de Oswaldo Cruz/FIOCRUZ
Tel.: (21) 8024-2467
E-mail: willian.dantas@gmail.com

APÊNDICE 7 – TRANSCRIÇÃO DA QUESTÃO 21 DE NOSSA PESQUISA

Comentários dos respondentes acerca do uso indevido de registros midiáticos e suas implicações legais.

INSTITUIÇÃO	DADOS DOS RESPONDENTES	FALAS DOS RESPONDENTES
<p>CASA DA CIÊNCIA Centro Cultural de Ciência e Tecnologia da UFRJ</p>	<p>Cargo: Assistente de Comunicação.</p> <p>Vínculo Empregatício: Servidora Pública Federal.</p> <p>Formação Acadêmica: Jornalista, Mestra em Comunicação, graduanda em Psicologia e Doutoranda em Comunicação pela UFF.</p> <p>Principais Funções: Revisão, elaboração e divulgação de textos, auxilia na assessoria de comunicação da Casa da Ciência.</p>	<p>“Na minha experiência na assessoria de imprensa, o uso indevido de imagens causa algumas implicações para a instituição, se forem divulgadas imagens de menores ou então associadas a alguma instituição que esteja com o nome em uma camiseta da pessoa, de um aluno. Nós já tivemos alguns casos em que inicialmente não se teve esta preocupação e algumas responsáveis por escolas, de instituições públicas principalmente, criaram situações de embaraço e constrangimento. Então, a gente tem esta preocupação de ter esta autorização por escrito ou até mesmo, captando a imagem da pessoa em vídeo autorizando a divulgação da imagem. E com crianças menores, de ter o cuidado de não fazer gravações com elas de frente. Enfim, ter um registro mais distanciado que não focalizem elas. Tudo isso, para que situações embaraçosas não venham a se repetir”.</p>
<p>CENTRO CULTURAL DA SAÚDE</p>	<p>Cargo: Coordenadora do Centro Cultural.</p> <p>Vínculo Empregatício: Servidora Pública Federal.</p> <p>Formação Acadêmica: Bibliotecária, Especialista em Gestão da Cultura.</p> <p>Principais Funções: Criação de Exposições, atividades itinerantes, de pesquisa, administração geral e cooperação técnica para o Instituto Nise da</p>	<p>“Bem, não sei dizer muitos detalhes quanto a isso. Mas, em fotografias de um evento aberto ao público a orientação é não focar em rostos de pessoas, apenas na exposição, ou seja, de modo bem geral para dar noção do evento em si. Agora, sobre usar imagens para ilustrar exposições ou qualquer material que seja produzido, apenas dando referência, o crédito de quem fez”.</p>

	Silveira (Unidade da Secretaria Municipal de Saúde e Defesa Civil do Rio de Janeiro/RJ).	
<p>CENTRO CULTURAL LIGTH Museu Light da Energia</p>	<p>Cargo: Coordenadora de Projeto.</p> <p>Vínculo Empregatício: Funcionária CLT.</p> <p>Formação Acadêmica: Matemática, Especialista em Data Base Marketing.</p> <p>Principais Funções: Responsável pela coordenação e melhoria do programa educativo e de captação de recursos do museu.</p>	<p>“Não conheço profundamente. Mas, o que a gente opera aqui no museu da Light, no caso de visitantes a gente tem uma foto que é tirada em um módulo. Na hora de tirar a foto e também no site, há uma frase dando uma autorização geral de direito ao uso desta imagem. O que é restrito ao uso do site, nós não usamos essa imagem em outro tipo de divulgação. E no caso do direito autoral dos fotógrafos, quando o fotógrafo fecha com a Light, vira acervo. Há um documento que é assinado que regula isso, Então sempre quando a gente usa uma foto pra divulgação, colocamos no crédito o nome do fotógrafo e que é do acervo do museu”.</p>
<p>ESPAÇO COPPE Miguel de Simoni Tecnologia e Desenvolvimento - COPPE/UFRJ</p>	<p>Cargo: Supervisor Técnico em Exposição Permanente.</p> <p>Vínculo Empregatício: Funcionária CLT.</p> <p>Formação Acadêmica: Licenciado em Física, Mestre em Ensino de Física.</p> <p>Principais Funções: Responsável pela coordenação e melhoria do programa educativo e de captação de recursos do museu.</p>	<p>“Confesso a você que sei muito pouco! Porque na realidade, eu pensava que trazia implicações apenas no caso de uso com fins comerciais. Mas eu não sabia, por exemplo, que se um visitante em uma exposição for fotografado sem ninguém pedir autorização dele, que esta foto não pode ser usada para divulgar a instituição. E se for usada, este visitante está no direito de reclamar por conta disso”.</p>
<p>FUNDAÇÃO CECIERJ Centro de Ciências do Estado do Rio de Janeiro</p>	<p>Cargo: Coordenadora do Projeto Praça da Ciência Itinerante.</p> <p>Vínculo Empregatício: Cargo Comissionado.</p> <p>Formação Acadêmica: Bacharel em Serviço Social, Mestra em Ensino de Biociências.</p> <p>Principais Funções: Coordenação geral, planejamento, contato com a Secretaria de Educação entre outros.</p>	<p>“O que eu sei, aprendi no dia da apresentação do meu projeto de dissertação de mestrado. Quando eu levei algumas fotos para ilustrar a apresentação de meu trabalho, e a banca me disse: ‘Isso que você está fazendo é proibido! Você tem autorizações de uso de imagens dessas pessoas?’ E eu disse ‘não! Que não sabia que precisava... Daí em diante, eu trouxe esta preocupação e cuidado para o meu trabalho aqui na Praça da Ciência. E</p>

	<p>Também, participa da Reunião de Sensibilização à Educação Continuada de Professores.</p>	<p>atualmente, eu utilizo apenas fotos de um projeto que foi financiado pelo CNPQ, chamado 'Itinerando e preparando multiplicadores para divulgar a ciência' em que nós ficamos com o mesmo grupo de cada município durante sete encontros. Então, todo esse pessoal assinou o termo de autorização para serem utilizadas as imagens desses encontros. Então, qualquer foto e registro que eu precise da Praça da Ciência, por enquanto eu estou utilizando desse material".</p>
<p>MIS Museu da Imagem e do Som do Rio do Estado do Janeiro</p>	<p>Cargo: Museóloga. Vínculo Empregatício: Servidora Pública Estadual. Formação Acadêmica: Bacharel em Museologia, Especialista em Acervos Audiovisuais. Principais Funções: Responsável pelo setor audiovisual do museu.</p>	<p>"Que as pessoas podem ser processadas juridicamente. No momento no Museu da Imagem e do Som, o depoente assina um termo de responsabilidade autorizando a gravação do depoimento e a utilização dele na pesquisa sonora, onde você pode vir aqui e ouvir esse depoimento. No caso de reprodução, só com autorização do depoente ou de seus familiares".</p>
<p>MUSEU CASA DE BENJAMIN CONSTANT</p>	<p>Cargo: Técnico em Assuntos Culturais em História. Vínculo Empregatício: Servidor Público Federal. Formação Acadêmica: Graduado, Mestre e doutorando em História. Principais Funções: Pesquisa Documental em História e atendimento a pesquisa.</p>	<p>"Sei que as implicações legais giram em torno do direito de imagem, de sua própria imagem e das questões de direitos autorais e de 'copyright'. Mas talvez, 'copyright' não seja o tipo de fotografia que se aplica as fotos que fazemos aqui. A gente sabe que não dar o crédito aos fotógrafos, envolve uma questão de direitos autorais, que eles podem reivindicar isso por ser parte do resultado do trabalho deles. Quando nós divulgamos fotografias que foram feitas por terceiros para o museu, de fotógrafos contratados para registrar eventos ou acervos, a gente já fica em contrato com estes fotógrafos, esses autores, que o museu terá o direito de divulgar estas imagens desde que deem a eles o crédito pela autoria da imagem, quando eles vêm prestar um serviço fotográfico para o museu. Isso</p>

MUSEU DA GEODIVERSIDADE

Instituto de Geociências da UFRJ

Cargo: Museóloga.

Vínculo Empregatício:
Servidora Pública
Federal.

Formação Acadêmica:
Museóloga, Especialista
em História Crítica da
Arte do Séc. XX, Mestra
e doutoranda em
História.

Principais Funções:
Montagem de
exposições,
comunicação social,
prestação de contas e
captação de recursos.

acontece, por exemplo, com a nossa reprodução de acervo, é o fotógrafo que veio reproduzir todos os objetos do museu, do ambiente, da exposição e no nosso 'folder' estas imagens aparecem. E são dados os créditos a ele, tanto na internet como em artigos impressos como livros. Nós procuramos não utilizar fotografias de crianças, do setor educativo, por exemplo, que venham a fazer alguma atividade. Normalmente as próprias professoras reúnem as crianças para tirar fotos. E nós evitamos usar fotografias que foquem uma ou duas crianças, os 'rostinhos' delas, as que estão em grupo, vamos dizer, numa linguagem mais de fotojornalismo onde elas fiquem em destaque. A gente faz essas restrições porque sabemos que as implicações envolvem até o Estatuto da Criança e do Adolescente".

"Podem-nos processar por uso indevido no caso. Mas, não sei os resultados desse processo. Sei que é ilegal as duas coisas que você comentou".

MUSEU DA JUSTIÇA

Do Estado do Rio de Janeiro

Cargo: Colaboradora
do Serviço de
Exposições e Educação
Patrimonial.

Vínculo Empregatício:
Cargo Comissionado.

Formação Acadêmica:
Pedagoga, Mestra em
Memória Social.

Principais Funções:
Projetos Educativos e

"Reconheço que há implicações legais previstas na lei, de direito autoral que regula essa área e prevê sanções quando há violação dos direitos do autor e da imagem da pessoa".

Exposições.		
<p>MUSEU DA QUÍMICA Professor Athos da Silveira Ramos Instituto de Química da UFRJ</p> <p>Site http://server2.iq.ufrj.br/museu</p>	<p>Cargo: Coordenador do Museu, Professor Associado da UFRJ.</p> <p>Vínculo Empregatício: Cargo Comissionado.</p> <p>Formação Acadêmica: Engenheiro Químico, Mestre e Doutor na mesma área.</p> <p>Principais Funções: Gerenciar e organizar exposições e acervo..</p>	<p>“Não sei muito. Apenas que é um crime, sujeito a punições legais”.</p>
<p>MUSEU DA REPÚBLICA</p>	<p>Cargo: Diretora.</p> <p>Vínculo Empregatício: Função de Confiança (“Não sou Funcionária”).</p> <p>Formação Acadêmica: Pedagoga, Museóloga e Mestre em Educação.</p> <p>Principais Funções: Funções de Direção.</p>	<p>“Nós sabemos que precisamos pedir autorização para poder utilizar qualquer tipo de registro midiático, como foto, vídeo e gravações de som. Tanto assim, que na nossa exposição ‘Res Pública’ no terceiro andar do museu, nós decidimos que queríamos tratar de momentos da cultura brasileira e só temos lá o que conseguimos autorização”.</p>
<p>MUSEU DA VIDA Casa de Oswaldo Cruz/Fundação Oswaldo Cruz</p>	<p>Cargo: Coordenadora do Serviço de Visitação.</p> <p>Vínculo Empregatício: Servidora Pública Federal.</p> <p>Formação Acadêmica: Graduação e Mestrado em Física.</p> <p>Principais Funções: Coordenação, desenvolvimento e realização de atividades de Divulgação Científica para o Público do Museu da Vida.</p>	<p>“A orientação que recebemos todas as vezes quando vamos usar qualquer obra, desde imagens de pessoas que nos visitam a imagens e fotografias que nós iremos usar em atividades, desenvolvimento de exposições, até textos e obras para produção de espetáculos, vêm de uma equipe que se dedica e tem uma discussão ampla dentro da instituição em relação a isso. Então, o que nós temos orientação é de nunca fazermos isso com qualquer texto ou material sem antes procurar as questões legais que estão envolvidas. Em termos das implicações, estamos orientados a evitar até por questões de processos, litígios e dificuldades o que obviamente vai dificultar o uso desse material. O que eu acho que é mais importante, é que todos os registros que não temos autorizações para usar, temos o controle de que só serão utilizados para relatórios</p>

		internos. Então, qualquer imagem ou texto que venha a ser usado em divulgação com o público, passou por um processo de liberação de autorização de uso”.
MUSEU DE ASTRONOMIA E CIÊNCIAS AFINS MAST	<p>Cargo: Chefe do Serviço de Comunicação Social e Atendimento ao Público.</p> <p>Vínculo Empregatício: Cargo Comissionado.</p> <p>Formação Acadêmica: Turismóloga, Mestra em Museologia e Patrimônio.</p> <p>Principais Funções: Gerenciar a divulgação, diagramação, artes gráficas, assessoria de imprensa e agendamento escolar.</p>	<p>Eu sei que a instituição precisa se precaver sobre a questão do uso de imagem. Então, aqui na casa a gente tem formulários de autorização de uso de imagem que a gente utiliza especialmente para as palestras, quando a gente filma e faz transmissões online, fotografias em matérias veiculadas no site. Pegamos todas as autorizações por escrito. Mas a gente sabe também, que como somos uma instituição pública, sem fins lucrativos, voltada para ciência e a cultura, as questões de uso de imagem são mais tranquilas. E também, temos todo o cuidado, no caso com a museologia em colocar crédito nas fotos que são usadas em exposições, em dar crédito nas imagens utilizadas no site e seguir toda esta política.</p>
MUSEU DE CIÊNCIAS DA TERRA	<p>Cargo: Analista Administrativa.</p> <p>Vínculo Empregatício: Servidora Pública Federal.</p> <p>Formação Acadêmica: Bacharel em Administração, Especialista em Comunicação e Marketing.</p> <p>Principais Funções: Divulgação, Comunicação Externa e Interna.</p>	<p>“Olha, o que eu conheço é um tanto superficial. Eu não sei quais são as consequências de usar esses registros sem autorizações. Mas, sei que as pessoas tem responsabilidade pelo direito da sua imagem e que para você fotografar pessoas comuns, personalidades ou crianças, não pode esquecer que elas têm o direito de restringir o uso de suas imagens”.</p>
MUSEU DO MEIO AMBIENTE Instituto de Pesquisa Jardim Botânico do Rio de Janeiro	<p>Cargo: Assessora de Imprensa.</p> <p>Vínculo Empregatício: Cargo Comissionado.</p> <p>Formação Acadêmica: Jornalista.</p> <p>Principais Funções:</p>	<p>“Sei que é ilegal, que nós não temos o direito de fazer isso. Por isso, o museu sempre pede autorização de uso de imagens, para fotos, para fazer vídeos, e em especial para retransmitir palestras na internet. E quando precisamos usar alguma foto,</p>

	Redigir releases, gerencia o site do museu, cria materiais gráficos e faz a transmissão ao vivo pela internet dos eventos que o museu realiza.	procuramos antes no 'Getty Images' ⁴⁰ , se for uma foto que não seja do nosso acervo e usamos sempre fotos que estão autorizadas para uso sem pagamentos”.
MUSEU ESCOLA POLITÉCNICA Centro de Tecnologia UFRJ	<p>Cargo: Museóloga</p> <p>Vínculo Empregatício: Servidora Pública Federal.</p> <p>Formação Acadêmica: Graduada em Museologia e em História, Especialista em Pedagogia.</p> <p>Principais Funções: Pesquisa de Acervo, atendimento ao público, coordenação de exposições entre outros.</p>	“De uma forma bastante sintética, quando uma pessoa faz uso da imagem de outra, ela esta sujeita a penalidades. Apenas isso”.
MUSEU HISTÓRICO NACIONAL	<p>Cargo: Técnico em Assuntos Educacionais.</p> <p>Vínculo Empregatício: Servidora Pública Federal.</p> <p>Formação Acadêmica: Licenciado em Ciências Sociais.</p> <p>Principais Funções: Responsável pelo setor educativo do museu.</p>	“Não tenho como lhe dizer especificadamente quais leis que regem estes tipos de ações e nem quais são as penas legais a quem as infligem. Mas, tenho consenso que existem tais leis que regulam sobre o uso de imagens que podem ser utilizadas livremente e outras que precisam de autorização para ser usadas”.
MUSEU NACIONAL UFRJ	<p>Cargo: Técnica em Assuntos Educacionais.</p> <p>Vínculo Empregatício: Servidora Pública Federal.</p> <p>Formação Acadêmica: Graduada em História, Mestra em Educação.</p> <p>Principais Funções: Concepção, implementação e avaliação de atividades educativas.</p>	“Sei pouco. Sei que é um cuidado que a gente tem que ter, especialmente quando a gente faz registro de imagens de menores de idade. Mas confesso que não sei as implicações legais, além, de ser um cuidado que a gente deve ter. Sei que existem documentos que devem ser elaborados no sentido de garantir o uso adequado e devidamente autorizado de imagens e áudio, mas não sei as consequências ao utilizarmos indevidamente”.

