



TECNOLOGIA & CULTURA

Revista do Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca
CEFET/RJ | N. 25 | Ano 17 | jan./jun. 2015

TECNOLOGIA & CULTURA



CEFET/RJ - CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO
TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA

Ministério da Educação - MEC
Secretaria de Educação Profissional
e Tecnológica - SETEC

CEFET/RJ - CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO
TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA
TECNOLOGIA & CULTURA - Revista do Cefet/RJ
N.25, Ano 17 - jan./jul. 2015
Tiragem: 300 exemplares
Edição eletrônica: acesso em <http://revistas.cefet-rj.br/>
Av. Maracanã, 229 - Rio de Janeiro/RJ
CEP 20271-110
Telefone geral: (21) 2566-3022 r. 3160
Telefax: (21) 2284-6021
<http://www.cefet-rj.br>
E-mail: revista@cefet-rj.br

Diretor-Geral

Carlos Henrique Figueiredo Alves

Vice-Diretor

Maurício Saldanha Motta

Diretora de Ensino

Gisele Maria Ribeiro Vieira

Diretor de Pesquisa e Pós-Graduação

Pedro Manuel Calas Lopes Pacheco

Diretor de Gestão Estratégica

Marcelo Sampaio Dias Maciel

Presidente do Comitê Técnico-Científico

Marcelo Borges Rocha (Cefet/RJ)

Conselho Editorial:

Adelaide Maria de Souza Antunes (UFRJ/INPI)

Cristina Gomes de Souza (Cefet/RJ)

Luiz Flávio Autran Monteiro Gomes (Ibmec/RJ)

Maria Lucia Alvares Maciel (UFRJ/SBPC/IBICT)

Pedro Manuel Calas Lopes Pacheco (Cefet/RJ)

Comitê Técnico-Científico:

Tecnologia & Sociedade

Marco Braga (Cefet/RJ)

Ana Margarida Campello (Fiocruz)

Carlos Fiolhais (Universidade de Coimbra - Portugal)

Gaudêncio Frigotto (UFF)

Guilherme Cordeiro da Graça de Oliveira (UFRJ)

Heloisa Helena Albuquerque Borges Quaresma Gonçalves (UNIRIO)

Isabel Malaquias (Universidade de Aveiro - Portugal)

Marisa Brandão (Cefet/RJ)

Olival Freire Junior (UFBA)

Pedro Henrique Ribeiro de Souza (Cefet/RJ)

Regina Viegas (Cefet/RJ)

Tecnologia & Gestão

Antonio Pithon (Editor - Cefet/RJ)

Antônio Mauricio Castanheira das Neves (Cefet/RJ)

José Dinis Carvalho (Universidade do Minho - Portugal)

José Luiz Fernandes (Cefet/RJ)

Luis Enrique Valdiviezo Vieira (Uenf)

Marcelo Fonseca Monteiro de Sena (IFRJ)

Rui Manoel Souza (Universidade do Minho - Portugal)

Tecnologia & Inovação

Hector Reynaldo (Editor - Cefet/RJ)

Américo Scotti (Universidade Federal de Uberlândia)

Ari Sauer Guimarães (UFRJ)

Carlos Henrique Figueiredo Alves (Cefet/RJ)

Dayse Haime Pastore (Cefet/RJ)

Ivani de Souza Bott (PUC-Rio)

Marcelo Borges Rocha (Cefet/RJ)

Maurício Motta (Cefet/RJ)

Editoria

Marcelo Borges Rocha

Revisão

Natasha Juliana Mascarenhas Pereira Lago

Biblioteca Central

Angela Carreiro Nolasco

Projeto Gráfico/Diagramação

Divisão de Programação Visual - DPROV

Fernando da Silveira Bracet

Isabela Menezes

Impressão

Setor Gráfico do Cefet/RJ

Observações

Os conteúdos dos artigos publicados nesta revista são de inteira responsabilidade de seus autores. Proibida a reprodução total ou parcial desta obra sem autorização dos autores.

Tecnologia & Cultura. _ Nº 25, Ano 17 (jan./jul. 2015) -
Rio de Janeiro : Centro Federal de Educação
Tecnológica Celso Suckow da Fonseca, 2015.
v. : il.; 28 cms.

Semestral
ISSN 1414-8498

I. Centro Federal de Educação Tecnológica Celso
Suckow da Fonseca

PESQUISA: PERCEÇÃO DE CONFORTO E SEGURANÇA EM EVENTOS - CONSIDERAÇÕES	7
Fernando Saldanha Nara Iwata	
O COLETIVO CLOWNS DE SHAKESPEARE E O PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO	15
Diocélio Batista Barbosa João Gabriel de Lima Perdigão João Ademar de Andrade Lima	
PERCEÇÕES SOBRE OS DESFILES DOS BLOCOS DE ENREDO DO RIO DE JANEIRO	22
Júlio César Valente Ferreira	
SOBRE AS FRONTEIRAS EPISTEMOLÓGICAS ENTRE ENGENHARIA E ARTE	30
Manoel Silvestre Friques Édison Renato Silva Vicente Nepomuceno	
QUEM SÃO OS FÃS DE K-POP NO BRASIL?	38
Rachel Goulart Berto Mariza Costa Almeida	
PROPOSTA PARA DISCIPLINAS DE PLANEJAMENTO DAS INSTALAÇÕES EM ORGANIZAÇÕES CRIATIVAS	45
Gabriel Bouhid Barradas Vinicius Carvalho Cardoso	
REFLEXÕES SOBRE OS DESAFIOS DO ENGENHEIRO NAS ATIVIDADES DO ENTRETENIMENTO: ASPECTOS DAS INICIATIVAS BRASILEIRAS	52
Heloísa Helena Albuquerque Borges Quaresma Gonçalves Júlio César Valente Ferreira Thais Helena de Lima Nunes Ieda Kanashiro Makiya Paulo Sérgio de Arruda Ignácio Cristiano Morini	
PORTO MARAVILHA: PROCESSO DE <i>BRANDING</i> URBANO DO PORTO DO RIO DE JANEIRO	62
Maria Helena Carmo dos Santos Flávio Lins	
REFLEXÕES SOBRE EMPREENDIMENTOS DA ECONOMIA CRIATIVA NA MANGUEIRA, RIO DE JANEIRO	69
Cristine Carvalho Rita Afonso Dalia Maimon	
ÍNDICE DA ECONOMIA CRIATIVA BRASILEIRO: UMA PROPOSTA	78
George Felipe Bond Jäger Davi Noboru Nakano	
APLICAÇÃO DO CICLO PDCA NO GRUPO CULTURAL RECONCA RIO	85
Marlene Jesus Soares Bezerra Iram Vitoriano de Albuquerque	
O PAPEL DO ENGENHEIRO EM MUSEUS DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA	93
Carlos Maurício Sacchelli Susie Cristine Keller Tatiana Renata Garcia	

APRESENTAÇÃO

Prezados membros da comunidade acadêmica, servidores e pesquisadores do Cefet/RJ e de universidades e escolas do Brasil: é com satisfação que lhes apresentamos mais um número de nossa revista *Tecnologia & Cultura*, dando seguimento a uma trajetória iniciada há 15 anos.

Importante ressaltar que o esforço empreendido nesta gestão, apoiando os grupos de pesquisa e a pós-graduação do Cefet/RJ, produz seus frutos, gerando pesquisa de qualidade e, conseqüentemente, mais suporte para nossos cursos *lato* e *stricto sensu*, realimentando um círculo virtuoso, com mais produção acadêmica.

Nossa revista faz parte desse processo, divulgando trabalhos de nossos pesquisadores e de universidades irmãs, apresentando a relevância de nossa instituição para o ensino e a pesquisa no Brasil.

Confiamos no aprimoramento da qualidade das publicações científicas de nosso periódico, cuja classificação Qualis aspiramos elevar a fim de alcançar o padrão das melhores revistas acadêmicas brasileiras.

Reforçamos o desejo de que todos os membros da comunidade do Cefet/RJ e de instituições parceiras considerem os trabalhos divulgados e submetam suas pesquisas a futuras edições de nossa revista.

Boa leitura a todos.

Atenciosamente,

Prof. Carlos Henrique Figueiredo Alves/D.Sc.
Diretor-Geral do Cefet/RJ



PESQUISA: PERCEPÇÃO DE CONFORTO E SEGURANÇA EM EVENTOS - CONSIDERAÇÕES

Fernando Saldanha

Nara Iwata

RESUMO: Em 2012, realizamos uma pesquisa pela internet para conhecer a percepção que o público tinha da segurança e do conforto que lhes são oferecidos em eventos. Após esta pesquisa, no Rio de Janeiro, já foram realizadas a Copa das Confederações, a Copa do Mundo de Futebol e a Jornada Mundial da Juventude. O objetivo deste documento é confrontar o resultado da pesquisa com observações feitas em campo durante esses eventos. A partir dessa confrontação, fazemos algumas considerações sobre a evolução do serviço oferecido ao público nesses grandes eventos.

Palavras-chave: Conforto. Segurança. Multidão. Grandes eventos.

ABSTRACT: In 2012, we did a research in order to know how the spectators felt regard the safety and the comfort that they have in huge events. After this research we had already host, in Rio de Janeiro, the Confederation Cup, The World Football Cup and the World Youth Day. The aim of this document is to check how the results of this research match with our field observations. From this confrontation, we presents a few considerations to improve the safety and the comfort of the crowd.

Keywords: Comfort. Safety Crowd Events.

INTRODUÇÃO

Este documento é uma avaliação atualizada feita com base nos resultados de uma pesquisa concluída em julho de 2012 sobre a percepção do conforto e da segurança nos eventos esportivos e culturais.

A pesquisa foi feita pela internet e ficou aberta para respostas por quinze dias no mês de junho de 2012. Qualquer pessoa interessada pôde responder às perguntas formuladas. A divulgação através das mídias sociais, facebook, *e-mail marketing*, instagram e canais de comunicação da Universidade Veiga de Almeida nos faz acreditar que grande parte das respostas foi dada por pessoas relacionadas com essa instituição de ensino, em especial estudantes.

Dois pontos dos resultados da pesquisa chamaram nossa atenção:

- mais de 50% das pessoas responderam que já se sentiram em situação de risco num evento, seja ele esportivo, musical, feira ou festival de música;
- em eventos esportivos, a percepção de risco de homens e mulheres é diferente; nos demais tipos de eventos, a percepção desses grupos é semelhante.

A PESQUISA

A pesquisa foi feita através de dez perguntas. Após 15 dias, obtivemos 660 questionários respondidos. Foram considerados quatro tipos de eventos:

- eventos esportivos;
- shows de música;
- festivais de música;
- feiras.

As mulheres representaram 2/3 do número total dos nossos respondentes. Analisamos algumas respostas segregando por sexo e, na maior parte dos casos, não houve diferença significativa no padrão das respostas quando fizemos essa separação.

Acreditamos que as respostas para o tipo de evento “Festival” tenham sido influenciadas pela realização do Rock in Rio de 2011, tanto pela proximidade temporal, quanto pela proximidade física, pois estamos situados na

Barra da Tijuca, bairro relativamente próximo à Cidade do Rock. Esse festival teve um público de aproximadamente 700.000 pessoas. Também acreditamos que as respostas para “Feiras” tenham recebido forte influência da Feira do Livro, também realizada em 2011, também com um grande público e também próximo ao nosso *campus*. Cabe registrar que, em se tratando de Brasil, os jogos de futebol congregam a grande maioria do público do que classificamos como eventos esportivos.

A elaboração do questionário teve como referência o modelo DIM - ICE (*Design, Information, Management - Ingress, Circulation, Egress*), publicado pelo Prof. ph.D. G. Keith Still, do Manchester Metropolitan University / UK (STILL, 2014). Esse professor também é membro do Emergency Planning College, vinculado ao Cabinet Office do Governo Britânico, onde ministra cursos específicos sobre Gestão de Multidão.

O modelo DIM - ICE divide a gestão do público em dois momentos: um relativo às condições normais de operação e um relativo ao momento de uma crise. Cada um desses momentos apresenta uma estrutura de gestão composta de nove partes, que são resultado da combinação do projeto físico da instalação do evento (*Design*), da informação disponibilizada para o público (*Information*) e da monitoração do evento (*Management*) em cada uma das fases do evento, que são o ingresso no local do evento (*ingress*), ocupação do local do evento durante sua realização (*circulation*) e evasão do local do evento (*egress*), resultando na matriz DIM - ICE conforme a Figura 1.

Figura 1: Matriz DIM – ICE

Matriz DIM - ICE		Fases do Evento		
		<i>Ingress</i>	<i>Circulation</i>	<i>Egress</i>
Pontos de Controle	<i>Design</i>			
	<i>Information</i>			
	<i>Management</i>			

Fonte: Autores

Na pesquisa não foi feita nenhuma pergunta sobre a parte de “*design*” em função da opção por questionar aspectos mais visíveis para os frequentadores de eventos. Consideramos que os espectadores teriam pouco conhecimento para emitir juízo de valor sobre a qualidade técnica da instalação física.

O PERFIL DOS RESPONDENTES

Cinco das dez perguntas feitas foram especificamente sobre a percepção de segurança, as outras cinco abordavam outros aspectos, dentre eles as características do respondente.

Das características, cabe destacar que 50% se encontram entre 20 e 30 anos de idade. Quase 70% eram do sexo feminino e a escolaridade de dois terços dos respondentes era equivalente a terceiro grau incompleto.

Este perfil: mulher, com ensino superior incompleto, na faixa de 20 a 30 anos de idade, se assemelha à população de estudantes que temos no *campus* Barra da Tijuca, onde estamos instalados.

CONFORTO E SEGURANÇA

O conceito de conforto de um indivíduo numa multidão está relacionado aos níveis de serviço que Fruin usa para aglomerações. Para esse autor, um nível de serviço corresponde a uma disponibilidade de área para um indivíduo numa multidão (FRUIN, 1987). Num extremo, está o nível de serviço A, onde uma pessoa tem à sua disposição pelo menos 1,40 metro quadrado. No outro extremo, temos o nível de serviço F, com pelo menos seis pessoas num metro quadrado, ou 0,15 metro quadrado.

Dentre os seis níveis de serviço utilizados por Fruin, podemos observar que os três que apresentam maior densidade de pessoas não são recomendáveis para serem a taxa de ocupação de um evento esportivo ou de entretenimento. O nível D, que ele denomina de "*No - Touch Zone*", apresenta uma densidade de 2 a 3 pessoas por metro quadrado. Fruin (1987) considera que esse nível de serviço não é adequado para longos períodos ("*... not recommended for long-term periods...*").