⁴⁰ Getty Images é um site que disponibiliza imagens para livre uso comercial.

<p>OI FUTURO Museu das Telecomunicações</p>	<p>Cargo: Museóloga. Vínculo Empregatício: Funcionária CLT. Formação Acadêmica: Museóloga, Especialista em Educação. Principais Funções: Gestão de atendimento educativo, memória, conservação e registro do acervo.</p>	<p>“Isso é muito sério! A gente tem um setor de comunicação que nos orienta em hipótese alguma usar registros sem as devidas autorizações. Então, por exemplo, se batem uma foto e não tem autorização ela é descartada no ato. Pode ser a melhor foto, mas sem autorização ela não é utilizada. A gente sabe o quanto isso é sério. E há casos que corremos atrás para pedir essa autorização, mas se não conseguimos não tem a menor possibilidade de utilizarmos, seja foto, registro de vídeo ou entrevista.”</p>
<p>PLANETÁRIO DA GÁVEA Fundação Planetário da Cidade do Rio de Janeiro</p>	<p>Cargo: Astrônomo. Vínculo Empregatício: Servidor Público Municipal. Formação Acadêmica: Graduado em Astronomia, Especialista em Ensino de Astronomia. Principais Funções: Atendimento Escolar, do Público Geral, Coordenação das Atividades dos Monitores e no Desenvolvimento dos Módulos.</p>	<p>Em relação as fotos e vídeos, nós temos uma preocupação quando a gente quer usar em uma exposição, que vai precisar de fotos de planetas, por exemplo, fotos de telescópios e aí nós temos que saber se a foto é de domínio público, se podemos usar livremente, se precisamos dar uma referência a quem fotografou. Agora com relação as fotos que nós tiramos, usando o exemplo de nossa colônia de férias, precisamos saber se os pais autorizam fotografar a criança. Principalmente, se for para algum órgão externo que for fazer alguma propaganda em algum meio de comunicação. Então a gente tem que saber antes se os responsáveis da criança concordam com isso ou não, e nós temos esta preocupação. Agora, quando é um evento com um público grande, por exemplo, nós tivemos um evento aqui sobre o ‘Star Wars’, o ‘Jedicon’ que reuniu sete mil pessoas, mais a imprensa. A ‘Multishow’⁴¹ estava aqui e foram feitas imagens fotográficas e vídeos e nós não tivemos como pedir permissão de todas as pessoas. Mas, como é um evento público, acho que fica subentendido para as pessoas</p>

⁴¹ Multishow é um canal de televisão a cabo da operadora brasileira Globosat.

		<p>que elas podem ser filmadas e fotografadas. E muitas dessas fotos e vídeos foram usadas no 'Facebook', e eu imagino, sem termos pedido autorização. Mas também, as imagens não eram necessariamente de pessoas, tinha muita gente fantasiada e fotos que mostravam o evento em si".</p>
<p>RIOZOO Fundação Jardim Zoológico do Rio de Janeiro</p>	<p>Cargo: Assessora de Imprensa. Vínculo Empregatício: Terceirizada CLT. Formação Acadêmica: Jornalismo. Principais Funções: Assessoria de imprensa, comunicação interna entre outros.</p>	<p>"O que eu sei, é que o autor tem o direito de permitir ou não que esta obra seja utilizada para outros fins. E tem o processo mesmo, a questão legal que pode implicar em perda de dinheiro, porque nesse ponto a justiça não deixa a desejar. Então, o que eu sei é que tem que ter a permissão do autor, e aí tem a questão do dinheiro, porque ele tem o direito sobre isso. E sempre que for utilizar, tem que pedir autorização para ele".</p>

APÊNDICE 8 – AUTORIZAÇÃO DE USO DE IMAGENS DO GUIA**AUTORIZAÇÃO**

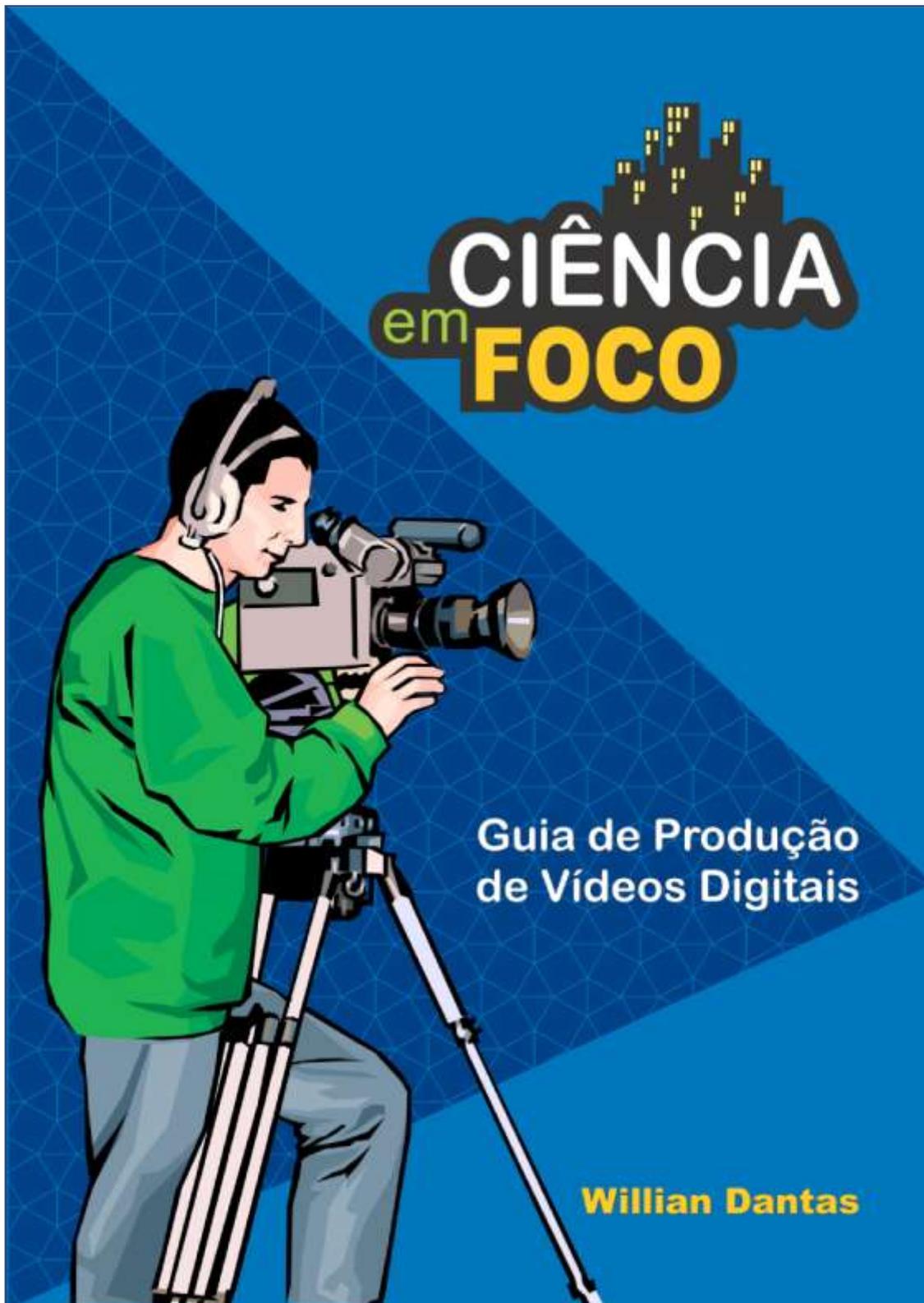
Eu, _____, inscrita sob o CPF nº _____, portadora de cédula de identidade nº _____, **autorizo** ao Willian Ramalho Dantas, CPF nº 043.299.609-58, portador de cédula de identidade nº 8.915.993-8 discente do Curso de Especialização em Divulgação da Ciência, Saúde e Tecnologia pelo Museu da Vida, Casa de Oswaldo Cruz – FIOCRUZ, a me fotografar para fins didáticos, de pesquisa e divulgação dos conhecimentos científicos, artísticos e culturais, sem quaisquer ônus e restrições.

Fica ainda **autorizada**, de livre e espontânea vontade, para os mesmos fins, a cessão de direitos da veiculação, não recebendo para tanto qualquer tipo de remuneração.

_____, _____ de _____ de _____.

Ass. _____

APÊNDICE 9 – GUIA DE PRODUÇÃO DE VÍDEOS DIGITAIS



Willian Dantas



Guia de Produção de Vídeos Digitais

Museu da Vida
Casa De Oswaldo Cruz
Fundação Oswaldo Cruz
Rio de Janeiro
2013

CIÊNCIA EM FOCO

Guia de Produção de Vídeos Digitais

Pesquisa de Conteúdo e Textos:
Willian Dantas

Revisão e Supervisão: Eleonora¹
Kurtenbach e Roberto Eizemberg²

Produção Editorial: Willian Dantas

Projeto Gráfico: Willian Dantas

Ilustrações: Banco de Imagens para
Uso Livre Comercial disponível em:
www.microsoft.com/mscorp/artcollection

Fotografias: Willian Dantas

Modelo Fotográfico: Vanessa Tozetto

Esta Cartilha faz parte da Monografia "Ciência: Luz, Câmera e Ação! Um Repertório de Soluções Audiovisuais para Centros e Museus de Ciências". Realizado como requisito parcial para obtenção do título de especialista em Divulgação da Ciência, Saúde e Tecnologia pelo Museu da Vida, Casa de Oswaldo Cruz e Fundação Oswaldo Cruz.

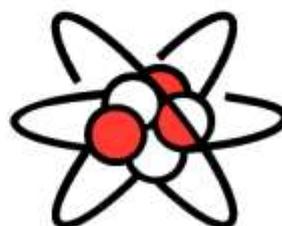
¹ Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho da UFRJ – IBCCF e Espaço Ciência Viva – ECV

² Escola de Educação Física e Desportos da UFRJ – EEFD



Sumário

Apresentação	6
1. Como Fazer um Vídeo?	9
2. O Vídeo por Extenso	14
3. Prepare-se para a Batalha	24
4. Ação – e Agora?	29
5. Tempo de Editar	42
6. Cuidados Legais	56
Considerações Finais	68
Fontes	69



Apresentação

Na década de 1960, um grande teórico da comunicação, previu que a tecnologia audiovisual da TV, das câmeras de vídeo e computadores iria evoluir tanto que o nosso modo de ver e de viver o mundo seria alterado para sempre. Este estudioso foi o Marshal McLuhan que em uma de suas máximas dizia que “*O meio é a mensagem*”.

Atualmente, a tecnologia audiovisual progrediu de tal maneira que quase todo mundo pode produzir vídeos a custos baixos e com o auxílio da internet, podem também divulgá-los e compartilhar histórias e conhecimentos acessíveis por um computador ou até mesmo pelo celular que você leva no bolso.

Este guia foi elaborado para ajudar mediadores, museólogos professores, profissionais de comunicação, e demais interessados a fazerem vídeos de baixo custo e boa qualidade em seus centros e museus de ciências. A ênfase desse material é para métodos digitais de produzir, editar e divulgar vídeos. Neste guia oferecemos dicas

☐ Apresentação 7

para fazer vídeos de um jeito que chame a atenção das pessoas que os assistirem, para verem novamente e mostrarem aos seus amigos e familiares.

O Guia de Produção de Vídeos – Ciência em Foco faz parte do projeto acadêmico *“Ciência: Luz, Câmera e Ação – Um repertório de Soluções Audiovisuais para Centros e Museus de Ciências”* desenvolvido para o Curso de Especialização em Divulgação da Ciência, Saúde e Tecnologia do Museu da Vida – Casa de Oswaldo Cruz – Fundação Oswaldo Cruz, Casa da Ciência – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Fundação Cecierj e o Museu de Astronomia e Ciências Afins.

Além deste Guia de Produção de Vídeos desenvolvemos para esse projeto acadêmico um vídeo institucional para o Espaço Ciência Viva. Uma organização não governamental que desde o começo da década de 1980 busca aproximar a ciência do dia-a-dia do cidadão comum. O Espaço recebe semanalmente alunos de todas as séries de colégios públicos e particulares do Rio de

Janeiro em seu galpão onde a ordem é mexer em tudo!

O objetivo principal em fazer este vídeo institucional foi criar um material de suporte a apresentações que enfatizasse o pioneirismo da instituição em realizar atividades lúdicas que estimulam a experimentação e a descoberta da ciência. Com uma linguagem simples, esse vídeo retrata as principais frentes de trabalho do Espaço.

O Espaço Ciência Viva também possui outros projetos que utilizam a força dos recursos audiovisuais para estimular o gosto pela ciência de um jeito divertido e saudável. As parcerias do Espaço com diversos institutos de pesquisa do Rio de Janeiro permitiram a elaboração de vídeos sobre temas científicos de forma descontraída.

Esperamos que este guia ajude a outras instituições que fazem e divulgam ciência a explorarem a produção de vídeos como um instrumento de comunicação poderoso que auxiliará em estratégias de ensino informal e de divulgação científica.

1. Como Fazer um Vídeo?

Hoje em dia há no mercado editorial inúmeros livros de “como fazer vídeos” que oferecem fórmulas prontas e um vasto arsenal de dicas de como produzir filmes e diversos formatos de audiovisuais. Todos, pelo menos os quais foram consultados para criarmos este material, são unânimes em afirmar que um bom vídeo sempre começa com uma boa ideia! E para não quebrarmos esta tradição também faremos isso:

Comece com uma Ideia!

Nem sempre ter uma ideia é uma tarefa fácil. E quando se trata dela ser uma das boas, aí a história fica mais complicada. Mas, não se preocupe! Estudiosos desse tema consideram que todos nascem com potenciais criativos. Contudo, devido a diversos bloqueios mentais essa capacidade é enfraquecida.

Experiências ruins, preconceitos, temores, princípios de uma educação mais rígida, regras e

outros fatores formam esses bloqueios mentais. E para ultrapassá-los, basta um pouco de esforço para restaurar a criatividade. As soluções vão desde anotar todas as ideias que passam pela cabeça sem se preocupar em julgá-las em um primeiro momento (técnica chamada de *Brainstorm*), a criar um ambiente propício a livre imaginação e principalmente não ter medo de falar besteiras.

Não se preocupe em ser um gênio isolado. Boas soluções sempre acompanham grupos de pensadores. Sejam pessoas que compartilham dos mesmos pontos de vista ou que tenham opiniões diversas. O importante é gerar discussões. Ouvir outras perspectivas sobre o mesmo assunto, enfim, estar com a mente aberta. Palpites e opiniões que aparentemente não combinam, quando misturados podem resultar em ideias incríveis. As soluções não marcam hora para surgirem, por isso é imprescindível desenvolver o hábito de anotar ou gravar esses lapsos de criatividade e com o tempo você terá um arquivo de boas sugestões que com um pouco de

trabalho se tornarão em ótimas propostas de vídeos.

Se você tem dificuldades para saber se sua ideia para um vídeo possui um contexto consistente, preste atenção se ela é capaz de entreter e informar. Um bom vídeo deve entreter o público que o assiste de algum modo. Pois, esse fenômeno pode ocorrer quando assusta, surpreende, faz rir, desperta algum nível de emoção ou estimula a vontade de assistir. Resumidamente, entreter é dar a quem assiste algo que eles querem assistir.

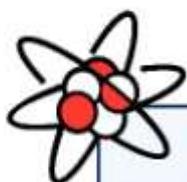
Entreter em uma produção audiovisual significa despertar a vontade de assistir no público. E informar, no caso de vídeos com temáticas científicas é o fator que possibilita a audiência, conhecer mais ao final da exibição desse material sobre o tema tratado do que se sabia antes de assisti-lo. Entreter e Informar são características imprescindíveis a um vídeo que pretende divulgar conhecimento científico ou servir de material de apoio ao ensino não formal. E são esses dois

fatores que devem orientar na criação de qualquer ideia inicial para produção de vídeos.

A ideia por trás do vídeo deve guiar as técnicas utilizadas. Se o contexto do material for claro, a mensagem independente do formato que o vídeo tenha, da linguagem e técnicas de edição aplicadas, será compreendida pelas pessoas que o assistem. Um vídeo com uma mensagem clara, não é necessariamente carregado de informações. O material audiovisual deve ter a quantidade certa de dados para não dificultar o entendimento de quem o assiste.

Ao pensar em produzir um vídeo anote a ideia inicial e a refine do seguinte modo:

- 1. Defina quem será o público alvo dessa produção.*
- 2. Pergunte a si mesmo, o que e como este material irá informar seu público?*
- 3. E por fim, descreva como o vídeo irá entreter as pessoas que o assistirem.*



Como falar de ciência no vídeo?