O nível de serviço com maior taxa de ocupação é denominado de Body Ellipse. Nesse caso, as pessoas estão permanentemente em contato umas com as outras, somente tendo à sua disposição o espaço da projeção de seu corpo. Segundo Fruin, nesse nível de serviço, a movimentação é inexistente e a possibilidade de pânico está presente.

Numa multidão, observamos que a primeira sensação que um indivíduo tem de que o espaço é exíguo vem da sua percepção de conforto. Qualquer desses três níveis de serviço

acarreta um desconforto, que aumenta com o passar do tempo a que a pessoa está exposta a essa situação. Um pequeno espaço é tolerável numa curta viagem de elevador, mas não é tolerável para ser ocupado pela duração de um *show* musical.

Algumas perguntas do questionário abordaram diretamente a questão do conforto por ser esta uma sensação sobre a qual qualquer pessoa está capacitada a opinar, ainda que ela não possua nenhuma formação ou informação técnica.

A PERCEPÇÃO DE CONFORTO E SEGURANÇA

Nossa pergunta inicial com relação à segurança endereçou o aspecto do conforto. Consideramos que a sensação de desconforto num evento é uma percepção que indiretamente indica uma potencial situação de insegurança, no que diz respeito à exposição do ser humano a uma situação de risco à sua integridade, que em inglês corresponde a colocar em risco o *safety* do indivíduo.

Esta pergunta foi formulada para cada uma das fases de um evento e as que utilizamos foram as abaixo:

- venda de ingresso;
- entrada na instalação física do evento;
- realização (ao longo) do evento;
- na evasão da instalação física do evento;
- acesso ao transporte público para regresso.

Pelas respostas obtidas as feiras são percebidas como sendo o tipo de evento mais confortável.

Quanto às fases do evento, as de entrada e de saída foram consideradas as mais desconfortáveis.

Quando o questionamento foi relativo ao *staff* do evento, conforme a pergunta "Você identificou a presença necessária e suficiente de agentes da organização dos eventos dando suporte aos usuários nas situações abaixo", sendo as situações apresentadas aquelas que acima identificamos como fases, as respostas obtidas apresentaram uma unanimidade para todos os tipos de eventos: a presença do *staff* é menos percebida, em todos os casos, na fase de evasão.

A percepção obtida foi de que, na fase de evasão, é onde existe maior escassez de pessoal da organização. A presença do *staff* foi percebida como insuficiente por aproximadamente 60% dos respondentes, em todos os tipos de eventos.

Cabe destacar que, na evasão, há falta de *staff* e, ao mesmo tempo, é considerada uma fase pouco confortável. Essa combinação reforça a percepção de insegurança.

Quanto à pergunta “Você já se sentiu numa situação perigosa devido à desorganização do evento?”, a resposta foi apresentada com o seguintes percentual para cada tipo de evento:

- *show*: 35%;
- esportivo: 47%;
- festival: 43%;
- feira: 69%.

Mais da metade dos respondentes se sentiram em situação de risco em *shows*, festivais e eventos esportivos. Em feiras, aproximadamente 70% respondeu que nunca se sentiu em situação de risco.

Figura 2: Você já se sentiu em situação perigosa devido à desorganização?

Opções	Nunca	1 vez	2 - 4 vezes	5 ou mais	Respostas
<i>Shows</i>	193	176	132	44	545
Festivais	145	103	65	23	336
Feiras	264	63	38	17	382
Eventos esportivos	139	61	65	34	299
Número de questionários respondidos com esta resposta					612

Fonte: Saldanha (2012)

Os números obtidos indicam que o público frequentemente se considera em condições de risco num evento. O melhor caso, onde “apenas” 35% responderam que já se sentiram em risco, é um número que consideramos elevado.

Um evento do tipo “Feira” não possui um início e fim definidos e, por isso, tende a apresentar uma entrada sem grande pico de concentração, assim como saída também tende a ser mais diluída. Essa característica auxilia na redução da ocorrência de situações de risco relacionadas com a movimentação de grande número de pessoas.

Em eventos posteriores à pesquisa, podemos constatar que a ocorrência de superlotação pode ser um dos fatores que originam si-

tuções de risco. Roberto Medina, organizador do Rock in Rio 2012, em entrevista para o UOL, atesta que o Rock in Rio apresentou elevada lotação. Uma superlotação também foi verificada no incêndio da Boate Kiss em Santa Maria, Rio Grande do Sul, em janeiro de 2013, sendo uma fonte de risco adicional nesse desastre.

No caso de *shows*, festivais e feiras, o padrão da distribuição das respostas de cada pergunta foi semelhante quando as dividimos por homens e mulheres, indicando que o sexo não alterava a percepção de conforto e segurança. Essa semelhança não ocorreu quando o evento foi “Esportivo”. Nesse tipo de evento, os homens se mostraram mais tolerantes do que as mulheres. Dois terços dos homens disseram que não haviam estado numa situação de risco em nenhuma ocasião, enquanto metade das mulheres disseram que já haviam estado nessa situação. Essas respostas indicam que a percepção de uma situação de risco para as mulheres é diferente da percepção dos homens em um determinado tipo de evento.

Outra diferença de padrão de resposta relacionada com eventos esportivos diz respeito à pergunta sobre a origem da ajuda, quando esta foi necessária. As respostas indicaram que, no caso de *shows*, feiras e festivais, o auxílio vem, em maior parte, do próprio público. No caso de evento esportivo, a ajuda veio da equipe de segurança do evento.

No Brasil, a Polícia Militar atua dentro dos estádios de futebol, mas não atua nos demais eventos. A presença de policiais fardados dentro dos estádios é uma diferença significativa que distingue os eventos estudados e que pode ter influenciado na resposta em questão.

De acordo com as respostas apresentadas, constatamos que o público dos eventos em geral, com exceção dos esportivos, não identifica os agentes de segurança, públicos ou privados, como principal origem do auxílio numa situação de risco. Podemos considerar pelo menos duas possibilidades para esse padrão de respostas: o *staff* de segurança não está disponível para o atendimento das demandas ou o *staff* de segurança não é demandado. O melhor entendimento desta questão merece um detalhamento.

Com a realização da Copa do Mundo no Brasil, iniciou-se a introdução do uso de seguranças particulares dentro dos estádios, chamados *stewards*. Com essa nova estrutura de segurança, os eventos futebolísticos passarão a ter uma estrutura semelhante à dos outros eventos em geral.

Figura 3: Quando em risco você obteve auxílio do ...

Opções	Shows	Festival	Feira	Esporte	Respostas
Staff do evento	82	40	40	23	122
Polícia, bombeiro	67	35	21	60	125
Alguém do público	132	65	51	52	191
Não obtive ajuda	99	60	59	53	141
Nenhuma das respostas acima	144	101	121	92	189
Número de questionários respondidos com esta resposta					531

Fonte: Saldanha (2012)

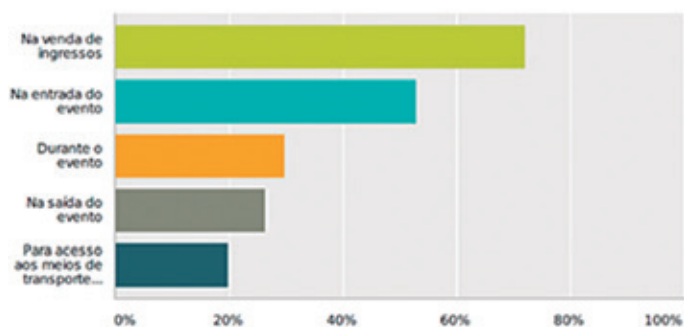
Dividimos um evento em fases e perguntamos onde foi percebida a presença de pessoas do *staff* em quantidade suficiente. Em todos os tipos de eventos, o *staff* foi menos percebido durante a saída.

Também perguntamos sobre a disponibilidade de informações passadas ou sinalizadas para o público, com os resultados sistematizados na Figura 4. O padrão de distribuição das respostas foi semelhante para todos os tipos e eventos. À medida que o ciclo de vida do evento vai acontecendo, as informações vão diminuindo. Na fase de saída, há uma percepção de falta de informação, em especial no que diz respeito ao transporte público.

Depois da pesquisa, verificamos as informações disponibilizadas para o público da Copa do Mundo. Nesse evento, pudemos constatar que a informação disponível apresentava deficiências, em especial na sua visibilidade.

A deficiência das informações e a sinalização também foram relacionadas como um dos pontos fracos da organização da Jornada Mundial da Juventude (World Youth Day) em 2014.

Figura 4: A informação disponibilizada era suficiente?



Fonte: Saldanha (2012)

PRÓXIMOS PASSOS

Utilizando a matriz do método DIM - ICE podemos fazer uma consideração de boas práticas que podem ser adotadas pelos promoto-

res de eventos para que o conforto e a segurança do público sejam aperfeiçoados.

As instalações

As instalações físicas utilizadas para abrigar os grandes eventos no Rio de Janeiro têm algumas características relevantes. As principais instalações esportivas em decorrência da Copa do Mundo e da realização das Olimpíadas foram construídas de acordo com as melhores normas e padrões e atendem aos requisitos de conforto e segurança, como o tempo máximo de 8 minutos para a evacuação em condições normais (DEPARTMENT FOR CULTURE, MEDIA AND SPORT – UK, 2008). Nessas instalações é necessário que construções provisórias e temporárias sejam projetadas e instaladas sem que rotas de acesso e de evasão sejam prejudicadas e assim não tenham impacto negativo nas condições de segurança.

Nas demais instalações, mais antigas e não beneficiadas pelos grandes eventos, as condições de segurança e conforto nem sempre são as mais adequadas.

Quanto às instalações de eventos tais como centros de convenção e casas noturnas, que não foram construídas sob o rigor dos promotores de eventos internacionais como a FIFA e o COI, é necessário que seja feita uma avaliação caso a caso. Outros locais de aglomeração de grande número de pessoas, tais como estações de metrô, aeroportos e rodoviárias, também devem ser merecedores de especial atenção, pois alguns são resultado de projetos antigos, defasados e obsoletos.

Informação

A principal fonte de informação para o grande público é a sinalização. Nos grandes eventos realizados no Rio de Janeiro, pudemos constatar um descasamento de forma, conteúdo e localização da sinalização utilizada. Sinais em locais pouco visíveis, dizeres redundantes e desnecessários, cartazes pequenos e ilegíveis foram e são deficiências observadas. Em geral,

a sinalização é pontual, não sendo projetada de acordo com o fluxo desejado e planejado para a movimentação do público.

Dessa forma, a sinalização não fica integrada no processo de gestão de multidão, pois ela não foi concebida como sendo parte do tripé: instalação física, gestão, informação.

Gerenciamento

O gerenciamento da multidão contempla dois níveis. O primeiro nível, que é o M da sigla DIM - ICE, é a gestão da movimentação do público, junto ao público num evento. Optamos por chamar esse gerenciamento de gerenciamento do chão do evento, que é feito pelos gestores de público, ou *stewards*. O outro nível é o processo de planejamento e gerenciamento do público de caráter estratégico.

Com relação aos gestores de público, identificamos neles um ponto fraco na gestão de segurança. O pessoal que trabalha como segurança, orientador de público e *steward*, em grande parte, são profissionais contratados por evento. Eles possuem pouca capacitação para lidar com o público assim como também têm pouco conhecimento das instalações físicas onde o evento ocorre. A profissionalização desse segmento é um passo que deverá ser perseguido e desejado. Na Copa do Mundo, teoricamente, os *stewards* foram capacitados em treinamento supervisionado pela Polícia Federal. Para as Olimpíadas, esse processo também deve ser replicado e, nesse caso, já teremos alguns profissionais capacitados, sendo esse um legado positivo da Copa do Mundo.

Quanto aos gestores e planejadores, existe uma carência de capacitação técnica, sendo em geral profissionais *self-made*, com um aprendizado empírico, sendo o conhecimento pouco sistematizado, de modo que erros semelhantes se repetem, tais como uso de fogos de artifício em casas noturnas e manutenção de portas trancadas dificultando o acesso a rotas de fuga em crises.

CONCLUSÃO

Considerando que a maioria dos respondentes da pesquisa é do Rio de Janeiro, a percepção do público com relação à segurança nos eventos realizados no Rio de Janeiro é baixa. A informação disponibilizada e a presença do *staff* foram consideradas deficientes com relação à segurança e conforto que eles significam para os frequentadores de eventos.

A percepção do público frequentador de eventos esportivos é diferente da percepção do público dos demais eventos. Nossa pesquisa não permite conclusões sobre a causa da diferente percepção.

Os diferentes públicos de cada tipo de evento devem ser tratados de forma específica. Na abordagem do Professor Keith Still, esse tipo de diferença é denominado “clima” (STILL, 2014). Cada evento tem o seu clima e este tem relação direta com o comportamento do público e, conseqüentemente, com a estrutura da segurança necessária para que tenhamos um baixo risco de ocorrência de incidentes.

A fase de saída de um evento apresenta um risco de incidentes mais elevado por concentrar num pequeno período de tempo uma elevada densidade de pessoas se movimentando. Essa percepção é compartilhada por promotores de eventos, tais como Roberta Medina, quando disse que “...na saída do público, que é a operação mais difícil, em que você tem um volume muito grande de pessoas...”, mas ainda assim ficou constatado que o público percebeu uma falta de informação e de presença do *staff* nesta fase.

Quantidade e qualidade são lacunas no que diz respeito a *staff* e informação para o público e essa deficiência cria ambientes pouco seguros e pouco confortáveis, evidenciando uma falha na Gestão de Multidão.