Como a proposta desse guia é incentivar a produção de vídeos sobre temas científicos e muitas vezes esses não são assuntos fáceis de tratar. Falar sobre diversas áreas da ciência, saúde e tecnologia, trazem termos difíceis de compreender. Por isso, pense em gravar imagens que se expliquem por si mesmas ou que ilustrem processos que seriam mais complicados de serem entendidos de outras formas. Use a força que os recursos audiovisuais oferecem para facilitar a compreensão do que você quer mostrar em seu vídeo.



2. O Vídeo por Extenso

O próximo passo será o de conhecer mais sobre o tema que tratará E para isso é importante levantar detalhes, reconhecer todos os contextos que envolvem o assunto de sua produção. Claro que não é preciso estudar para saber mais que um especialista, apenas o suficiente para ser capaz de definir todo o conhecimento que este material irá transmitir a quem assisti-lo.

Pesquisar de formas variadas é uma ótima dica para garantir a construção de um conhecimento fresco. Por isso, leia muito de fontes variadas, fale com especialistas e com pessoas comuns que de alguma forma possam contribuir. Visite museus, bibliotecas, assista vídeos que já trataram desse tema e até mesmo ouça músicas se encontrar alguma que colabore com seu projeto. Com esse trabalho você saberá sobre o assunto de seu vídeo o suficiente para selecionar os principais pontos que entrarão na sua produção.

Desse modo, você poderá delimitar o enredo de sua produção. Enredo é o modo como a história

do vídeo acontece. Como o conteúdo do filme é apresentado. Nele é decidido como os personagens e os espaços serão apresentados, se haverá algum evento ou conflito que será explicado ao longo do vídeo, ou se o filme terá um "clímax". Enfim, é a parte que contextualiza como será o começo, meio e fim da história que será adaptada para vídeo.

Estar à frente desse processo facilitará uma linha de raciocínio em imagens. Quando estiverem claro as sequências visuais que seu vídeo deve ter, chegou o momento de sintetizar sua concepção em uma sinopse. Ou seja, escreva um texto curto que mencione o tema de sua produção, a forma que falará ao seu público, como pretende contar sua história e quais recursos usará para tanto. Esse procedimento lhe dará uma noção precisa de quais equipamentos serão necessários para cada tomada que pensa em realizar e o que pode ser feito nas fases de captação das imagens e de edição.

Da Ideia ao Roteiro

O ditado popular “a primeira impressão é a que fica” é bem conveniente quando o assunto é a proposta de um vídeo. Muitas pessoas têm dificuldades para visualizar a ideia inicial de um filme. Desse modo, algumas técnicas de apresentação textual mostram-se eficazes para expressá-la de forma mais fácil:

Ideia – É o início do processo criativo. Não existem regras para se ter uma ideia, apenas algumas dicas de como refiná-la, para que a mesma seja atraente, entretenha e informe seu público.

Sinopse – É a descrição de sua ideia já refinada. Serve para descrever como será desenvolvido o enredo, a história de seu vídeo, e qual será a proposta de sua produção. Geralmente, é um texto curto, que varia de poucas linhas a no máximo três páginas, possui estilo indireto e sem diálogos.

Esboço (ou Argumento) – É a ação do enredo descrita na forma de uma listagem de sucessão de todas as cenas. Para cada cena há uma frase que resume – e justifica – a ação que será gravada.

Pode ser impresso como fichas separadas por cena, que resumem tudo o que será gravado, falado e editado.

Roteiro Técnico – Basicamente é o seu vídeo em forma de texto. Possui uma estrutura em colunas e serve para guiar o trabalho de todos os envolvidos na produção do vídeo.

Story-board – É a representação em desenhos do esboço do vídeo. Uma sequência de desenhos e esquemas do que se espera de cada plano a ser gravado. Esta técnica facilita a preparação em estúdios de gravação e o planejamento técnico como um todo.

O Esboço

Depois que o trabalho com a pesquisa já rendeu o suficiente e você souber tudo o que quer no seu vídeo, é hora de transformar sua sinopse em um esboço e posteriormente em um roteiro técnico. Isto consiste em relacionar em um papel uma descrição detalhada de como será sua produção, descrevendo cenas, cenários, ações e diálogos. O

esboço servirá como um *check-list* para a criação do roteiro, onde o enredo de seu vídeo será meticulosamente preenchido. Assim, você poderá definir quais serão as cenas principais de seu filme, se elas possuem a duração suficiente para que a audiência entenda como aquela parte colabora com o todo de sua produção.

Ao redigir o esboço, a cada cena lembre-se de:

- ▶ *Descrever a ação que acontecerá neste trecho do filme.*
- ▶ *Que cada cena deve ter um início, meio e fim.*
- ▶ *Justificar o "porquê" desta cena nesse momento de sua produção.*
- ▶ *Mencionar onde será gravado, quais "tomadas" e "planos" deverão ser trabalhados pelo cinegrafista, se haverá legendas ou trilha sonora e demais detalhes técnicos que serão inseridos nesta cena.*
- ▶ *Definir o tempo aproximado que a cena deverá ter.*

Escreva o Roteiro

Visualize como você quer contar a história de seu vídeo em cada quadro de imagem, efeito sonoro, letreiro e detalhe que conseguir. Se você conseguir fazer esse exercício, você já tem seu roteiro na cabeça, agora só falta escrevê-lo. Este documento é importante porque orienta os profissionais envolvidos na produção, a saberem o momento certo de cada cena, fala ou efeito especial que será incluído na edição.

O roteiro é a estrutura do enredo do vídeo. Com ele você conseguirá amarrar o começo, meio e fim de seu enredo, cena por cena, enquadramento por enquadramento que se prevê no filme. E também, por meio dele, indicará o posicionamento de cada câmera, o uso de equipamentos especiais e as condições de iluminação das tomadas e efeitos audiovisuais.

A forma mais referenciada de produzir um, é fazê-lo em duas ou três colunas, onde cada qual reunirá informações específicas. A primeira coluna à esquerda é reservada as informações do vídeo, a da direita, informações do áudio e a do meio

(quando há) possui indicações das deixas dos personagens ou narradores de tal produção e detalhes técnicos da gravação. Portanto:

- ▶ *Coloque na parte de cima o nome da produção e a data de gravação de cada cena-sequência.*
- ▶ *Na primeira coluna, à esquerda, indique onde devem entrar as vinhetas e outros efeitos especiais de áudio ou gráficas.*
- ▶ *Se utilizar músicas, por exemplo, informe o nome da música, a marcação de entrada e saída e demais dados para garantir o bom trabalho da edição.*
- ▶ *Em caso de legendas, informe o texto que será utilizado e a localização e tempo de exibição do mesmo.*
- ▶ *Quanto à coluna da direita, escreva as falas, textos dos personagens ou narradores do vídeo em linguagem clara e simples.*
- ▶ *Não faça parágrafos. Alinhe o texto à esquerda, não divida palavras de uma linha*

para outra e nem frases de uma página para outra.

- ▶ *Use fonte em caixa alta (maiúsculas) e com espaço entre linhas de no mínimo 1,5 para facilitar a compreensão e ou leitura do mesmo.*
- ▶ *Indique com sublinhados palavras ou frases que devem ser ditas com ênfase ou entonação diferente.*
- ▶ *Escreva números por extenso e caso haja alguma palavra estrangeira no texto, opte por escrevê-la da forma como se fala.*
- ▶ *Em média, cada linha cheia corresponde a dois segundos aproximadamente.*
- ▶ *Sempre preencha este formato de roteiro em um computador. Acertos de última hora podem ser feitos a mão, com letra de forma.*

Abaixo, um modelo de roteiro para você ter ideia do que estamos falando:

Título do Vídeo _____ / _____ / _____		Duração 00'min 00's
Informações Técnicas	Responsável	Falas e Textos
<p>Aqui ficam as informações do vídeo.</p> <p>A ordem de entrada das imagens, legendas e vinhetas.</p>	<p>Aqui serve para indicar a fala dos personagens ou narradores.</p>	<p>Aqui ficam as informações de áudio, o texto para locução e falas.</p>

Um roteiro é importante para verificar se o vídeo possui uma ideia consistente, interessante e informativa para se trabalhar. Se o material que você possui é suficiente para cobrir a história que se quer contar sem deixar “buracos” no encadeamento do enredo e para indicar qual será a duração aproximada de sua produção.

10 Dicas de Roteiristas Profissionais

1. Tenha em mente o que pode ser interessante para sua audiência, não o que pode ser divertido para você como roteirista. As duas coisas podem ser bem diferentes.
2. Defina um final antes de definir o meio da história. Sério. Finais são difíceis, tenha o seu como prioridade. Lembre-se que o que for colocado por último no seu vídeo, tem grandes chances de ser lembrado por primeiro.
3. Termine sua história, mesmo que não esteja perfeita. Em um mundo ideal, você vai terminar e ela estará perfeita, mas siga em frente. Faça algo melhor da próxima vez.
4. Quando estiver com um bloqueio, faça uma lista do que NÃO aconteceria a seguir. Muitas vezes, o que você precisa para seguir em frente irá aparecer.
5. Escrever, colocar em um papel, faz com que você possa corrigir sua história. Se ela fica em sua cabeça, como uma ideia perfeita, você corre o risco de não compartilhá-la com ninguém.
6. Ignore a primeira sequência de fatos que vem a sua cabeça. E a segunda, a terceira, a quarta, a quinta - não se atenha ao óbvio. Surpreenda a você mesmo.
7. Por que você precisa contar essa história? Por que você acredita que ela é importante? Esse é o coração da sua narrativa.
8. Você precisa conhecer a si mesmo, saber a diferença entre o seu máximo e quando você está enrolando. Histórias são testes.
9. Faça exercícios, desconstrua filmes que você não gosta. Como você iria arranjá-lo de uma forma com que ache mais interessante?
10. Qual é a essência da história? A forma mais econômica de contá-la? Se você sabe disso, use isso como base para a construção.

3. Prepare-se para a Batalha

Em livros mais antigos sobre produção de vídeos é mencionado o termo “reconhecimento” para tratar de todos os detalhes que envolvem a fase de pré-produção. Parece até que estamos falando de uma guerra, mas ainda é sobre como fazer vídeos. Acontece que do mesmo modo que em uma batalha é essencial o reconhecimento do terreno, para se fazer um filme é recomendável prevenir. Desse modo você poderá criar um *check-list* completo que inclui: quatro cuidados técnicos diversos e quatro cuidados em relação às possíveis locações.

Cuidados técnicos diversos

É importante ter domínio sobre os equipamentos que serão utilizados, conversar com pessoas locais e verificar além das condições oferecidas na infraestrutura, outros ângulos de vista, pedir opiniões sobre bons lugares para gravar ou curiosidades que apenas pessoas daquele ambiente poderão lhe indicar e com isso enriquecer ainda mais o seu trabalho. E, ficar atento aos aspectos legais. Nessa fase, ainda dá tempo de mudar de foco, por isso esteja com a mente aberta e preste atenção nos seguintes pontos:

1. Como este guia é para pessoas interessadas em fazer vídeo, mas não apenas para quem já tem alguma experiência com equipamentos de gravação, é importante que você conheça o equipamento que utilizará antes de fazer as gravações. Seja uma câmera de vídeo amadora ou profissional, câmeras fotográficas e outros aparelhos portáteis como celulares de última geração que são capazes de filmar com uma boa resolução e qualidade sonora. Por isso, leia com atenção o manual dos equipamentos que irá utilizar.
2. Liste os equipamentos especiais para realizar as gravações. O que pode variar muito em conjuntos específicos de lentes, filtros de efeitos, equipamentos de flashes, tripés, refletores e outros. E conforme for o acesso a estas locações, levar o essencial é mais do que indicado. Preste atenção também em utensílios que não são usados diretamente nas filmagens, mas que facilitarão em muito a vida de sua equipe. Atente para protetores solar, repelentes e a quais tipos de calçados e vestuários são mais recomendados em cada situação. Uma dica interessante também é levar uma máquina fotográfica, com certeza os demais membros da equipe que não participaram dessa primeira visita, em especial os que trabalharam com a maquiagem, figurino ou a luz acharão de grande valia consultar umas fotos para compreenderem melhor as maneiras de se prepararem para os dias de gravações.

3. Estabeleça dias de gravações, combine com seus contatos nos locais onde haverá as tomadas de filmagens, com sua equipe e não se esqueça de verificar o calendário de feriados. Em especial, os municipais e estaduais e outras datas especiais como dias de decisão de campeonatos e demais eventos externos que podem interferir no sucesso de sua produção.
4. Permissão para gravar é um tema tão imprescindível, que dedicaremos a ele um capítulo próprio. Assim, poderemos explicar com mais afinco alguns detalhes sobre cuidados dos aspectos legais, termos de consentimento de captura e uso de imagens e outros.

Cuidados em Relação às Locações

Sua produção pode ser feita em um estúdio, utilizando *Chroma key* (técnica de troca de planos de fundos), pode ser em ambientes externos, em locações diferentes ou misturar um pouco de cada uma dessas possibilidades. Em cada uma dessas alternativas, você encontrará cuidados específicos que garantirão um melhor resultado final. Portanto, pesquise as técnicas que lhe interessa e dedique um tempo em conhecê-las e praticá-las a medida do possível. Por isso, atente para:

1. Como chegar a tais lugares? Precisarás de algum transporte especial ou você e sua equipe pode ir com os automóveis que estão acostumados? Ter mapas de como chegar a cada ponto de gravação é uma boa solução. Também é bom verificar se há estacionamento e infraestrutura para realizar refeições, tomarem água e fazerem suas necessidades fisiológicas e se não houver, providenciar o essencial para um bom expediente de gravações.
2. Verifique se há eletricidade disponível. E quais tipos de plugues e iluminação as instalações dispõem. É importante testar as tomadas, quanto à voltagem, contato e carga máxima admissível, afinal correr o risco de estragar algum equipamento, além de atrasar seu cronograma, pode também encarecer seu orçamento. Por isso, se possível leve contigo baterias extras para seus equipamentos. E atente para algumas locações, averigue se existem equipamentos locais como raios-X e semelhantes que podem interferir na captação sonora e ou de imagens.
3. Liste todos os lugares que seriam interessantes para fazer as gravações e converse com as pessoas desses locais. Eles são os melhores especialistas para lhe indicar os melhores horários para aproveitar a luz do dia, por exemplo. E em relação a isso, cuidado com a posição do Sol, pois o mesmo pode enobrecer suas tomadas ou estragá-las. E observe as

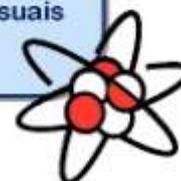


condições climáticas, pois o vento ou chuvas podem atrapalhar sua equipe de gravação por eles próprios, ou pelo ruído que causam.

4. Preste atenção nos ruídos da locação. É bem provável que os mesmos fiquem mais altos quando gravados do que realmente são. Há algumas alternativas para contornar estas situações como, por exemplo, planejar a gravação de alguma tomada que mostre da onde vem tal barulho, como uma via pública muito movimentada ou uma construção na região. Agora se for um barulho constante como um ar-condicionado, pergunte sobre a possibilidade de desligá-lo durante as filmagens.

Como falar de ciência no vídeo?

Lembre-se que a ideia principal é despertar o interesse dos espectadores pelo assunto que o vídeo aborda. Consequentemente, fazê-los refletir, pensarem, se divertirem com temas que até então, desconheciam ou achavam que eram um bicho de sete cabeças. Pense em como você pode encantar, chamar a atenção dos públicos que você deseja alcançar. As pesquisas que você realizou, irão lhe ajudar muito nesse processo. Este é o momento de exercer criatividade ao pensar em sequências visuais certas.



4. Ação – e Agora?

Como já foi mencionado nesse guia, há inúmeras possibilidades técnicas e linguagens de se fazer um vídeo. Por isso, a proposta desse capítulo é explanar um pouco mais sobre técnicas de gravações, facilitar a compreensão de alguns termos e dar dicas de alguns cuidados legais que podem lhe ajudar nesse processo.

É muito importante que todas as pessoas envolvidas nesse projeto tenham lido o roteiro do vídeo. Isso garante que todos conheçam a proposta e entendam o modo como o vídeo será produzido. Também como dica é interessante, priorizar as cenas que dependem de fatores externos como agenda de terceiros e clima.

Tente organizar as gravações não por uma ordem cronológica necessariamente, mas sim pelas prioridades. Evite colocar a câmera de volta em uma posição anterior, onde já foi realizada alguma gravação. Nesses casos o mais recomendável é relacionar todas as cenas que serão gravadas naquela mesma posição para evitar erros.

Durante as gravações, lhe dê o direito de errar por exagero do que por falta. Tome nota apenas, que o tempo de edição é muito superior ao tempo de captura de imagens. Para uma produção de vídeo ser um sucesso, é necessário que quem o produz

atente para cada detalhe mostrado nas tomadas-cenas e cuide simultaneamente do todo da produção.