REFERÊNCIAS

- BLOG UOL ENTRETENIMENTO. Medina acha que Rock In Rio está “cheio demais” e quer festival “menor” em 2013. Disponível em: <<http://uolentretimento.blogosfera.uol.com.br/2011/09/25/medina-acha-que-rock-in-rio-esta-cheio-demais-e-quer-festival-menor-em-2013/>>. Acesso em: 19 jan. 2015.
- CORREIO DO ESTADO. Boate Kiss tinha 370 pessoas a mais que a lotação. Disponível em: <<http://www.correiadoestado.com.br/noticias/boate-kiss-tinha-370-pessoas-a-mais-que-a-lotacao/176723/>>. Acesso em: 19 jan. 2015.
- DEPARTMENT FOR CULTURE, MEDIA AND SPORT – UK. *Guide to Safety at Sports Grounds*. 5. ed., Colegate, 2008.
- FRUIN, John. *Pedestrian Planning and Design*. Revised Edition. Mobile: Elevator World Inc, 1987.
- MEDINA, Roberta. Organização do Rock in Rio promete mais segurança para os próximos dias. Entrevista concedida ao jornalista de plantão da Globonews. 27 set. 2011. Clipe de Filme (.mpg) de 58,0 MB.
- R7 NOTÍCIAS. JMJ: falhas apontam preocupações com transporte na Olimpíada no Rio. Disponível em: <<http://noticias.r7.com/rio-de-janeiro/jmj-falhas-apontam-preocupacoes-com-transporte-na-olimpiada-no-rio-29072013>>. Acesso em: 19 jan. 2015.
- SALDANHA, F. Respostas da Pesquisa: Conforto e Segurança em Eventos, junho de 2012. Disponível em: <https://pt.surveymonkey.com/summary/kcnPvGusxsTLrdi3Ksa65khP1jBGaVT0i5wOfvF87yo_3D>. Acesso em: 19 jan. 2015.
- STILL, Keith. *Introduction to Crowd Science*. London: CRC Press, 2014.

DADOS DOS AUTORES

Fernando Pinheiro Saldanha (saldanha@uva.br), especialista em Administração pela COPPEAD / UFRJ, Engenheiro de Produção, Universidade Veiga de Almeida.

Nara Pinto Iwata (nara@uva.br), mestre em Arquitetura pelo Proarq / UFRJ, Arquiteta, Universidade Veiga de Almeida.

ANEXO I

Relação não exaustiva de desastres em ambiente com grande público

- 1964: 300 mortes num jogo de futebol do torneio pré-olímpico em Lima, Peru.
- 1968: 74 mortes num jogo entre River Plate e Boca Juniors devido a focos de incêndio. Buenos Aires, Argentina.
- 1971: 66 mortes quando as cercas de contenção colapsaram em jogo de futebol em Glasgow, Reino Unido.
- 1982: 340 mortes em jogo da UEFA no Lenin Stadium. Moscou, Rússia.
- 1985, maio: 39 mortes no estádio de Heysel, na Bélgica, no jogo entre Juventus e Liverpool.
- 1989: 95 mortes num jogo de futebol quando os portões foram abertos para o público que se aglomerava na entrada. Sheffield, Inglaterra.
- 1990: 1462 mortes em correria num túnel na cidade de Meca, Arábia Saudita.
- 1992: 50 feridos no Maracanã quando a grade da arquibancada cedeu.
- 1994: 270 mortes no Haji. Meca, Arábia Saudita.
- 1996: 84 mortes num jogo da fase classificatória para a Copa do Mundo. Guatemala City, Guatemala.
- 1998: 150 muçulmanos morrem em correria no Haji. Meca, Arábia Saudita.
- 1999, maio: 54 jovens morrem em descontrole em estação de metrô em Minsk, Belarus.
- 2000, junho: 8 jovens morrem em meio a multidão em festival de rock. Copenhague, Dinamarca.
- 2000, outubro: 22 pessoas morrem em incêndio em boate na Cidade do México, México.
- 2000, dezembro: 300 mortos numa casa noturna na região central da China.
- 2001, maio: 126 mortes num jogo de futebol do campeonato ganês em Acra, Gana.
- 2003, fevereiro: 100 mortes na casa noturna Station, devido a incêndio provocado por fogos de artifício. West Warwick, USA.
- 2004, dezembro: 194 mortes na Boate República Cromagnón em Buenos Aires, Argentina.
- 2008, setembro: 44 pessoas morrem num incêndio em casa noturna em Shenzhen, China.
- 2009, janeiro: 66 pessoas morreram em um incêndio provocado pelo lançamento de fogos de artifício numa casa noturna em Bancoc, Tailândia.
- 2009, dezembro: 155 pessoas morreram em um incêndio provocado pelo lançamento de fogos de artifício numa casa noturna em Perm, Rússia.
- 2010, julho: 21 pessoas morrem na Love Parade em Duisburg, Alemanha.
- 2012: 242 pessoas morrem num incêndio na Boate Kiss em Santa Maria, Brasil.
- 2014, dezembro: 35 pessoas morrem em descontrole de multidão nas ruas de Xangai na passagem do ano.

O COLETIVO CLOWNS DE SHAKESPEARE E O PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO

Diocélio Batista Barbosa

João Gabriel de Lima Perdigão

João Ademar de Andrade Lima

RESUMO: Este estudo buscou analisar o ambiente no qual está inserido o grupo teatral potiguar Clowns de Shakespeare, através da análise SWOT, além de identificar a percepção de seus integrantes quanto à adoção do planejamento estratégico como ferramenta gerencial do grupo. Foi adotado o uso das pesquisas descritiva e exploratória, reforçadas por um levantamento bibliográfico, através de um estudo de caso. As técnicas utilizadas para a coleta de dados foram a aplicação de questionário e entrevistas junto aos integrantes do grupo. Como resultado, percebeu-se que o grupo utiliza conceitos de planejamento estratégico, embora precise aperfeiçoar sua prática e envolver de forma mais efetiva seus colaboradores no processo de construção das estratégias do grupo, visando seu crescimento e à perenidade. Conclui-se que a adoção do planejamento estratégico como ferramenta gerencial é indispensável para quaisquer tipos de atividades empresariais e que o grupo Clowns de Shakespeare deve reforçar sua utilização.

Palavras-chave: Planejamento Estratégico. Clowns de Shakespeare. Grupo Teatral. Cultura.

ABSTRACT: This study aimed to analyze the environment in which is inserted the group theatrical potiguar Clowns of Shakespeare, through the SWOT analysis, in addition to identifying the perception of its members regarding the adoption of strategic planning as a management tool for the group. It was adopted the use of descriptive research and exploratory, reinforced by a bibliographic survey, through a case study. The techniques used for data collection were the application of questionnaire and interviews with members of the group. As a result, it was realized that the group uses concepts of strategic planning, but need to improve their practice and involve more effectively their collaborators in the process of construction of the strategies of the group, aiming its growth and survival. It is concluded that the adoption of strategic planning as a management tool is essential for any types of business activities and that the group Clowns of Shakespeare should strengthen its use.

Keywords: Strategic Planning. Clowns of Shakespeare. Theater Group. Culture.

INTRODUÇÃO

O cenário cultural dos coletivos teatrais brasileiros está passando por um momento de evolução. Essa reflexão se dá não apenas na esfera do fazer artístico, mas se estende à esfera da profissionalização, através da utilização de ferramentas de planejamento estratégico, contribuindo para um melhor posicionamento de grupos culturais no cenário artístico e para a adoção de objetivos estratégicos que os impulsionem a um patamar de destaque e a um crescimento sustentável. O planejamento estratégico é recomendado para empresas de diferentes segmentos e perfis e visa contribuir para que haja um olhar crítico e aprofundado para os vários fatores que influenciam os resultados da organização, sejam eles internos ou externos. Segundo informações do SEBRAE (2011), um dos fatores que ocasionam o insucesso de muitas empresas é a ausência de planejamento de suas ações, ocasionando diversos problemas que comprometem seu funcionamento e crescimento. Para Moraes (2001, p. 60), o planejamento é “o processo consciente e sistemático de tomar decisões sobre objetivos e atividades que uma pessoa, um grupo, unidade de trabalho ou uma organização buscarão no futuro”.

Boas ideias podem ser consideradas apenas como o primeiro passo em direção à construção do sucesso, no entanto, é preciso que sejam fortalecidas por um planejamento estratégico robusto, no qual se permita prever, antecipar ou reduzir fatores que possam causar o fracasso de uma iniciativa. A sobrevivência e o sucesso sustentável de um empreendimento requerem uma combinação de criatividade e de capacidade administrativa dos empreendedores. Assim, um empreendedor não é aquele que simplesmente abre um negócio ou investe recursos em um novo produto, mas o que está sempre criando e inovando, que transforma uma ideia em uma iniciativa rentável.

Diante do exposto, surge a questão norteadora deste artigo: qual o resultado da análise dos ambientes interno e externo do Grupo *Clowns* de Shakespeare, de Natal/RN, e a percepção de seus integrantes quanto ao planejamento estratégico do grupo? Para tal, utiliza-se a análise *SWOT*, ferramenta que auxiliará na identificação da percepção de seus integrantes quanto à adoção do planejamento estratégico como ferramenta gerencial.

A relevância do estudo se dá pela necessidade de profissionalização dos grupos teatrais e agentes culturais, visando ao fortalecimento de

suas ações de forma consciente e madura. Espera-se que, desse modo, os objetivos desejados pelo grupo sejam alcançados, de forma a contribuir para a sociedade através de arte e da cultura.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Planejamento estratégico

Planejar não é querer prever o futuro, mas estar preparado para possíveis acontecimentos desagradáveis que possam surgir e detectar fatores positivos a serem alcançados; dessa forma, planejar é agir com consciência. Segundo Yanaze (2006, p. 52), “o planejamento pode ser definido como a primeira das funções administrativas de uma organização. O planejar significa estabelecer objetivos e metas, bem como as estratégias para alcançá-los”.

As estratégias são definidas como recomendações de ação, fundamentadas na avaliação sistêmica do cenário mercadológico; amplas e envolventes, visam nortear o percurso da empresa nos quatro grandes caminhos construídos pelos *outputs*: produtos/serviço, precificação/remuneração, distribuição/vendas e comunicação (id. *ibid.*, 2006, p. 52).

A empresa deverá concentrar suas forças para a construção de resultados satisfatórios, visando contribuir com o bom andamento das atividades da empresa, sendo fundamental e imprescindível a conquista da satisfação dos clientes. Nesse sentido, Hooley (2011, p.22) afirma que “não importa o quanto a estratégia é bem-feita e articulada; se ela não estiver focada em atender às necessidades do consumidor, está destinada ao fracasso”.

Baseado nas palavras de Avelar (2008, p. 421), acredita-se que não exista um plano estratégico padrão, um modelo único a ser seguido por todas as empresas. Pelo contrário, existem diversos modelos que podem ser tomados como exemplo, mas cada empresa deverá construir o seu, de acordo com seu perfil, realidade econômica e objetivos financeiros. Para Kotler (2000, p. 86), “o objetivo do planejamento estratégico é dar forma aos negócios e produtos de uma empresa, de modo que eles possibilitem os lucros e o crescimento almejados”.

O planejamento é um processo importante de reflexão e de avaliação de uma organização. Acredita-se que seja natural, durante o processo de planejamento, surgirem dúvidas e possíveis crises de identidade, as quais pode-

rão ser sanadas após a definição das estratégias da organização. Esse processo deverá ser guiado pela alta direção da empresa, uma vez que necessita de uma visão sistêmica do funcionamento da organização, o que não exclui, notadamente, a participação dos demais colaboradores que fazem parte do corpo empresarial. Pelo contrário, deverão ser levadas em conta as opiniões, dúvidas e sugestões de todos, para que eles se sintam pertencentes a esse corpo e protagonistas do crescimento e do sucesso da empresa. Embora o processo tenha essa característica participativa e coletiva, a responsabilidade pelas decisões finais deverá ser tomada pela alta direção, selecionando as propostas mais adequadas para a organização alcançar os objetivos traçados.

Nesse sentido, a direção/coordenação deve:

Envolver todos os colaboradores no processo de definição de objetivos/metast e estratégias; delegar responsabilidade e proporcionar condições para o seu cumprimento; estabelecer prioridades e manter a equipe sempre bem orientada e informada; reconhecer e recompensar o desempenho diferenciado; promover oportunidades para as pessoas e habilitá-las a aproveitá-las. (YANAZE, 2006, p.56).

De acordo com Kotler (2000, p. 86),

Nas organizações modernas, o departamento de *marketing* não estabelece, sozinho, o plano de *marketing*. Os planos são desenvolvidos por equipes, com contribuições e a aprovação de cada departamento importante, e então implementados em níveis apropriados da organização. Há monitoramento de resultados e, quando necessário, efetuam-se ações corretivas.

Visto que o planejamento tem a característica de ter a duração de médio e longo prazo, Hooley (2011, p. 22), relata que “a essência do desenvolvimento da estratégia de *marketing* para uma empresa é garantir que as capacidades da empresa correspondam ao ambiente do mercado competitivo em que opera, não apenas hoje, mas também no futuro próximo”.

Nesse sentido, segundo Kotler (2000, p. 86), “a empresa deve desenvolver um plano de ação para cada um de seus negócios, a fim de atingir seus objetivos de longo prazo”.

Visão, missão e valores

A visão é o que a organização almeja atingir no futuro, reputado como um desafio. “Deve ser de fora para dentro, ou seja, segundo um observador externo. Exemplo: ser reconhecido como a melhor e mais rentável empresa de

equipamentos de *home theater* da América Latina.” (DIAS, 2003, p. 445).

Deve, com isso, ser formulada levando-se em consideração um período de longo prazo. Para Las Casas (2013, p. 88), a visão seria “o sonho de realização”, auxiliando na determinação da missão.

A missão é a orientação, a bússola que guia todos os tripulantes de uma empresa para um mesmo propósito. Deverá ser concebida na intenção de durar um longo período de tempo, e deverão ser evitadas alterações em sua estrutura, salvo em casos de extrema necessidade.

A definição do propósito do negócio requer que a empresa faça perguntas fundamentais. “Em que negócio estamos? Em que negócio queremos estar?” (LEVIT, 1960 apud HOOLEY, 2011, p. 23).

A missão

[...] descreve sua razão de ser, o que e quem ela representa. Por exemplo, a missão da Intel é “fazer um bom trabalho para nossos consumidores, funcionários e acionistas, sendo o melhor fornecedor de componentes do setor mundial de informática”. A missão deve ser específica para orientar seus membros quanto à decisão de quais atividades devem ser priorizadas, além de diferenciá-las das concorrentes. (DIAS, 2003, p.445).

Valores são elementos que a empresa estabelece como sendo importantes no ambiente interno, estando relacionadas com sua ética, como: pontualidade, compromisso, respeito, transparência, inovação, dentre outros.

Para Dias, os valores são “o que a empresa valoriza em seu quadro de funcionários; estão relacionados com a cultura da empresa” (ibid., p.445).

Com isso, “os valores da organização devem ser declarados de modo a estabelecer o tom de ética e moral que guiará as operações” (HOOLEY, 2011, p.25).