Por isso tenha em mente os seguintes cuidados:

- ▶ *Saiba corretamente o que foi inserido no roteiro e o contexto em que se encaixam suas pesquisas de levantamento. Ou seja, saiba responder e justificar suas escolhas na hora de gravar seu vídeo.*
- ▶ *Pense que cada tomada-cena é a mais importante do vídeo, enquanto for seu período de exibição.*
- ▶ *Grave ao menos uma vista geral, mesmo se achar que não vai precisar. Pois, esta poderá ser útil na hora da edição quando menos imaginar.*
- ▶ *Evite pulos de imagens – Ao gravar tomadas-cenas pense em compartilhar com o público que verá o vídeo o começo, meio e fim da cena. Por exemplo, ao gravar um homem correndo pela rua, inicie a tomada apenas com a rua, com ele e só finalize quando o mesmo sair de cena. Tal cuidado garantirá uma continuidade ao seu trabalho na hora de editar seu material.*



- ▶ Use um tripé para realizar as gravações. Assim você evitará imagens tremidas.
- ▶ Atente para a qualidade da captação do áudio. Alguns erros de imagens por mais que irrite a audiência nem sempre são tão evidentes como ruído no áudio, ou volume mais baixo que impeça o público de entender a narração.
- ▶ Sincronize as capturas de imagem com o áudio. Há algumas formas de se fazer isso, entre elas a mais simples e elegante é usar uma claquete, que insere um barulho pontual no vídeo, que vai servir para sincronização na hora da edição. Não esqueça de filmar a claquete!
- ▶ Priorize a iluminação natural.
- ▶ Maquiagem é indispensável para cortar o brilho excessivo da luz e auxilia a uniformizar a cor da pele.

Lembre-se

A captura de imagens não precisa ser realizada na ordem exata prevista no roteiro. Você pode gravar em uma ordem aleatória e organizar as sequências como quiser na sala de edição. Esteja preparado e flexível o suficiente para tirar vantagem de boas oportunidades de imagens que podem surgir inesperadamente quando você estiver no local. Você nunca sabe o que vai encontrar!

Enquadramentos

O ato de "colocar dentro de um quadro". Ou seja, a imagem se limita naquilo que está dentro da tela, que é um "quadro" retangular. O enquadramento pode reforçar intenções de uma cena, fortalecer a unidade do vídeo e despertar sentimentos na audiência. Por isso, aprenda mais sobre como utilizar técnicas de enquadramento para fortalecer a mensagem que você quer transmitir com sua produção.

A linguagem audiovisual possui um vocabulário que você necessita conhecer melhor para entender o que cada termo significa. O termo "cena", por exemplo, se refere ao cenário, ou seja, toda vez que se altera o cenário, muda-se de cena. Já "tomada" é a gravação de um trecho de vídeo feito de uma única vez, sem interrupção. E estas podem utilizar "planos", que é a posição da câmera em relação ao que está sendo filmado. Os planos podem ser abertos, médios e fechados.

Cada uma dessas possibilidades ajuda a contar a história do vídeo por meio de sobreposições de imagens. Geralmente as tomadas com planos abertos dizem respeito ao contexto de sua história e ambientam o espectador em relação ao ambiente em que foi gravada a produção. Já as de distância média enfatizam pontos da história contada, enquanto as mais próximas (como o *close-up*) causam impacto e dão uma sensação de

intimidade aos espectadores. Um vídeo que mescla imagens, usando tomadas com planos abertos, médios e aproximados, possui ritmo e energia para manter a audiência interessada.

Tipos de Planos

Conforme a Enciclopédia Básica da Mídia Eletrônica, cada tipo de plano possui uma capacidade narrativa, um conteúdo dramático próprio e uma utilidade na transmissão da mensagem tanto para determinar o centro da atenção como para passar emoção, segundo a mesma:



Plano Geral



Plano de Conjunto



Plano Americano



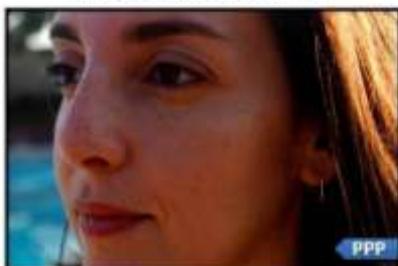
Plano Médio



Meio Primeiro Plano



Primeiro Plano



Primeiríssimo Primeiro Plano



Plano de Detalhe

Plano Geral (PG) – É o enquadramento que mostra o cenário ou uma pessoa por inteiro. É usado para situar o espectador, mostra onde a ação irá acontecer ou o estado do tempo. Geralmente é a primeira tomada de uma sequência

Plano Conjunto (PC) – Enquadra o corpo todo dos atores. Serve para mostrar características importantes de uma cena, estabelece informações entre o tema e o ambiente.

Plano Americano (PA) – Emoldura os atores da cabeça ao meio da pema. É chamado assim por

ter sido muito utilizado em filmes *western* para mostrar o revólver na altura da cintura dos atores.

Plano Médio (PM) – Mostra a personagem da cintura para cima. Permite a inclusão de novos elementos no quadro, como outra pessoa, por exemplo. É muito utilizado em entrevistas e telejornais

Meio Primeiro Plano (MPP) – É o primeiro plano um pouco mais aberto. Corta a personagem um pouco abaixo dos ombros. Dá uma grande presença as personagens e uma grande intimidade. Mostra as emoções e o estado de ânimo da personagem.

Primeiro Plano (PP) – É o equivalente a um retrato 3x4, em que mostra o personagem dos ombros para cima.

Primeiríssimo Primeiro Plano (PPP) – Ou *close-up*, isola aspectos de um assunto, como o rosto de uma pessoa. Destaca uma reação, o caráter de uma personagem ou o detalhe de uma cena.

Plano de Detalhe (PD) – Como o próprio nome diz, tem a função de mostrar um pedaço mínimo da cena (neste caso, o pingente de nossa modelo).

Estes tipos de planos são feitos pela aproximação ou afastamento da câmara, fisicamente ou por meio do zoom. É recomendável que um plano

sempre deve ser diferente do anterior para saltos na imagem e deixar a continuidade do material mais agradável. Por exemplo, depois de utilizar um plano médio, é interessante passar para um primeiro plano.

Lembre-se

As três cenas mais importantes são:

- 1. Imagem à Distância – com Planos Gerais (PG) para contextualizar o lugar gravado.*
- 2. Cenas em Média Distância – utilize Planos Conjunto (PC), Americano (PA) e Médio (PM) para mostrar pessoa interagindo com os objetos que interessam ao seu vídeo.*
- 3. Closes – com Meio Primeiro Plano (MPP), Primeiro Plano (PP), Primeiríssimo Primeiro Plano (PPP) e Planos de Detalhe (PD) mostre detalhes dos itens mais importantes.*

Angulação

Gravar de uma forma inusitada pode chamar e segurar a atenção de quem assiste a seu vídeo. Ao pé da letra o termo angulação se refere ângulo (ponto de vista) em que a câmera grava determinada cena. Do mesmo modo que o plano

serve para ajudar a passar a emoção desejada. Por exemplo, uma tomada de cima para baixo dá a personagem um ar de fraqueza e submissão. Já um plano de baixo para cima torna uma pessoa superior ou um objeto mais importante. Segue as angulações mais comuns:



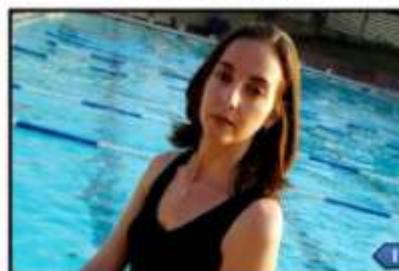
Normal



Câmera Baixa



Câmera Alta



Inclinada

Normal (N) – Câmera na mesma altura da personagem ou do objeto. Mostra uma visão da realidade.

Câmera Alta (CA) ou Superior – De cima para baixo. Traduz sentimento de abandono,

inferioridade, derrota, sofrimento. Desacelera a ação.

Câmera Baixa (CB) ou Inferior – angulação de baixo pra cima. Expressa força, poder, exagera a altura.

Inclinada (I) – Câmera colocada de forma oblíqua. Exprime desequilíbrio.

Regra de 180°

Em suas gravações tome cuidado para não ultrapassar uma linha imaginária que cruza a frente da câmera. Pois se uma tomada for realizada além de 180°, você inverterá a direção da cena na tela. Isso faz com que uma pessoa gravada com um objeto a sua direita, está agora do lado esquerdo do objeto. Cuidado com esse tipo de tomada para não criar dúvidas no espectador.

Em Caso de Entrevistas

É interessante informar que não se trata de uma transmissão ao vivo, porque isso costuma assustar. Por isso, enfatize que é uma gravação que pode ser editada depois.

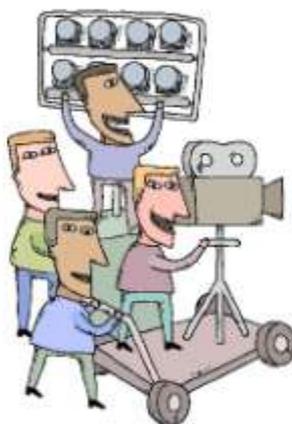
Antes de começar a filmagem, repasse suas perguntas e oriente quanto a evitar gírias, conceitos técnicos, difíceis de entender. Se em uma conversa antes da gravação você conseguir levantar informações o suficiente para entender sobre o assunto da entrevista, poderá conduzir melhor esta dinâmica e deixar o entrevistado mais tranquilo. Assim, a pessoa se sentirá mais segura ao saber antes o que lhe será perguntado e que suas possíveis pausas – para pensar e colocar as ideias em ordem – ou tosses serão apagadas. Também, é bom também deixar claro que a gravação da entrevista pode ser interrompida a qualquer momento e terminada depois.

Diga ao entrevistado que a câmera é só um pequeno detalhe que não merece atenção. E que é importante que ela mantenha contato visual contigo durante a gravação.

Durante a entrevista:

- ▶ *Lembre-se de concordar com a pessoa enquanto ela fala por meio de sinais com a cabeça e gestos de "Legal", "Continue", "Ok".*
- ▶ *Reaja às respostas. Se você ouviu uma declaração surpreendente, não hesite em perguntar mais sobre ela, até ficar satisfeito.*

- ▶ *É desejável saber de cor as perguntas que você vai fazer. Mas, ainda assim, tenha uma lista delas à mão e confira-a no final da entrevista. Isso irá facilitar uma linha de raciocínio para o entrevistado.*
- ▶ *Termine perguntando se há algo mais que a pessoa deseja acrescentar e que você não mencionou nas perguntas.*
- ▶ *Nunca deixe a pessoa ler um papel! É melhor ter respostas um pouco confusas, porém naturais, do que uma apresentação que parece um discurso político!*
- ▶ *Não se esqueça de conferir se a gravação não está pegando sons indesejados e se a voz do entrevistado está em um volume agradável.*



Sites com Dicas e Exemplos de Vídeos

1. Para ver exemplos sobre vídeos que abordam temas científicos variados, consulte o **Guia Prático de SciDev.Net**, em espanhol: <http://www.scidev.net/es/practical-guides/actualidad-cientifica-por-televisi-n.html>

2. No **Canal Matemática Rio** do *Youtube* descobrimos como esta matéria é curiosa, divertida e pode ser interessante! Este canal apresenta aulas virtuais, exercícios e ideias sobre práticas de ensino: <http://www.youtube.com/MatematicaRio>

3. No Site do **NewsLab** há boas dicas para produzir vídeos e reportagens gerais ou científicas. Clique em "*resources*" (recursos), "*strategies*" (estratégias) e "*links*" para mais detalhes sobre temas específicos em reportagem para TV, incluindo como cobrir *HIV/Aids*, gripe aviária e questões ambientais: <http://newslab.org>

4. No site **Imago Tube**, estão disponíveis links para *download* de uma série de pequenos vídeos de divulgação científica sobre a importância dos insetos nos ambientes naturais e na sua associação com o homem no meio agrícola e urbano: <http://imago.ufrj.br/videos/>

5. A **National Geographic Society** - dos Estados Unidos, tem vídeos on-line sobre animais, ambiente e ciência espacial, assim como uma excelente seleção de DVDs à venda: www.nationalgeographic.com

5. Tempo de Editar

Edição é a montagem do produto final, onde são selecionadas as melhores partes do que foi gravado para compor o vídeo. Nesta fase a produção recebe efeitos variados, trilhas sonoras, legendas e tem o áudio sincronizado. Enfim, é quando o vídeo deixa de ser um amontoado de trechos filmados e passa a ter um corpo e uma personalidade. Mais uma vez, o roteiro do vídeo técnico é o instrumento primordial para guiar este trabalho. Portanto, priorize a história contada pelas imagens e não pela locução (textos), mas sempre tenha em mente a história ser contada.

No sistema digital, o vídeo é montado na memória de um computador, por meio de um programa de edição. Esta montagem é uma reorganização de trechos do filme gravado bruto na memória do computador. Contudo, esse projeto é apenas uma projeção virtual de cliques rearranjados. Ou seja, o vídeo ainda não existe, apenas foi projetado por um software.

Passos Básicos

Existem sete estágios que orientam o trabalho de edição. Neste capítulo, vamos tratar sobre cada um deles e mencionar opções de softwares de

edição e outras sugestões para facilitar seu trabalho.

1. Reproduza na própria câmera o vídeo digital gravado, selecione os melhores clipes (trechos gravados) e descarte os demais. Assistir os clipes gravados direto da câmera e fazer uma prévia da seleção é útil por economizar espaço no disco rígido. E também porque lhe dá uma noção de erros cometidos na captura de cada imagem e que muitas vezes não pode ser corrigido na edição. Lembre-se que para se ter um bom vídeo, é necessário ter um bom material de trabalho que neste caso, são as imagens brutas capturadas. Evite imagens tremidas, fora de foco, ou mal iluminadas.
2. Repasse para o computador que será sua ilha de edição, os clipes que formarão o vídeo. Devido a variação de computadores, cabos, câmeras e programas existentes, você precisará se preparar mentalmente para gastar tempo em probleminhas técnicas para fazer a câmera conversar e se entender com o computador. Por isso, leia manuais de todos os equipamentos e softwares que usará nesse processo. Verifique os formatos mais indicados para trabalhar os clipes de vídeo no programa de edição que você escolher trabalhar. Quanto melhor o poder de processamento e maior memória seu computador tiver, você terá mais garantias de sucesso nessa fase de edição.

3. Escolha o programa de edição que irá utilizar. A maioria dos computadores de hoje vem com programas básicos que permitem a confecção de vídeos. Nas plataformas Mac, o iMovie e para PC o Movie Maker. As opções de softwares variam para o tipo de configuração de seu computador. Em relação a opções de programas profissionais de edição que estão em alta no mercado, há o Final Cut em várias versões da Apple, e o Premiere em várias versões da Adobe que são ótimas opções para plataforma Mac. Agora se você trabalha em uma plataforma Windows, os softwares mais indicados são o Premiere em suas várias versões da Adobe, o Vegas em suas várias versões da Sony.
4. Organize os clipes de vídeo na linha de tempo do programa de edição conforme a ordem de seu roteiro que pode ser cronológica ou não. Este método é conhecido como NLE (*non-linear edition*) ou edição não linear. Com esta linha de tempo, você pode inserir músicas, efeitos gráficos, letreiros, efeitos de transição e ter o controle total do vídeo. Aos poucos esta linha de tempo se transformará no esqueleto do vídeo.
5. Insira transições de vídeo entre as tomadas e cenas. As transições podem deixar seu vídeo mais sofisticado ou estragá-lo se usadas em excesso. O ideal é utilizar apenas o essencial, pois assim não há o risco de modificar o foco do vídeo. Agora se a linguagem do seu vídeo

permite o uso desses recursos, aí é outra história. De qualquer modo, sempre fique atento as diretrizes do roteiro. Em relação aos tipos de transições, as mais comuns são os cortes diretos e os “fades” (aonde as imagens vão escurecendo ou clareando). Um corte direto é quando os clipes são unidos sem a adição de qualquer transição. Um fade é a junção lenta de dois clipes que se fundem um ao outro. Esta técnica é para enfatizar sentimentos de emoção ou quando se quer enfatizar a passagem de tempo. Existem outros tipos de transição:

- a. *Dissolver* – Faz um clipe se misturar com o seguinte da linha de tempo. É possível variar a duração, mas alguns segundos a mais e o mesmo começa a chamar a atenção para a transição em si.
 - a. *Wipe* – Nessa transição que pode ser usada em diversas formas geométricas, o clipe que entra “apaga” o anterior, cobrindo-o. O efeito também pode ser usado no sentido inverso: com o primeiro clipe revelando o próximo.
 - b. *Push* – O clipe que entra empurra o anterior para fora da tela. Esse empurrão pode vir de qualquer direção.
6. Adicione música, áudio e efeitos sonoros e faça os ajustes finais. Aprender a inserir sons e músicas suplementares no seu projeto irá fazê-lo subir de nível. E os programas de edição permitem trabalhar com faixas de áudio adicionais, as chamadas

"layring". Preste atenção nos cuidados legais caso queira utilizar músicas ou efeitos sonoros de terceiros.