Foi identificado, durante a pesquisa, que o grupo Clowns de Shakespeare não possui em registro escrito o seu perfil institucional: Missão, Visão e Valores.

Análise SWOT

De acordo com Yanaze,

Quando se discute o planejamento estratégico de uma empresa, consagrados autores de *marketing* costumam afirmar que a análise interna compreende o levantamento das forças e fraquezas da

empresa, enquanto a análise do ambiente externo (economia, cultura, legislação, concorrência, entre outros) deve focar as oportunidades e ameaças (2006, p. 231).

Essa análise, conhecida pela sigla SWOT, é originada dos termos em inglês *Strengths* (Forças), *Weaknesses* (Fraquezas), *Opportunities* (Oportunidades), *Threats* (Ameaças) (id., *ibid.*, 2006, p. 232).

A empresa deverá realizar essa análise com frequência e monitorá-la constantemente. Durante a avaliação da realidade interna da empresa, deverá também ser analisado e levado em consideração o ambiente externo, sendo importante o envolvimento de todos que fazem parte da instituição para o diagnóstico de resultados, sejam eles relacionados ao ambiente interno da empresa ou em relação ao mercado. Com isso, “sob essa perspectiva, forças e fraquezas só podem ser reconhecidas nos contextos em que elas ocorrem e em relação às oportunidades e ameaças presentes nesse contexto” (id. *ibid.*, p. 231).

As oportunidades e as ameaças são dois fatores que caminham juntos e se encontram numa posição externa à empresa. Ou seja, não são passíveis de mudanças pela organização; logo, o planejamento deverá ser adaptado a esses fatores. Mas as empresas poderão elaborar estratégias para potencializar as oportunidades e evitar as ameaças.

Conforme Cobra, “a cada oportunidade pode existir uma ameaça de não dar certo. Por isso, é importante estimar e saber como aproveitar as oportunidades de mercado e, ao mesmo tempo, minimizar as ameaças que possam surgir” (2009, p. 47).

Saber aproveitar as oportunidades emergentes do mercado é o grande desafio para as organizações. Com isso, é importante saber que “uma oportunidade de *marketing* existe quando a empresa pode lucrar ao atender às necessidades dos consumidores de um determinado segmento”. (KOTLER, 2000, p. 98).

O autor ainda complementa: “a empresa de melhor desempenho será aquela que gerar o maior valor para o cliente e que sustentar esse valor ao longo do tempo” (id. *ibid.*, p. 98).

Depois de identificar as principais ameaças e oportunidades que a unidade enfrenta, a gerência pode caracterizar a atratividade global do negócio. Quatro resultados são possíveis: um negócio ideal apresenta muitas oportunidades e poucas ameaças importantes; um negócio especulativo tem grandes oportunidades e ameaças

importantes; um negócio maduro apresenta poucas oportunidades e poucas ameaças e um negócio com problemas apresenta poucas oportunidades e muitas ameaças. (id. *ibid.*, 2000, p. 99).

A empresa que melhor potencializar as oportunidades que o mercado oferece terá mais chance de se destacar entre seus concorrentes.

Já as forças e as fraquezas poderão ser diagnosticadas e modificadas pela própria empresa, caso necessite, e surgem a partir do ambiente interno da organização, formado a partir de seus *inputs*. De acordo com Yanaze (2006, p. 253), estes são “recursos financeiros, humanos e materiais; informações e tecnologia disponíveis etc. “As forças e as fraquezas possuem uma relação direta com o ambiente externo. Nesse sentido, “um ponto forte com um fato favorável do mercado constitui-se numa oportunidade, enquanto um ponto fraco com uma situação desfavorável no mercado constitui-se em uma ameaça” (LAS CASAS, 2013, p. 90).

Com isso, a empresa deverá conhecer bem o seu *mix* de *marketing* como também os de seus mais importantes concorrentes; saber comparar os subitens definidos com os da concorrência, com a finalidade de diagnosticar os pontos fracos e fortes com propriedade. Assim, “a empresa deverá comparar-se aos seus principais concorrentes, sejam eles potenciais, similares ou substitutos, que atuam no mesmo segmento geográfico e demográfico de mercado” (YANAZE, 2006, p. 232).

METODOLOGIA DA PESQUISA

Caracterização do objeto de estudo – Grupo de teatro Clowns de Shakespeare

Coletivo de uma pluralidade estética singular, o grupo de teatro *Clowns* de Shakespeare foi fundado no ano de 1993, na cidade de Natal, Rio Grande do Norte. Referência na cena potiguar, nordestina e nacional, começa sua projeção internacional em 2011 com participações em importantes festivais. Grupo de repertório compromissado em levar a arte de representar com responsabilidade e compromisso, se dedica a processos de pesquisa continuada, focada na construção da presença cênica do ator, na musicalidade da cena e do corpo, e no teatro popular e comédia, sempre sob uma perspectiva colaborativa.

O *Clowns* de Shakespeare é ponto de cultura e possui um espaço-sede com caracte-

rística multiuso, o Barracão *Clowns*, que abriga um espaço cênico com 64 lugares. Equipado com instrumentos de sonorização e iluminação, o local é utilizado para apresentações do grupo, cursos e oficinas, trabalhos de criação, treinamento e investigação artística. Eles ainda realizam intercâmbios quando recebem no espaço grupos de diferentes estados que se apresentam ou cumprem temporada. Existe ainda um espaço destinado ao armazenamento dos cenários e adereços dos espetáculos. A parte superior comporta um local dedicado ao desenvolvimento das atividades de gestão e de produção do coletivo, constituído de um escritório, de uma sala de reunião e de uma biblioteca.

A equipe é formada por dezessete colaboradores, dentre atores, atrizes, diretor/dramaturgo, secretária, técnicos e produtor. As tarefas desenvolvidas no coletivo são divididas por igual e possuem um integrante com a função exclusiva de produção. Os integrantes que formam o *Clowns* de Shakespeare trabalham exclusivamente para o grupo – concretizando um sonho antigo de viver unicamente de teatro –, mas não possuem valores fixos de salários e os benefícios são divididos por igual. Os trabalhos são desenvolvidos durante cinco dias por semana com carga horária de seis horas, podendo variar para oito dependendo da demanda.

O que norteia o grupo na hora de conceber um produto ou serviço de acordo com a pesquisa são os anseios do coletivo combinados ao desejo individual de algum integrante. O principal serviço do *Clowns* são seus espetáculos, seguidos de oficinas, palestras e rodas de conversas. Os principais espaços de distribuição dos trabalhos do grupo são os festivais e os projetos financiados através de editais públicos e privados. O grupo trabalha a projeção da sua imagem através de *site*, *blog*, redes sociais (como *facebook*) e do informativo eletrônico (batizado por eles de “Desembucha”), além de camisas e CDs. Todos esses elementos contribuem para a memória do fazer teatral do *Clowns* através de publicações e registro de pensamentos, como a revista “Balaio” (em sua 3ª edição), e a tríade de livros “Cartografia do Teatro de Grupo do Nordeste” do pesquisador e diretor artístico do grupo Fernando Minicuci Yamamoto (YAMAMOTO, 2012).