7. Insira letreiros onde for apropriado. Os letreiros e legendas tem a função de informar dados sobre o vídeo que se fossem falados, poderiam quebrar o clima e unidade da produção. Eles também servem de elementos gráficos que embelezam o vídeo e ajudam a criar uma identidade visual ao mesmo. E podem ser sobrepostos as imagens, com o cuidado de serem legíveis ou ocuparem uma tela cheia e servirem como transição de uma cena ou capítulo do seu vídeo. Cuidados com os seguintes tópicos ao criar letreiros:
 - a. Cuidado com as margens. Alguns modelos de monitores (TV e computadores) fazem uma espécie de adaptação de imagem, cortam um pouco das extremidades para evitar mostrar dados de informações que não devem aparecer na tela.
 - b. Programas como o *Movie Maker* e *iMovie* fornecem uma folga necessária para que você faça seus letreiros e mantenha margem segura ao aplicá-los no vídeo. Programas profissionais permitem que a opção de grades seja ligada ou desligada. Assim é possível verificar as áreas mais seguras para escrever no enquadramento do vídeo.
 - c. Faça a visualização prévia do vídeo no momento de escolher cores, tamanhos e tempo de duração dos letreiros.

- d. Evite aparências exageradas que destoem da produção ou concorram atenção com o vídeo.

Uso de Elementos Visuais

Também há a possibilidade incluir outros elementos visuais em seu vídeo. Você pode usar fotografias, logotipos, gráficos, trechos de outros filmes e outros elementos que enriqueçam e colaborem com o objetivo de sua produção. Apenas tome cuidado com o tratamento dado a cada um desses elementos para que os mesmos não destoem da linguagem e resolução (qualidade) de seu material.

Dicas para Usar Gráficos em Vídeos

A regra principal é: Mantenha-os simples!

É melhor mostrar ao espectador uma quantidade reduzida de informações do que aborrecê-lo com uma tela cheia de detalhes. Gráficos desordenados têm o mesmo efeito que não colocar gráfico algum, porque apenas umas poucas pessoas vão entender o que está tentando dizer.

Se você tem muitas informações que devem ser explicadas por gráficos, considere a opção de usar uma série de telas, em vez de apenas uma. Apenas lembre-se de mantê-los simples, com letras e números grandes.

No Mais...

Não se esqueça de manter alguma aparência de continuidade para dar corpo e identidade a sua produção. Assim seus espectadores poderão acompanhar com mais facilidade o enredo. Seja conciso e preciso com as informações de cada cena. Não tenha medo de cortar partes desnecessárias ou que transmitam uma mensagem repetida.

A dica que já foi dada anteriormente sobre usar planos abertos para localizar o ambiente gravado é válida. Tente começar por tomadas abertas e depois mescle as seguintes para dar ritmo à produção. Cuide para que sua linha de tempo tenha um começo, um meio e um fim muito bem definidos, pois é o que garantirá que o mesmo ocorra com seu vídeo. E por último, quando utilizar músicas e demais efeitos sonoros, não exagere.

Finalização e Compartilhamento

Depois de todo o trabalho que deu para produzir um vídeo, provavelmente você vai querer que outros assistam a este material. Por isso, trataremos um pouco sobre possibilidades de compartilhamento, melhores formatos para salvar esta produção e formas de divulgar seu trabalho.

Quando você finalizar seu vídeo, terá que decidir o tamanho final que seu vídeo terá. Para saber qual o melhor tamanho e formato para salvar, você deverá saber responder o que quer fazer com este material, dispor na internet ou gravar mídias de DVD? Pois para cada uma dessas possibilidades existem formatos e maneiras de renderizar (*rendering*) este material.

O que é um Codec de Vídeo?

O termo *codec* é junção das palavras "codificação" e "decodificação", e são dispositivos de *hardware* ou *software* que servem para reduzir o tamanho dos dados digitais de vídeo e som para facilitar o armazenamento e reprodução. Eles são responsáveis por diminuir o tamanho de um arquivo com cerca de quatro GB de armazenamento para cerca de 900 MB, por exemplo.

Há dois tipos desses dispositivos, os *lossless* e os *lossy*, termos em inglês para "sem" e "com perdas" de dados. Os *codecs* sem perdas são muito utilizados por editoras e produtoras de vídeo por manterem a qualidade do som e imagem dos projetos de origem.

Já os *codecs* com perdas, são os que ao codificar arquivos de vídeo perdem qualidade. Isso se

refere a perdas na resolução da imagem ou na qualidade do som. Em comparação aos sem perda, que geram cópias de duas a três vezes menores que o original, os *codecs* com perda podem comprimir arquivos de dez a doze vezes menores que o tamanho original.

Existem muitos tipos de *codecs* para vídeo – cada qual com características e diferentes níveis de compressão –, por isso, aqui segue uma pequena lista com a descrição de alguns deles para trazer um pouco de luz na hora de escolher qual o mais indicado para o seu trabalho. Pois, isso variará conforme a intenção que quer dar a sua produção.

Resumo dos Codecs

3GP – É extremamente compactado, permitindo o uso em aparelhos com capacidade limitada de memória, sendo por isso o formato padrão utilizado para gravação e exibição para telefones celulares.

FLV – Formato originário do *Adobe Flash Player*, a sua extensão significa *Flash Video*.

Oferece também uma compactação alta, mas com qualidade superior ao 3GP. É usualmente carregado rapidamente pelos navegadores e facilmente encontrado em sites de partilha de vídeos como *YouTube*, *Google Video* e *MySpace*.

RMVB – Formato criado pela *Real Networks* e exibido no *RealPlayer*. Este formato tem como característica a taxa variável de bits, o que significa que o vídeo RMVB varia a taxa de dados de acordo com a complexidade da imagem exibida.

AVI – Formato criado pela *Microsoft*, é reconhecido pela maioria das versões do Windows, aparelhos de DVDs e televisões compatíveis com o *Codec Divx*. Por ser um formato compacto e de boa qualidade, é considerado como o “MP3 dos vídeos”.

MOV – Formato criado pela Apple para o *Quicktime* e compatível com o *iTunes*, *iPod Video* e *iPhone*. É um formato multimídia utilizado geralmente para armazenar sequências de vídeo.

MP4 – Similar ao formato .avi, mas com algumas vantagens como: suporte nativo a legendas embutidas e melhor suporte ao padrão de codificação de vídeo. É compatível com *iTunes* e *gadgets* da Apple,

MKV – Os arquivos MKV podem conter um número ilimitado de faixas de áudio, vídeo de imagem ou legenda dentro de um único arquivo. Constitui uma forma universal para armazenar conteúdo audiovisual comum, como filmes ou programas de TV.

OGM – Pode ser usado como alternativa ao AVI e pode conter áudios Ogg Vorbis, MP3 e AC3 e informação por capítulos e legendas.

DV (Digital Video) – Utilizado principalmente nas câmaras de vídeo digital de consumo. O filme é comprimido à medida que é filmado e digitalizado.

Formato MPEG – Da família *Motion Picture Expert Group* é um grupo de pesquisa para formatos de vídeo em geral. Este grupo define vários padrões em vídeo digital:

- a. **MPEG-1** – Apesar de comportar grandes resoluções, é mais usado na resolução de 352×288 *pixels* e uma qualidade muito próxima do VHS;
- b. **MPEG-2** – Apresenta uma qualidade de vídeo HDTV e é geralmente o formato de compressão utilizado nos DVDs comerciais;
- c. **MPEG-4** – Suporta grande variedade de resoluções, permite utilizar vídeo e áudio com grande compactação sem perdas perceptíveis de qualidade em aplicações como telefones celulares, aplicações *web*, PDA's, etc.

Com toda essa variedade de formatos, foram criados pacotes que agrupam vários *codecs* em um só programa. Um dos mais conhecidos é o K-

Lite que contém as versões *Full* e *Mega*. Além desses pacotes, existem players que reproduzem qualquer formato sem a necessidade de instalar outros programas. Entre eles, *VLC Media Player*, *The KM Player* e *BS Player*.

Gravar DVD

O próximo passo é transformar seu vídeo em um formato que possa ser visto longe do seu computador. Compartilhar sua produção em um formato de filme para DVD é uma das formas de conservar a qualidade e a facilidade de uso. Hoje em dia o uso de *DVD-players* é popular, seja no formato de aparelho ou como um leitor/reprodutor em computadores.

Como gravar um DVD não é um mistério para muitas pessoas, mas que pode ainda apresentar dificuldade para alguém, a seguir apresentaremos um passo-a-passo de como fazê-lo usando o *Movie Maker*.

Criar um DVD no Movie Maker

O assistente para salvar um arquivo de filme no Windows é simples. Em *Tarefas de Vídeo*, clique no menu *Salvar em DVD*:

- ▶ *O Filme será comprimido e salvo antes de ser gravado em DVD.*
- ▶ *Se o seu computador possui um Gravador de DVD, a janela fica ativa para você nomear o DVD e o arquivo de filme que criou.*
- ▶ *Verifique se foi selecionado o Gravador de DVD correto (porque é comum computadores ter mais que um instalado) e digite o número de cópias que deseja.*
- ▶ *Clique na opção Criar DVD e aguarde o processo ser concluído.*
- ▶ *Ejete o DVD, insira novamente no computador e veja se o Windows Media Player reconhece e roda seu vídeo.*

Outras Opções de Compartilhamento

A internet possibilita o compartilhamento de vídeos de inúmeras formas, sites como o *Youtube.com* ou *Myspace.com* são exemplos fáceis quando se trata de vídeos na internet. E salvar arquivos de vídeo para postar nesses sites é simples:

- ▶ *Utilize qualquer aparelho que capture vídeo digital e salve arquivos de vídeos nos formatos AVI, MOV ou MPEG.*
- ▶ *Registre uma conta no Youtube.com ou no Myspace.com se preferir. Para transferir dados do seu vídeo para esta conta, siga*

as instruções que o site oferece que não haverá erro.

- ▶ *Tome cuidado ao colocar nomes e editar palavras chaves para não colocar nenhum ilícito. Pois o Youtube, por exemplo, tem uma política bem rígida quando a isso.*

Você também pode disponibilizar seu vídeo via e-mail. Tanto o *Movie Maker* do *Windows* como o *iMove* da *Apple*, tem opções de formatos que permitem o envio de vídeo por e-mail. Para quem trabalha com plataforma *Windows*, salve seu vídeo no formato *WMV*. E se for em *Mac* crie um arquivo no formato padrão do *QuickTime* o *MOV*. Apenas tome cuidado ao enviar por e-mail, pois dependendo do servidor o tamanho de um vídeo pode lotar a caixa de entrada.

E do mesmo modo que você pode salvar seu vídeo em um formato para internet e e-mail, também pode fazer o mesmo para rodar em celulares. Basta verificar no site da marca de seu aparelho ou em seu manual, quais são os melhores formatos para visualizar vídeos e salvar seu projeto com esta extensão.

6. Cuidados Legais

Boa parte desses cuidados se refere a "permissões". É preciso do consentimento de uma pessoa para gravá-la, ou não se pode utilizar o que registrou seja em foto, vídeo ou arquivo de áudio. Para gravar em alguns lugares públicos, vale essa mesma regra só que com os órgãos responsáveis por tais locais. E quando o assunto é utilizar uma música para colocar como trilha sonora de seu filme, ou uma foto ou até mesmo um trecho de um filme, também é necessário autorização de seus respectivos autores ou redentores de seus direitos autorais.

É sobre esses assuntos e algumas dicas de como conseguir tais concessões que este capítulo tratará. Além, de esclarecer alguns termos complicados, mas que são parte do cotidiano de quem produz conteúdo hoje em dia.

Para entender a respeito desse assunto em linhas gerais é importante saber diferenciar o vídeo em si, das pessoas que aparecem nele. Quem foi gravado em um vídeo é titular do seu próprio direito de imagem. Este direito não deve ser confundido com o direito autoral de um fotógrafo ou cinegrafista (ou roteiristas e diretores, que são os criadores intelectuais das obras audiovisuais). O direito da criação da imagem diz respeito à

autoria de tal foto ou vídeo, já o direito da pessoa retratada ou gravada está no uso desta imagem.

Direito à imagem

É protegido pelo Código Civil Brasileiro, no Capítulo II referente aos Direitos da Personalidade que em seu artigo 20, resguarda que todas as pessoas possuem o poder de controle do uso de sua imagem. Seja esta, representada em fotos, vídeos e até mesmo gravações de voz e outros. Segue na íntegra o que diz este texto:

"Art. 20. Salvo se autorizadas, ou se necessárias à administração da justiça ou à manutenção da ordem pública, a divulgação de escritos, a transmissão da palavra, ou a publicação, a exposição ou a utilização da imagem de uma pessoa poderão ser proibidas, a seu requerimento e sem prejuízo da indenização que couber, se lhe atingirem a honra, a boa fama ou a respeitabilidade, ou se se destinarem a fins comerciais."

E quando se trata do registro de menores de 18 anos, a Lei Nº 8.069, de 13 de julho de 1990, que dispõe o Estatuto da Criança e do Adolescente – ECA em seu Capítulo II, Artigo 100, inciso V, enfatiza as medidas específicas de proteção e garante a privacidade e que "a promoção dos

direitos e proteção da criança e do adolescente deve ser efetuada no respeito pela intimidade, direito à imagem e reserva da sua vida privada”.

Ou seja, para que o vídeo que você quer produzir ou já tenha feito esteja livre de impedimentos para ser divulgado, é imprescindível que as pessoas gravadas nele autorizem o uso de suas imagens, e se forem menores de idade, que seus responsáveis estejam cientes e autorizem a participação dessa criança.

Tal cessão pode ser gratuita, ou em título oneroso quando é possível combinar um valor, um preço pelo uso de tais imagens. Para melhor gerenciamento dessas situações, o mais recomendável, é utilizar um termo de autorização de liberação do uso de imagem.

Para criar um termo nesse formato, preste atenção nestas orientações:

- ▶ *Para menores de 18 anos quem deve assinar esse termo é o responsável por este menor.*
- ▶ *É importante ter um campo de preenchimento para os números de documentos da cédula de identidade e CPF da pessoa registrada, ou se menor de idade, para seu respectivo responsável.*

- ▶ *Devem constar também, dados como CNPJ da Instituição “Cessionária” (quem fará uso da cessão de imagem de um terceiro), informações referentes ao tipo de registro, motivo do mesmo e o uso que terão tais registros devem estar impressos no termo.*
- ▶ *Nesse texto, deve estar claro o tempo de vigência desse acordo e se o mesmo é a título oneroso ou gratuito.*
- ▶ *Também é interessante, inserir um campo onde as imagens, no caso de fotografias possam ser indexadas.*
- ▶ *Além de é claro, disponibilizar cópia desse documento e meios de contatos para esclarecer possíveis dúvidas.*

O uso da imagem de um indivíduo só deve ocorrer de forma autorizada. O uso não autorizado de imagem e som pode sofrer sanções penais como multas e proibições de veicular o material produzido. Entretanto, utilizar imagens de pessoas com finalidade informativa (incluídos os fins educacionais) é permitido por lei e amparado pelo direito coletivo à liberdade de informação, que dessa forma, limita o direito à imagem.

Leve em consideração o seguinte modelo de Termo de Autorização de Liberação de Uso de Imagem e Som:

AUTORIZAÇÃO

Eu, _____,
portador(a) de cédula de identidade nº _____,
autorizo a _____ e ao
(Nome do Departamento e Instituição ou Pessoa
Física) _____

_____, inscrita sob o CNPJ
nº (ou CPF em caso de Pessoa Física) _____,
a, gravar em vídeo, ou utilizar minhas gravações, para veicular
minhas imagens e depoimentos em qualquer meio de
comunicação, para fins didáticos, de pesquisa e divulgação dos
conhecimentos científicos, artísticos e culturais, sem quaisquer
ônus e restrições.

Fica ainda autorizada, de livre e espontânea vontade, para os
mesmos fins, a cessão de direitos da veiculação, não
recebendo para tanto qualquer tipo de remuneração.

_____, ____ de _____ de _____.

Ass. _____

Direitos Autorais

Antes de mencionar sobre a Lei de Direitos Autorais em vigor no Brasil, é conveniente esclarecer a diferença entre os dois sistemas principais de direitos autorais que coexistem no mundo: O *droit d'auteur*, ou sistema francês ou continental, e o *copyright*, ou sistema anglo-americano. Nosso país é filiado ao sistema continental de direitos autorais. O qual, principalmente se diferencia do sistema anglo-americano, pois o *copyright* se dedica sobre as possibilidades de proteger o direito a reprodução de cópias. Já o sistema francês se preocupa com questões como a criatividade da obra e direitos morais do autor.

No Brasil, os direitos autorais são regulamentados pela Lei n° 9.610 de 19 de fevereiro de 1998, mais conhecida como Lei dos Direitos Autorais – LDA. E em seu 7° artigo, indica que obras são protegidas:

“Art. 7o São obras intelectuais protegidas as criações do espírito, expressas por qualquer meio ou fixadas em qualquer suporte, tangível ou intangível, conhecido ou que se invente no futuro, tais como:

l — os textos de obras literárias, artísticas ou científicas;

II — as conferências, alocuções, sermões e outras obras da mesma natureza;

III — as obras dramáticas e dramático-musicais;

IV — as obras coreográficas e pantomímicas, cuja execução cênica se fixe por escrito ou por outra qualquer forma;

V — as composições musicais, tenham ou não letra;

VI — as obras audiovisuais, sonorizadas ou não, inclusive as cinematográficas;

VII — as obras fotográficas e as produzidas por qualquer processo análogo ao da fotografia;

VIII — as obras de desenho, pintura, gravura, escultura, litografia e arte cinética;

IX — as ilustrações, cartas geográficas e outras obras da mesma natureza;

X — os projetos, esboços e obras plásticas concernentes à geografia, engenharia, topografia, arquitetura, paisagismo, cenografia e ciência;

XI — as adaptações, traduções e outras transformações de obras originais, apresentadas como criação intelectual nova;

XII — os programas de computador;

XIII — as coletâneas ou compilações, antologias, enciclopédias, dicionários, bases de

dados e outras obras, que, por sua seleção, organização ou disposição de seu conteúdo, constituam uma criação intelectual."

Portanto, para que uma obra esteja protegida no âmbito da Lei dos Direitos Autorais, esta deve:

- ▶ *Pertencer ao domínio das letras, das artes ou das ciências, conforme o que diz o inciso I do art. 7º, que determina serem obras intelectuais protegidas os textos de obras literárias, artísticas e científicas.*
- ▶ *Ter originalidade, o que não deve ser confundido como "novidade" e sim como elemento capaz de diferenciar a obra de determinado autor das demais.*
- ▶ *A obra deve ter sido exteriorizada, por qualquer meio, obedecendo-se assim ao mandamento legal previsto no art. 7º;*
- ▶ *E achar-se no período de proteção fixado pela lei, que é atualmente a vida do autor, mais 70 anos contados a partir de sua morte.*

É relevante enfatizar que só são protegidas as obras que tenham sido exteriorizadas. Ou seja, que as ideias não são passíveis de proteção por direitos autorais. E uma vez atendidos esses requisitos, a obra goza de proteção autoral. Vale

lembrar, que é caracterizada como contrafação qualquer reprodução não autorizada. Portanto, ao se interessar em utilizar obras de terceiros, seja de forma parcial ou integral, procure os detentores de seus direitos autorais.

Domínio Público

É o conjunto de obras culturais, de tecnologia ou de informação disponíveis para o livre uso comercial. O Domínio Público se caracteriza pelo esgotamento do prazo de proteção dado ao domínio privado de seu autor. No Brasil este período é de setenta anos, após o dia 1º de janeiro do ano seguinte que o autor, ou que o último coautor tenha falecido. O falecimento do autor pode ser comprovado com a certidão de óbito ou com a notícia (pela imprensa) da morte. A única exceção desse prazo é para os programas de computadores, que o período é de cinquenta anos.

Creative Commons

É o nome de uma Organização sem Fins Lucrativos americana que criaram um conjunto de licenças que permitem a cópia e compartilhamento de obras com menos restrições. As licenças

Creative Commons têm sido utilizadas por vários criadores de conteúdo, pois permitem controle sobre a maneira como sua propriedade intelectual será compartilhada.

Estas licenças permitem que detentores de direitos autorais possam abrir mão de alguns de seus direitos em favor do público, ainda que retenham outros desses direitos. Isso de modo prévio, por meio de tipos de licenças (termos de cessão de uso) onde são mencionadas as formas que tais obras podem ser utilizadas por terceiros.

Observe as possíveis variações que podem ter uma licença *Creative Commons*, levando-se em consideração a coluna "Opção", as respostas "sim" ou "não" para cada linha de proposta do seguinte quadro:

Ação	Opção	Característica
Copiar a Obra	Com direito de cópia?	<i>Permite que as pessoas que visualizam a obra possam também fazer cópia.</i>
Distribuir a Obra	Permite a distribuição da obra?	<i>A distribuição é colocar a disposição do público a obra.</i>
Alterar a Obra	Pode alterar a obra?	<i>Essa opção permitirá ou não que outras pessoas alterem, ou seja, mexam na obra do autor.</i>
Citar fonte	Com citação da	<i>Determinará se será</i>

	fonte?	<i>obrigatória ou não a informação de quem é o autor da obra.</i>
Criar obras Derivadas	Permite criação de obras derivadas?	<i>Permite ou não que uma terceira pessoa modifique a obra original, ou seja, a obra do autor.</i>
Exibir Publicamente	Permite exibição pública?	<i>Permite ou não que a obra seja exibida publicamente, tais como: projeção pública, radiodifusão, etc.</i>
Determinar Prazo	Há um prazo determinado? Qual?	<i>Permite ou não que a obra fique disponibilizada para os devidos fins sem prazo</i>

Obras com Licenciamento *Creative Commons*

O site Kevin MacLeod Contém um repertório muito vasto de músicas:

<http://incompetech.com/m/c/royalty-free/>

WIRED CD (vários autores) – Para usar diretamente ou remixar a música basta citar o autor nos créditos do vídeo:

<http://www.wired.com/wired/archive/12.11/sample.html>

Existem ainda muitos portais para divulgação de obras de artistas iniciantes que licenciam suas obras para uso e divulgação, mas nesse caso se deve ler em cada uma das obras o tipo de licenciamento. Um exemplo desse tipo de site é o Dogmazic:

<http://www.dogmazic.net>

Os diferentes tipos de licenças *Creative Commons* são resultantes da combinação de respostas que esta simples tabela oferece. No Brasil, estas licenças se encontram traduzidas e totalmente adaptadas à legislação brasileira. O projeto *Creative Commons* é representado no Brasil pelo Centro de Tecnologia e Sociedade da Faculdade de Direito da Fundação Getúlio Vargas, no Rio de Janeiro.



Considerações Finais

O Guia de Produção de Vídeos Digitais – Ciência em Foco foi elaborado como um incentivo a todos os interessados em fazer vídeos. Esperamos que os temas tratados nessa cartilha possam esclarecer possíveis dúvidas acerca da produção de vídeo, desde a criação de uma boa ideia até sua divulgação nos diferentes meios e canais para tanto.

A proposta é que este manual seja utilizado como meio de consulta e introdução, quando o assunto for preparar um roteiro de vídeo, ou tirar dúvidas sobre como elaborar um termo de autorização de liberação de uso de imagem, ou quais são os melhores formatos para salvar seus vídeos.

Também, queremos encorajar vocês mediadores, museólogos, professores, profissionais de comunicação e a todos interessados por este assunto a produzirem vídeos com temas científicos e a disponibilizarem em sites de compartilhamento como o *Youtube*, ou em portais próprios. Contribuindo dessa forma, para uma sociedade mais bem informada.

Fontes

BELFORT, Ana Paula de Melo Cahu; SILVA, Carolina Garcia. *Manual de Procedimentos – Normas e Procedimentos para Validação de Obras para Publicação*. Brasília: Ministério da Educação SEED – Secretaria de Educação à Distância, 2007.

CHION, Michel. *O Roteiro de Cinema*. Tradução: Eduardo Brandão. São Paulo: Martins Fontes, 1989.

FIELD, Syd. *Manual do Roteiro – Os Fundamentos do Texto Cinematográfico*. Título Original: Screenplay, Tradução: Álvaro Ramos. Rio de Janeiro: Editora Objetiva, 2001, 14ª Edição.

FIGUEIRA, Ana Cristina; CHAGAS, Catarina; MAZZONETTO, Marzia. *Ciência em Sintonia – Guia para Montar um Programa de Rádio sobre Ciências*. MASSARANI, Luisa (Coord.). Rio de Janeiro: Fiocruz/COC/Museu da Vida, 2009.

OLSENIUS, Richard. *Guia Completo de Vídeo Digital*. São Paulo: Editora Abril, 2009.

PARANAGUÁ, Pedro; BRANCO, Sérgio. *Direitos Autorais*. Série FGV Jurídica, Rio de Janeiro: Editora FGV, 2009. 144 p.

PIZZOTTI, Ricardo. *Enciclopédia Básica da Mídia Eletrônica*. São Paulo: Editora Senac, 2003.

WATTS, Harris. *On Camera: O Curso de produção de filmes da BBC*. Tradução: Jairo Tadeu Longhi. São Paulo: Summus, 1990.

Sites Consultados

SCIDEV NET – <http://www.scidev.net/es/practical-guides/actualidad-cient-fica-por-televisi-n.html>

Curso On line de Jornalismo Científico –
<http://www.wfsj.org/course/pt/>



em CIÊNCIA
FOCO

Guia de Produção de Vídeos Digitais

ANEXOS

ANEXO 2 – CESSÃO DE DIREITOS AUTORAIS – VÍDEO INSTITUCIONAL

From: <kurten@biof.ufrj.br>

Sent: Thursday, July 05, 2012 10:15 PM

To: "Dra. Karla C Ribeiro" <karla@biof.ufrj.br>; "Heidi Hanelore" <museu@cienciaviva.org.br>;

Subject: Re: musica do video.. Heidi, favor arquivar no arquivo correspondencia 2012 os e-mails trocados

Que ótimo..nem sabia que vc estava tentando. Vou enviar a Heidi para que ela archive no ECV tb. Creio tb que o Willian deve ter uma copia disto caso precise colocar na defesa de monografia

Boa noite!!

Eleonora

EK,

Consegui a liberação da musica que havia escolhido para o video institucional com os autores. Segue em anexo os email trocados para nós guardarmos. Vou pedir uma carta formal de licença do uso.

Karla

Dear Joanna,

Its a great pleasure to hear this answer from you! Sure we can include the credits for the authors the way you proposed. Also as soon as the video is done, we can send the link in youtube.

Thank you and the Penguin Orchestra to liberate the use of this music in our video.

Kind regards,

Karla

Citando Joanna Stephenson <joanna.stephenson@penguincafe.com>:

Dear Karla

Thank you for taking the trouble to forward this video link to me.

On this occasion I am willing to permit the use of the music for free as it is essentially for educational purposes. Please can you provide us with a credit at the end of the video or on YouTube alongside the video so we receive some publicity too?

I propose "Music for a Found Harmonium" by Simon Jeffes

Performed by the Penguin Cafe Orchestra and published by Editions Penguin Cafe Ltd

Kind regards

Joanna Stephenson

Editions Penguin Cafe Limited

Tel: + 44 (0)7818 040725

Fax: +44 (0)20 74047275

This email is from Editions Penguin Cafe Limited, a limited liability company registered in England and Wales with company number 01882528. Registered office: 6 Gray's Inn Square, London WC1R 5AX. The Penguin Cafe, the Penguin Cafe Orchestra and Music from the Penguin Cafe are trading names of the company.

The content of this email and any attachments is confidential to intended recipients and may be legally privileged. If you are not an intended recipient, please delete this email from your system and notify the sender.

On 5 Jul 2012, at 04:31, Dra. Karla C Ribeiro wrote:

Dear Joanna,

I thought that maybe the prototype of the video would help in the decision making regarding lowering the intellectual property costs.

The link below allows access to the video in youtube, however it is not opened for all users, it only works with this specific link.

Also this is not the final version so the music cuts are not smooth and it will get much better.

<http://www.youtube.com/watch?v=FuLXIQu0mY8&feature=g-upl>

Best regards,

Karla

Dear Joanna,

Good to hear from you, and thanks for your attention. The 600 USD/year usage costs will cause a very high financial burden to the museum, I am sure that the board of directors will not allow this expenditure. The ECV museum is a very "poor" institution (has an annual budget of about 100 thousand dollars) but nevertheless has a very noble task to transmit health and citizenship lessons and habits as well as to promote science dissemination to public school children (6-18 years in the majority) and visitors of all ages in general. University professors and scientists and school teachers work as volunteers while graduation students (about 40) work for 150USD per month receiving scholarship payment which is granted by the science financial agencies in Rio de Janeiro. We carry this science transmission ideal since 1986 when this museum was created, to say, the first interactive museum in Brazil. Microscopes, telescopes, small enclosures, interactive modules, and art activities are mixed to create interesting and creative proposals to educate the population. In this sense, we would like to know if it is possible to really lower this price and open an exception for the ECV museum. If you need further details, I will be pleased to inform you.

Sincerely,

Karla Consort Ribeiro

Dra. Karla Consort Ribeiro

Pesquisadora Visitante

Lab. Biologia Molecular e Bioquímica de Proteínas

IBCCF-UFRJ

Karla@biof.ufrj.br

Citando Joanna Stephenson <joanna.stephenson@penguincafe.com>:

Dear Dra. Karla

Thank you for your email enquiry which my colleague passed on to me.

In principle, I am happy for the music to be used in a video for the science museum in Rio de Janeiro. As this is a non commercial venture, for this usage I will agree a fee of \$600 USD to clear publishing and master rights for one year. You will need to use the master recording that we own though. This is the one on the album Concert Program and is available as a download from Itunes. If possible we would also appreciate a credit for the composer of the music at the end of the video.

Let me know if this is of interest and I will forward our standard licence and invoice.

Kind regards

Joanna Stephenson
Editions Penguin Cafe Limited
Tel: + 44 (0)7818 040725
Fax: +44 (0)20 74047275

This email is from Editions Penguin Cafe Limited, a limited liability company registered in England and Wales with company number 01882528. Registered office: 6 Gray's Inn Square, London WC1R 5AX. The Penguin Cafe, the Penguin Cafe Orchestra and Music from the Penguin Cafe are trading names of the company.

The content of this email and any attachments is confidential to intended recipients and may be legally privileged. If you are not an intended recipient, please delete this email from your system and notify the sender.

This message was sent using IMP, the Internet Messaging Program.

Dra. Karla Consort Ribeiro
Pesquisadora Visitante
Lab. Biologia Molecular e Bioquímica de Proteínas
IBCCF-UFRJ
Karla@biof.ufrj.br

Dra. Karla Consort Ribeiro
Pesquisadora Visitante
Lab. Biologia Molecular e Bioquímica de Proteínas
IBCCF-UFRJ
Karla@biof.ufrj.br

This message was sent using IMP, the Internet Messaging Program.

ANEXO 3 – CENTROS E MUSEUS DE CIÊNCIAS – GUIA ABCMC 2009

Centros e Museus de Ciências do Município do Rio de Janeiro conforme Guia da Associação Brasileira de Centros e Museus de Ciências – ABCMC de 2009.	
INSTITUIÇÃO	DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES
<p>CASA DA CIÊNCIA Centro Cultural de Ciência e Tecnologia da UFRJ</p> <p>Site www.casadaciencia.ufrj.br</p>	<p>A ciência é uma importante interpretação do mundo que nos cerca e faz parte do contexto cultural da humanidade. Sua relação indissociável com o cotidiano traz questões sobre os riscos e benefícios que envolvem o fazer científico. Conhecer, refletir e interferir no campo da ciência é experimentar e viver plena cidadania.</p> <p>Perguntas, dúvidas e caminhos a serem descobertos... Nem sempre encontramos as respostas, mas é importante experimentar, para errar e acertar, para criar novas possibilidades. Com esse desafio, a Casa da Ciência da UFRJ busca o diálogo e o debate entre diferentes áreas do conhecimento, estimulando a curiosidade e o questionamento do público.</p> <p>Um espaço onde a troca de experiências se traduz no prazer da descoberta. Exposições, audiovisual, oficinas, artes cênicas, música, palestras, seminários, cursos, publicações, turismo científico... Um encontro entre arte, ciência e cultura, construindo uma relação mais estreita entre sociedade e conhecimento científico.</p> <p>A série Ciência para Poetas apresenta palestras que estimulam o interesse e a imaginação. No Ciência por Aí, linguagem audiovisual, produção científica, educação e comunicação são alguns dos fios tecidos na reflexão sobre ciência. O Palco da Ciência é um espaço para grupos de artes cênicas e música que têm a ciência como elo condutor do espetáculo. No cineclube Ciência em Foco, a exibição de filmes com os mais variados temas proporciona instigantes debates. O site Poranduba trará a história da ciência e das técnicas no Brasil. A série de livros Terra Incógnita discute divulgação científica, a Revista Ciência para Poetas reúne artigos, quadrinhos, entrevistas, saber popular e arte, explorando possibilidades de leitura, e materiais didáticos são produzidos para diversificar o trabalho em sala de aula.</p> <p>Ultrapassando seus muros, a Casa da Ciência vai a praças, bares, ruas e escolas, em parceria com instituições, empresas, ONGs e prefeituras, realizando atividades como a Semana Nacional de Ciência e Tecnologia e Caminhos de Darwin, um roteiro turístico, educacional e científico em cidades do estado do Rio de Janeiro por onde Charles Darwin passou, em 1832, em sua viagem a bordo do Beagle.</p>
<p>CENTRO CULTURAL DA SAÚDE</p> <p>Site</p>	<p>Um espaço cultural de comunicação, documentação e informação, que favorece o debate, a produção e a disseminação do saber da saúde pública. Criado pelo Ministério da Saúde, em 2001, o centro procura ampliar a visão sobre a saúde para outros campos do conhecimento e da atividade humana, destacando-se áreas temáticas como: artes, meio</p>

<p>www.ccs.saude.gov.br</p>	<p>ambiente, cidadania, violência, trabalho etc. Busca, ainda, inserir o tema saúde na pauta cultural do Centro Histórico do Rio de Janeiro.</p> <p>Para isso, realiza – em sua sede e em outros espaços culturais – mostras, eventos culturais, técnicos e científicos, exibição de vídeos, cursos e palestras, que apresentam uma abordagem histórica e educativa das políticas e dos principais temas da saúde pública, mostrando sua evolução, situação atual e resultados. Tais atividades também visam à democratização e à universalização da informação em saúde, desmistificando doenças e fortalecendo as práticas preventivas.</p> <p>O centro atua como divulgador dos serviços de informação prestados pela esfera federal, desenvolve produtos informativos em função da demanda dos usuários e adequados a portadores de necessidades especiais. Empreende, ainda, ações de fomento, estudo, intercâmbio, capacitação e pesquisa em saúde pública.</p>
<p>CENTRO CULTURAL LIGHT</p> <p>Museu Light da Energia</p> <p>Site</p> <p>www.light.com.br</p>	<p>Um espaço cultural de comunicação, documentação e informação, que favorece o debate, a produção e a disseminação do saber da saúde pública. Criado pelo Ministério da Saúde, em 2001, o centro procura ampliar a visão sobre a saúde para outros campos do conhecimento e da atividade humana, destacando-se áreas temáticas como: artes, meio ambiente, cidadania, violência, trabalho etc. Busca, ainda, inserir o tema saúde na pauta cultural do Centro Histórico do Rio de Janeiro.</p> <p>Para isso, realiza – em sua sede e em outros espaços culturais – mostras, eventos culturais, técnicos e científicos, exibição de vídeos, cursos e palestras, que apresentam uma abordagem histórica e educativa das políticas e dos principais temas da saúde pública, mostrando sua evolução, situação atual e resultados. Tais atividades também visam à democratização e à universalização da informação em saúde, desmistificando doenças e fortalecendo as práticas preventivas.</p> <p>O centro atua como divulgador dos serviços de informação prestados pela esfera federal, desenvolve produtos informativos em função da demanda dos usuários e adequados a portadores de necessidades especiais. Empreende, ainda, ações de fomento, estudo, intercâmbio, capacitação e pesquisa em saúde pública.</p>
<p>ESPAÇO CIÊNCIA VIVA</p> <p>Site</p> <p>www.cienciaviva.org.br</p>	<p>No Espaço Ciência Viva, a ordem é mexer em tudo. Primeiro museu participativo de ciências do Rio de Janeiro, nasceu em 1983 para divulgar e estimular a experimentação e a descoberta da ciência. Para isso, disponibiliza aos visitantes experimentos simples, interativos e lúdicos.</p> <p>Em todas as atividades desenvolvidas, parte-se do princípio de que a compreensão da natureza é um anseio do ser humano, tal como as artes e os jogos, e que a ciência é uma atividade criativa acessível a todos.</p> <p>O espaço mantém exposição permanente, com cerca de 50 módulos interativos em física, matemática, percepção, biologia, sexualidade, astronomia e música. Além das visitas orientadas à exposição, realiza oficinas de capacitação para professores, saraus de ciência e arte e eventos ou exposições temáticas em suas instalações, em outras instituições e em locais de grande</p>

	<p>acesso de público.</p> <p>Em colaboração com a Fundação CECIE RJ – Centro de Ciências do Estado do Rio de Janeiro e outros centros e museus de ciência, participa no projeto Praça da Ciência Itinerante; em parceria com o Centro Cultural Banco do Brasil, participa da mostra anual de filmes científicos Ver Ciência; além de se envolver em atividades do Clube de Astronomia, exposições de arte, grupo de teatro e outras.</p>
<p>ESPAÇO COPPE</p> <p>Miguel de Simoni Tecnologia e Desenvolvimento - COPPE/UFRJ</p> <p>Site</p> <p>www.espaco.coppe.ufrj.br</p>	<p>O trabalho desenvolvido pelo centro busca mostrar que até pesquisas tecnológicas de alto grau de complexidade podem ser compreendidas pelo público leigo. Sua exposição permanente, dividida em seis módulos, apresenta os resultados das pesquisas em tecnologia e suas aplicações cotidianas, realizadas nos laboratórios do Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa em Engenharia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (COPPE/UFRJ), um dos maiores centros de pesquisa de engenharia do Brasil.</p> <p>Cada área temática – Mecanismos e Organismos; Sociedade e Meio Ambiente; Informação e Conhecimento; Trabalho, Serviços e Entretenimento; Matéria e Energia; Mundo Virtual – é subdividida, apresentando em média dois experimentos. Elas buscam mostrar a inter-relação entre a produção tecnológica e sua aplicação direta na vida cotidiana e materiais expográficos que destacaram a perspectiva sócio-histórica dos avanços da tecnologia, dentro de uma proposta reflexiva e crítica.</p> <p>Para alcançar a compreensão de estudantes e docentes do ensino médio e técnico, público-alvo da iniciativa, os materiais e os experimentos apresentados são tratados pedagogicamente. Além disso, monitores – estudantes de graduação das áreas apresentadas em cada módulo – são instruídos para trabalhar a dinamização das atividades.</p>
<p>ESPAÇO CULTURAL DA MARINHA</p> <p>Site:</p> <p>www.mar.mil.br/dphdm</p>	<p>Ao visitar o Espaço Cultural da Marinha, o visitante é convidado a embarcar em uma viagem pela história do Brasil. Logo na entrada, a Galeota D. João VI o transporta ao século XIX. Construída em 1808, em Salvador, a embarcação movida a remos serviu para deslocamentos da Família Real pela Baía de Guanabara e esteve em uso até os primeiros governos republicanos.</p> <p>Continuando a viagem, o visitante é apresentado aos outros dois módulos do espaço: História da Navegação e Arqueologia Subaquática. No primeiro, pode observar a evolução das embarcações, desde os meios mais primitivos aos modernos petroleiros.</p> <p>Já no segundo, mergulha no conjunto de peças resgatadas em diferentes sítios arqueológicos de navios naufragados na costa brasileira entre 1648 e 1916. A ambientação da mostra visa dar ao visitante uma ideia da vida a bordo nas embarcações antigas, ressaltando as dificuldades e descobertas daqueles que realizaram grandes travessias oceânicas.</p> <p>O passeio continua a bordo do Navio-Museu Bauru, antigo contratorpedeiro que participou da Segunda Guerra Mundial; do Submarino- Museu Riachuelo, atracado no cais do espaço; e do Helicóptero- Museu Rei do Mar, pousado no estacionamento.</p> <p>Fonte: www.mar.mil.br</p>

FUNDAÇÃO CECIERJ

Centro de Ciências do
Estado do Rio de Janeiro

Site

www.cederj.edu.br/fundacao-cecierj

Popularizar a ciência para que a sociedade participe de forma cidadã das questões e decisões relativas ao desenvolvimento da ciência e da tecnologia no estado é o compromisso da fundação.

Criada em 2002, busca promover a expansão e a interiorização do ensino gratuito e de qualidade no estado do Rio de Janeiro, por meio de cursos de extensão, graduação, pós-graduação, atividades curriculares e extracurriculares, presenciais ou à distância.

A divulgação científica concretiza-se por meio de programas e projetos, tais como: Mostra Ver Ciência, uma mostra de vídeos temática itinerante que reúne os mais

representativos programas e séries de divulgação científica veiculados pela televisão em todo o mundo;

Programa Jovens Talentos, que seleciona alunos da Rede Pública Estadual do Ensino Médio para auxiliar em pesquisas científicas de diferentes instituições do estado;

Programa Espaço da Ciência, que busca a interiorização de museus com atividades que integram ciência, tecnologia e arte; Programa Praça da Ciência Itinerante, desenvolvido em parceria com as secretarias de educação dos municípios visitados, onde são oferecidas oficinas de reciclagem e atualização de professores, assim como uma exposição interativa de ciências.

MIS

Museu da Imagem e do Som
do Rio do Estado do Janeiro

Site:

www.mis.rj.gov.br

Preservar a memória musical e visual da cidade do Rio de Janeiro. Essa é a principal missão do Museu da Imagem e do Som (MIS), inaugurado em 1965, pelo então governador do estado da Guanabara, Carlos Lacerda, como parte das comemorações do IV Centenário da cidade do Rio de Janeiro.

Algumas coleções foram adquiridas para a sua inauguração, como as fotos de Augusto Malta sobre o Rio Antigo; o acervo do radialista Henrique Foréis Domingues, o Almirante, e a coleção de discos raros do pesquisador de música popular brasileira Lúcio Rangel. Outras coleções foram incorporadas ao longo do tempo, como a da Rádio Nacional, com a memória da época de ouro do rádio no Brasil, e a Coleção Jacob do Bandolim, acervo particular mais importante sobre a memória do choro.

Além de abrigar importante acervo audiovisual, o próprio prédio é uma das preciosidades de sua coleção. Trata-se de um exemplar histórico dos edifícios construídos para abrigar a Exposição do Centenário da Independência do Brasil, realizada em 1922.

A sede original, próxima à Praça XV, dispõe de sala de exposições temporárias, sala de atendimento à pesquisa, salas de vídeo, auditório com projetores de cinema, além de área com o acervo de fotografias, partituras, recortes de jornal, livros, documentos textuais e vídeos. Em 1989, foi criado outro espaço para o MIS, na Lapa, atual sede administrativa. Ele abriga o acervo da Rádio Nacional, discos, fitas de áudio e objetos tridimensionais.

O MIS conta, ainda, com um programa de vídeos educativos voltado a grupos escolares e da terceira idade. Os interessados devem entrar em contato com a administração do museu para agendar a atividade.

MUSEU AEROESPACIAL

Site

www.musal.aer.mil.br

Situado no Campo dos Afonsos, em pleno berço da aviação militar, o Museu Aeroespacial dedicase a pesquisar, preservar e divulgar a memória e a cultura da aeronáutica brasileira. Embora tenha sido idealizado na década de 1940, pelo então ministro Salgado Filho, sua implementação só se concretizou em 1976, ano de sua inauguração.

O prédio principal, antiga Divisão de Instrução de Voo da Escola de Aeronáutica, conta com 11 salas de exposição. Nessas salas, está exposta parte da coleção do museu, com cerca de 1.000 objetos, entre os quais aeronaves antigas, armamento aéreo, pinturas e peças que retratam a história da aviação. Anexados ao prédio principal, cinco hangares abrigam 81 aeronaves, uma biblioteca e o arquivo histórico do museu, aberto ao público para pesquisa. O museu integra, atualmente, o campus da Universidade da Força Aérea e está subordinado administrativamente ao Instituto Histórico- Cultural da Aeronáutica.

MUSEU CASA DE BENJAMIN CONSTANT

Site

Não possui site próprio.

Uma casa de chácara construída em 1860, onde viveu Benjamin Constant – líder do movimento republicano e o primeiro ministro de Guerra do Brasil –, abriga desde 1986, o museu. Sua proposta museológica é a reconstituição do ambiente doméstico da família Benjamin Constant e a divulgação de sua vida e obra, por meio de pesquisa, publicações e exposições. Doador por familiares e terceiros, o acervo é composto por mobiliário, pintura, indumentária e objetos de época. O arquivo tem cerca de 24.000 documentos e 3.000 fotografias, divididos em quatro módulos – Benjamin Constant, Família Benjamin Constant, José Bevilaqua (seu genro) e Pery Constant Bevilaqua (seu neto) –, importantes fontes para a história social, política e cultural do Brasil de meados do século XIX ao início da década de 1990. A área arborizada de 10.651 metros quadrados que circunda o museu é deliciosa para o lazer e está aberta diariamente aos visitantes.

MUSEU DA GEODIVERSIDADE

Site

www.geologia.ufrj.br/museu

Por que, onde e como ocorrem os desastres naturais, como terremotos, furacões e vulcões? O Museu da Geodiversidade da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) busca explicar esses fenômenos ao mesmo tempo em que retrata a história geológica do planeta Terra.

O museu guarda uma coleção de, aproximadamente, 20.000 peças, entre minerais, rochas, solos e fósseis, além de fotografias, instrumentos de uso em geociências, mapas, documentos e livros raros. Parte desse acervo é exposta ao público no intuito de democratizar e divulgar o conhecimento acadêmico produzido dentro da universidade.

O objetivo é estreitar os laços entre a sociedade e a universidade e, assim, viabilizar a compreensão de que o planeta Terra está em constante evolução e que não há uma separação entre a vida e o substrato onde ela se desenvolve e o homem atua.

Inaugurado em 2008, o museu atende a diversos públicos. Os estudantes, em particular, têm a possibilidade de realizar trabalhos escolares a partir da observação e do estudo das coleções expostas.

<p>MUSEU DA JUSTIÇA Do Estado do Rio de Janeiro</p> <p>Site www.tj.rj.gov.br</p>	<p>O Museu da Justiça do Estado do Rio de Janeiro, inaugurado em 1988, tem por missão resgatar, preservar e divulgar a memória do Judiciário fluminense, proporcionando a pesquisadores, historiadores, magistrados e ao público em geral o acesso a fontes históricas da Justiça do estado.</p> <p>Seu acervo é constituído de processos judiciais, livros e periódicos, documentos, fotografias e objetos diversos relacionados com fatos significativos e personalidades de destaque da Justiça do Rio de Janeiro, assim como arquivos sonoros e visuais com depoimentos de magistrados e outras personalidades ligadas à história do Judiciário fluminense.</p> <p>O museu conta, hoje, com mais de 20.000 processos judiciais cíveis e criminais, principalmente do século XIX e início do século XX, e cerca de 1.600 livros de atos judiciais, sendo os mais antigos o primeiro livro de termos de posse dos desembargadores da Relação do Rio de Janeiro (1752) e o primeiro livro de termos de posse dos ministros da Casa da Suplicação do Brasil (1808). As exposições permanentes e temporárias, distribuídas por três ambientes – o Salão Nobre, o Salão dos Espelhos e o Salão do antigo Plenário –, versam sobre a atuação do Poder Judiciário no Brasil e no Rio de Janeiro, desde o período colonial até os dias atuais, e retratam personalidades e acontecimentos relacionados à história do Judiciário fluminense.</p>
<p>MUSEU DA QUÍMICA Professor Athos Silveira Ramos</p> <p>Instituto de Química da UFRJ</p> <p>Site http://server2.iq.ufrj.br/museu</p>	<p>Um arquivo documental, outro bibliográfico e insumos de laboratório constituem a base do acervo do Museu da Química Professor Athos da Silveira Ramos, criado em 2001, durante a IX Semana de Química do Instituto de Química da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Batizado em homenagem a um dos fundadores do instituto, tem por objetivos preservar o passado histórico da química brasileira, em particular no Rio de Janeiro, estimular a realização de pesquisas e projetos de curso sobre a história e a evolução da química e fomentar a curiosidade de alunos do ensino fundamental e médio sobre essa ciência. Além de realizar exposições itinerantes em eventos e locais públicos, o museu está aberto à visita de sua sede, no 7º andar do bloco A do Centro de Tecnologia, onde cerca de 400 peças se encontram expostas. A química compõe apenas uma parte da história científica e tecnológica do Brasil, mas a recuperação de sua memória tem revelado que o país tem um passado rico nessa área.</p> <p><i>Fonte:</i> http://server2.iq.ufrj.br</p>
<p>MUSEU DA REPÚBLICA</p> <p>Site www.museudarepublica.org.br</p>	<p>Residência de diversos presidentes, sede de governos e palco de importantes acontecimentos históricos, o Palácio do Catete – onde está sediado o Museu da República – é hoje um espaço de pesquisa, ensino, cultura, lazer e divulgação científica.</p> <p>De portas abertas desde 1961, suas principais atividades estão relacionadas à coleta, ao registro, à preservação, à pesquisa e à exposição de bens culturais que ajudam a contar a trajetória da República no país. As exposições são de curta e longa duração.</p> <p>O Departamento de Ação e Difusão Pedagógica desenvolve projetos e atividades, para interagir com o público de um modo geral e com alunos e professores da rede pública e particular de ensino, em especial. Em janeiro de 2005, assinou convênio com</p>

a Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro (Faperj) e a Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação do Estado, para a realização de encontros de pesquisadores, conferências, exposições, seminários e outros eventos de ciência e tecnologia nas dependências do Palácio.

Oferece cursos em diversas áreas, eventos culturais, musicais e artísticos, mostras de cinema e vídeos. Conta, também, com uma brinquedoteca, destinada ao público infantil, e uma livraria, que também funciona como editora. Destaque especial para os jardins – um passeio delicioso para todas as idades.

MUSEU DA VIDA

Casa de Oswaldo
Cruz/Fundação Oswaldo
Cruz

Site

www.museudavida.fiocruz.br

O Museu da Vida é a ponte entre a Fundação Oswaldo Cruz – a maior instituição de saúde pública do Brasil, vinculada ao Ministério da Saúde – e a sociedade. Criado em 1999, é um espaço de integração entre ciência, cultura e sociedade. Integra a Casa de Oswaldo Cruz, centro de pesquisa, documentação e informação, dedicado à memória, à história das ciências biomédicas e da saúde pública e à educação e divulgação em ciência e saúde.

As exposições, peças de teatro e atividades lúdicas e interativas oferecidas pelo museu visam oferecer aos visitantes a compreensão do processo e dos avanços científicos e dos seus impactos no cotidiano. Busca, sobretudo, ampliar o nível de participação da sociedade em questões ligadas à ciência, à saúde e à tecnologia.

O circuito de visitação tem início no Centro de Recepção, onde o visitante recebe informações e orientações e pode embarcar no Trenzinho da Ciência para conhecer os quatro espaços temáticos do museu: Passado e Presente, Parque da Ciência, Ciência em Cena e Biodescoberta. Os espaços possuem exposições permanentes que abordam temas como biodiversidade, evolução, energia, arte e ciência, percepção sensorial, óptica, história da ciência, história institucional etc. Conta, ainda, com: Serviço de Educação em Ciências e Saúde, que faz a articulação entre professores, escolas e o museu; Núcleo de Estudos da Divulgação Científica, dedicado a promover o debate e a reflexão sobre a divulgação científica; Núcleo de Estudos de Público e Avaliação em Museus, no qual se desenvolvem estudos para avaliar o público que visita o museu; Serviço de Design e Produtos de Divulgação Científica, destinado ao desenvolvimento de multimídias e outros produtos. O setor de Museologia centraliza os esforços de criação e montagem de exposições e é responsável pela Reserva Técnica.

O Ciência Móvel amplia o público do museu, levando, em um caminhão, exposições, jogos, módulos interativos, multimídias, vídeos científicos, contadores de histórias e palestras para todo o Sudeste do país.

O museu possui dois cursos de capacitação: Curso de Especialização em Divulgação da Ciência, da Tecnologia e da Saúde (lato sensu), em parceria com a Casa da Ciência da UFRJ, a Fundação CECIERJ e o MAST; Curso de Formação de Monitores para Museus e Centros de Ciência, para jovens de 16 a 21 anos, matriculados no ensino médio de escolas públicas.

MUSEU DE ASTRONOMIA E AFINS

MAST

Site

www.mast.br

Parte de um conjunto paisagístico e arquitetônico composto por 12 prédios, construídos na década de 1920, e tombado pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, o Museu de Astronomia e Ciências Afins (MAST) tem sob sua guarda um dos acervos mais importantes da ciência e da tecnologia no Brasil. As coleções preservadas são constituídas de instrumentos técnicos e científicos, muitos dos quais acompanharam a trajetória do Observatório Nacional desde a sua fundação, em 1827 (com o nome de Observatório Imperial), até meados da década de 1920. Outra preciosidade é seu acervo documental.

O museu tem localizado, obtido por doação, organizado, pesquisado e divulgado diversas coleções, particulares e institucionais, que são fonte importante de referência sobre a história da ciência no Brasil e a atuação científica do país no panorama internacional.

Realiza exposições permanentes e temporárias, montadas com diferentes recursos de comunicação visual e interatividade, e conta com uma biblioteca especializada em suas áreas de atuação: história da ciência, educação, divulgação científica e preservação do patrimônio. Esses espaços são abertos regularmente, atendendo tanto às demandas da comunidade geral como às de pesquisadores.

O museu promove, ainda, programas de divulgação científica que procuram contemplar o debate sobre as questões científicas de interesse do público.

MUSEU DE CIÊNCIAS DA TERRA

Site

Não possui site próprio.

Palácio da Geologia: assim é conhecido o prédio histórico tombado como patrimônio cultural, que guarda, desde 1907, as coleções de minerais, fósseis e materiais relacionados à memória geológica do país.

O museu, inaugurado em 1992, tem como principal missão preservar, promover e divulgar o conhecimento geológico e as geociências no país. Do acervo de minerais e rochas, constam milhares de amostras coletadas nos mais diversos pontos do território nacional, incluindo espécimes que foram reconhecidos e classificados, pela primeira vez, no Brasil. O acervo de meteoritos é de grande relevância científica e o acervo de fósseis tem cerca de 35.000 espécimes já catalogados.

Possui, ainda, grande quantidade de documentos históricos relacionados ao desenvolvimento do conhecimento geológico do país, tais como: mapas, cadernetas de campo, anotações e manuscritos elaborados pelos pioneiros da geologia brasileira. Sua importância cultural, no entanto, não se resume à existência de um vasto acervo. Entre suas atividades principais, estão a promoção de exposições permanentes, temporárias e mostras itinerantes e a realização de pesquisas científicas.

MUSEU DO MEIO AMBIENTE

Instituto de Pesquisas Jardim Botânico

Site

www.jbrj.gov.br

Aclimatar as especiarias vindas das Índias Orientais. Foi com esse objetivo que, em 13 de junho de 1808, D. João VI criou o Jardim de Aclimação, que logo passou a se chamar Real Horto e, em seguida, Real Jardim Botânico. As primeiras plantas do jardim vieram das ilhas Maurício, um presente de Luiz de Abreu Vieira e Silva para o então príncipe regente. Entre elas, estava a Palma Mater, conhecida popularmente como palmeira imperial, por ter sido plantada pelo próprio D. João. Hoje, o Jardim Botânico abre suas portas para visitação pública em sua coleção científica. São cerca de 9.000 árvores e arbustos

	<p>representantes de 1.700 espécies vegetais procedentes dos diversos biomas brasileiros e de vários lugares do mundo. Conta, ainda, com coleções especializadas – vale a pena dar uma volta pelo bromeliário, orquidário e cactário, onde é possível conhecer cerca de 5.500 plantas pertencentes a 1.100 espécies! A missão da instituição é promover, realizar e divulgar o ensino e as pesquisas sobre os recursos florísticos do Brasil, visando ao conhecimento e à conservação da biodiversidade, bem como manter as coleções científicas sob sua responsabilidade. Entre outras atividades, realiza estudos sobre as comunidades vegetais das diversas regiões do país; pesquisa a biologia e a tecnologia de sementes de plantas diversas; promove o intercâmbio de espécies e de informações com instituições afins, internacionais e nacionais; desenvolve ações de educação ambiental e outras voltadas à popularização da ciência botânica. Figuram na sua lista de visitantes ilustres, Albert Einstein, Charles Darwin e a Rainha Elisabeth, entre outros. Em 2008, o instituto inaugurou o Museu do Meio Ambiente, que tem como missão estimular o desenvolvimento de uma consciência pública sobre os grandes temas e problemas socioambientais no território brasileiro e no mundo.</p>
<p>MUSEU ESCOLA POLITÉCNICA Centro de Tecnologia UFRJ</p> <p>Site www.poli.ufrj.br/politecnicamuseu.php</p>	<p>A mais antiga escola de engenharia do país tem muita história para contar.</p> <p>Mais de 600 itens reunidos no museu, inaugurado em 1977, revelam sua trajetória e seu desenvolvimento científico e tecnológico. São documentos, fotografias, telas, mobiliário e instrumentos dos laboratórios remanescentes da época das antigas instituições de ensino de engenharia do país.</p> <p>A exposição permanente A Escola Politécnica e sua história exhibe modelos de locomotivas a vapor e vagões dos anos 1860; reproduções das primeiras radiografias feitas nas Américas, datadas de 1896; lâmpadas de arco voltaico, de 1872; coleção de teodolitos e fonógrafos e máquinas eletrostáticas de Wimshurst.</p> <p>O museu conta com serviço de documentação, através do qual é possível encontrar vídeos relacionados a diversos temas ligados à engenharia, que servem de apoio didático aos cursos de engenharia e eventos promovidos pela escola. Em seu acervo documental, estão reunidos livros de matrículas, atas, avisos e portarias que registram a vida acadêmica e administrativa da instituição desde 1811.</p> <p>Mantém constante intercâmbio com outras instituições, a fim de promover exposições, eventos e pesquisas. Essas atividades têm como objetivo aproximar o conhecimento dos alunos de graduação e do ensino médio sobre o passado da engenharia.</p>
<p>MUSEU HISTÓRICO NACIONAL</p> <p>Site www.museuhistoriconacional.com.br</p>	<p>Além de ser guardião de vestígios e evidências de toda a trajetória histórica do Brasil, o próprio museu traz em seus muros um pedaço da história do país. O conjunto arquitetônico que o abriga se desenvolveu a partir do Forte de Santiago, na Ponta do Calabuço, um dos pontos estratégicos para a defesa da cidade do Rio de Janeiro.</p> <p>À fortificação inicial veio se juntar a Casa do Trem, destinada à guarda do “trem de artilharia”, e, mais tarde, o Arsenal de Guerra. No início do século XX, com a transferência do Arsenal para a Ponta do Caju, abriu-se caminho para a adaptação do conjunto às suas novas funções: Pavilhão das Grandes</p>

	<p>Indústrias da Exposição Internacional de 1922. Por determinação do presidente Epitácio Pessoa, o pavilhão abrigou o núcleo inicial do Museu Histórico Nacional. Com o encerramento da exposição, o museu veio ocupando progressivamente toda a área.</p> <p>A instituição reúne em seu acervo mais de 287.000 itens, entre os quais a maior coleção de numismática da América Latina. Em 9.000 metros quadrados de área aberta ao público, conta com galerias de exposições permanentes e temporárias. Mantém uma biblioteca especializada em história do Brasil, história da arte, museologia e moda, com importantes documentos manuscritos, aquarelas, ilustrações e fotografias, entre as quais exemplares de Juan Gutierrez, Augusto Malta e Marc Ferrez. As áreas de reserva técnica, laboratório de conservação e restauração e numismática (coleção de moedas e outros valores impressos) podem ser consultadas, mediante agendamento prévio.</p>
<p>MUSEU NACIONAL UFRJ Site www.museunacional.ufrj.br</p>	<p>Em 1818, ano em que Mary Shelley publicava seu romance gótico Frankenstein e era fundado o mais antigo periódico científico norte-americano – The American Journal of Science –, D. João VI criou, no Rio de Janeiro, o Museu Real. Seu objetivo era impulsionar o desenvolvimento científico nacional, grande promotor do progresso.</p> <p>Inicialmente sediado no Campo de Sant’Ana, o museu foi transferido em 1892, após a Proclamação da República, para a antiga residência da Família Real, o Palácio Imperial da Quinta da Boa Vista, passando a se chamar Museu Nacional.</p> <p>É uma instituição de ensino e pesquisa, vinculada à Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), que abriga vastas coleções de história natural e antropologia, com cerca de 12 milhões de itens, como base de suas exposições públicas e de um permanente trabalho de investigação sobre o patrimônio natural e social do planeta.</p> <p>Algumas salas encontram-se fechadas por motivo de obras, como as de ictiologia, herpetologia, ornitologia e anatomia comparada e biodiversidade. Mas o visitante ainda tem muito a conhecer nos módulos de mastozoologia, evolução humana, Egito Antigo, Galeria Greco-Romana, arqueologia brasileira, arqueologia pré-colombiana, culturas do Pacífico, África, etnologia regional e etnologia indígena. Além do Prédio do Palácio, o museu dispõe de outros espaços dentro da Quinta, como o Horto Botânico e prédios de apoio, Departamento de Vertebrados e Biblioteca.</p>
<p>OI FUTURO Museu das Telecomunicações Site www.oifuturo.org.br</p>	<p>O Oi Futuro foi concebido como um espaço de convergência, dedicado à arte, à tecnologia, ao conhecimento e à cidadania (ver p. 77, Oi Futuro, MG).</p> <p>Seu objetivo é levar o público a vivenciar experiências sensoriais em suas modernas instalações, que incluem galerias de arte, teatro, museu, biblioteca e cyber restaurante.</p> <p>A história do centro confunde-se com a história da própria telecomunicação no Brasil. O prédio em que está localizado foi construído em 1918, para sediar a Estação Beira-Mar, da antiga Companhia Telefônica Brasileira. Em 1981, passou a abrigar o Museu do Telefone, um centro de preservação e resgate da história da telefonia no Brasil. Em 2000, o Museu do Telefone optou pela revitalização de suas atividades e do próprio</p>

	<p>ambiente em que elas se realizavam. Ficou fechado durante alguns anos para reabrir, em 2005, com cara nova, nome novo e propostas museológicas e museográficas inovadoras.</p> <p>Com o acervo original, criou-se o Museu das Telecomunicações, alocado no sexto nível do espaço. Trata-se de um local de memória e experimentação, que incorpora as mais avançadas tecnologias e tendências museográficas para contar a aventura da comunicação humana. Documentos, objetos históricos e cerca de 120 vídeos conduzem o visitante a uma empolgante viagem virtual em um único ambiente.</p>
<p>PLANETÁRIO DA GÁVEA Fundação Planetário do Rio de Janeiro</p> <p>Site: www.rio.rj.gov.br/planetario</p>	<p>No planetário do Rio de Janeiro, os visitantes ficam literalmente nas nuvens. Em suas sessões de cúpula, acomodados em poltronas reclinadas, experimentam a sensação de estarem imersos no espaço.</p> <p>A Fundação Planetário possui três cúpulas para a projeção do céu: duas localizadas em sua sede na Gávea e a outra instalada em Santa Cruz, desde janeiro de 2009. As duas primeiras funcionam com projetores opto-mecânicos e têm capacidade para 390 pessoas. A de Santa Cruz, com 88 lugares, conta com projetor digital de última geração.</p> <p>Criada em 1970, a fundação conta, ainda, com o Museu do Universo, sala de observação solar, telescópios para observação celeste, biblioteca, espaço de leitura e salas de aula para iniciação científica e atualização de professores.</p> <p>Além disso, oferece cursos de astronomia para o público em geral, colônia de férias para crianças e desenvolve o projeto Dormindo com as Estrelas, em que crianças de sete a 11 anos dormem uma noite na instituição e participam de diversas atividades.</p>
<p>RIOZOO Fundação Jardim Zoológico do Rio de Janeiro</p> <p>Site: www.rio.rj.gov.br/riozoo</p>	<p>Inaugurado em 1945, o Jardim Zoológico do Rio de Janeiro é o mais antigo do Brasil. Situado no Parque da Quinta da Boa Vista, antiga residência da família imperial portuguesa, oferece uma rica mistura de história e fauna exuberantes.</p> <p>O zoológico, transformado em Fundação RIOZOO em 1985, abrange uma área de 138.000 metros quadrados, onde estão mais de 2.000 animais, distribuídos entre répteis, mamíferos e aves. No setor de fauna, reproduzem-se espécies raras e ameaçadas de extinção, como urubu-rei, ararajuba e cachorro-do-mato-vinagre.</p> <p>Mais do que ser apenas uma vitrine de animais, a fundação busca desenvolver o respeito e a preservação do meio ambiente, investindo em programas de educação, qualidade de vida e pesquisa, baseando-se sempre no conceito “Conhecer para preservar”.</p> <p>O zoológico oferece diversos roteiros de visitação, inclusive noturnos, voltados a diferentes faixas etárias. Há, por exemplo, o roteiro minifazenda, para todas as idades, no qual os visitantes conhecem e interagem com animais domésticos, e o roteiro dos animais selvagens, voltado para maiores de oito anos. São realizadas, ainda, atividades para terceira idade e portadores de necessidades especiais.</p>
<p>SESCIÊNCIA Projeto do SESC Nacional</p>	<p>O projeto SESCiência foi criado em 1987, com o objetivo de proporcionar o contato direto do público com os fenômenos e experimentos científicos, propondo um novo sentido ao aprendizado das ciências. Um dos elementos mais importantes</p>

www.sesc.com.br

do projeto são as mostras científicas, que têm como principais características o caráter lúdico, a interatividade e a itinerância. Além de percorrer as capitais brasileiras, também são apresentadas em cidades de pequeno e médio portes, no interior das cinco regiões do país. A participação do visitante nessas mostras é incentivada – na verdade, considerada indispensável dentro da concepção do espaço. Nelas, o conhecimento científico é apresentado como parte do cotidiano. A programação inclui visita ao acervo, realização de oficinas, exibição de vídeos científicos e apresentação de, pelo menos, um seminário. Além das mostras científicas itinerantes, o SESCiência viabilizou a implementação, em diversas cidades brasileiras, de espaços permanentes de vivência científica, chamados de Salas de Ciência, onde há uma sistematização de atendimento a escolas e ao público espontâneo, com diferentes atividades.