Assim é o *Clowns* de Shakespeare: um grupo com rigor técnico artístico primoroso de voz, corpo e interpretação: uma marca que salta aos olhos de quem assiste qualquer um de seus trabalhos cênicos; consolidados no circuito cultural, colecionando prêmios, participações em

importantes festivais nacionais e internacionais, e também a aprovação de diversos projetos nas principais chamadas públicas do país. Mesmo sem nunca terem realizado uma consultoria de *marketing* ou em gestão da propriedade intelectual, o grupo se destaca na forma de conduzir seus trabalhos, quanto à criação, à produção, à comercialização, à distribuição e à divulgação de seus bens e serviços artísticos. Esses foram os pontos fortes que instigaram e motivaram a realização desta pesquisa.

Procedimentos metodológicos

O processo da investigação foi iniciado adotando a seguinte problemática: qual o resultado da análise dos ambientes interno e externo do grupo *Clowns* de Shakespeare, de Natal/RN? Nesse sentido, a combinação entre teoria e dados coletados nesta pesquisa teve como foco a relação do planejamento estratégico com as atividades do citado coletivo teatral.

Dessa forma:

[...] a pesquisa é desenvolvida mediante o concurso dos conhecimentos disponíveis e a utilização cuidadosa de métodos, técnicas e outros procedimentos científicos. Na realidade, a pesquisa desenvolve-se ao longo de um processo que envolve inúmeras fases, desde a adequada formulação do problema até a satisfatória apresentação dos resultados. (GIL, 1996, p.19 apud CRUZ, 2009, p. 4-5).

Os tipos de pesquisa escolhidas para a realização deste estudo de caso foram a bibliográfica e a exploratória. A princípio, foi iniciado estudo com um levantamento bibliográfico, visando selecionar os principais autores que contribuíram com importantes informações e ideias a respeito do assunto a que se destina este estudo, a saber: o planejamento estratégico.

Sobre o levantamento bibliográfico, Cruz relata que “é uma etapa indispensável, para que, no final, o resultado possa contribuir para uma revisão de literatura que dê a sustentação teórica necessária para a credibilidade dos resultados que você vai apresentar” (2009, p. 1).

Em maio de 2014, foi realizada uma visita à sede do grupo, o Barracão *Clowns*. Com isso, foi possível traçar um paralelo da fundamentação teórica construída até aquele momento com a rotina artística, burocrática e gerencial do grupo potiguar no período de dois dias. O intercâmbio proporcionou o levantamento de dados importantes que contribuíram na formulação de respostas para a problemática escolhida. Desse modo, foi fundamental o contato direto com os recursos humanos e materiais do grupo.

Sobre as entrevistas, segunda técnica utilizada na coleta de dados da pesquisa, além da aplicação de questionário, as questões foram desenvolvidas à medida que surgiam dúvidas durante o processo de construção da fundamentação teórica. Para isso, se fez necessário consultar os integrantes do grupo *Clowns* de Shakespeare, por meio de contatos pessoais, telefones, e-mails e pela rede social *Facebook*.

APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

Dentro do universo de dezessete colaboradores do grupo de teatro *Clowns* de Shakespeare, sete, dentre atores, atrizes, diretor, dramaturgo, secretária e produtor, contribuíram com a pesquisa, respondendo ao questionário aplicado. A seguir, é apresentada a análise *SWOT* realizada a partir das alternativas apontadas pelos participantes no questionário.

Figura 1: Análise *SWOT* do Grupo *Clowns* de Shakespeare

Ambiente Interno	
Pontos Fortes marca consolidada no mercado; pró-atividade em pesquisa e desenvolvimento de novos produtos/serviços; capacidade de inovação; boa participação no mercado; qualidade na prestação dos serviços; procedimentos operacionais para execução das tarefas.	Pontos Fracos dificuldades financeiras para novos projetos; resistência interna à inovação; equipe de vendas em número reduzido; elevados custos operacionais; terceirização da área de pesquisa e desenvolvimento.
Ambiente Externo	
Oportunidades mercado ansioso por novos produtos/serviços; aumento nas vendas; atuação em novos mercados; parcerias com novos distribuidores; apoio do governo federal; fontes de financiamento.	Ameaças alterações na lei tributária e de incentivo à cultura; elevação da inflação com queda no consumo; crises econômicas e políticas; não aceitação em novos mercados.

Fonte: Autoria própria (2014)

O questionário apresentou uma pergunta referente ao planejamento estratégico, oferecendo as seguintes alternativas como respostas: todos os colaboradores conhecem; apenas a alta direção conhece; ou não possui. Considerando as respostas, todos os colaboradores possuem uma visão com foco no futuro; reconhecem a missão empresarial como razão de ser da empresa; adotam valores com base nas crenças, ideais e éticas da empresa; e possuem uma política externa focada no compromisso público. Metade dos entrevistados disse haver uma política interna expressa por código de conduta enquanto que a outra parte indicou

que o grupo não possui. Todo o grupo possui conhecimento da existência da prática de análise de cenários para identificar projeções e possíveis consequências para o negócio; conhece os objetivos mensuráveis e relevantes, como também as metas realistas e consistentes do grupo; e está ciente do plano de comunicação, focado na divulgação de produtos e serviços do coletivo. Apenas metade dos entrevistados apontou que todos os colaboradores conhecem as ações direcionadas ao relacionamento com o cliente. A outra metade considera que apenas a alta direção conhece; a mesma opinião se dá quando o assunto é o plano de comunicação focado para clientes potenciais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com os achados desta pesquisa, pode-se inferir que o grupo de teatro *Clowns* de Shakespeare pratica o planejamento estratégico, muito embora possa melhorar o processo de construção, envolvendo melhor seus colaboradores neste processo. Assim, poderá, através de outros pontos de vista, enxergar outros cenários e oportunidades até então não visualizados. Além disso, a ferramenta é também uma forma de valorização da equipe, visto que propicia um maior envolvimento dos integrantes do grupo com a tomada de decisões estratégicas para todo o grupo. Para a sociedade, os resultados se dão de forma a encontrar um grupo criativo, dinâmico, atento às demandas da sociedade e profissionalizado, aumentando a confiança e a imagem do grupo diante dos vários *stakeholders* envolvidos.

Como contribuição para o grupo, fica a sugestão de parcerias junto às instituições de ensino locais ou aos órgãos de fomento ao empreendedorismo, como o SEBRAE, no intuito de propiciar estudos (oficinas, *workshops*, palestras) sobre gerenciamento para os integrantes. Será possível realizar também a troca de experiências com outros grupos culturais de outras localidades, no intuito de identificar outras formas de gerenciamento que estejam contribuindo para os resultados positivos desses outros agentes.

É importante ressaltar a grande contribuição dos coletivos teatrais para estudos relacionados aos métodos da Engenharia de Produção, visto que a gestão de tais grupos nos remete a várias áreas da Engenharia, tais como: logística e distribuição; gestão de processos produtivos; gestão de operações e serviços; qualidade em serviços; gestão financeira de projetos e custos;

análise e prevenção de riscos de acidentes; pesquisa de mercado; inovação, dentre outras.

Espera-se que outros estudos possam ser realizados junto aos agentes da cultura em seus vários focos de atuação e que, além do incentivo à cultura propiciado pelo apoio de empresas aos agentes locais, ora por incentivo da

Lei Rouanet, ora por apoio de órgãos públicos, os grupos teatrais e os vários outros segmentos (como dança, folclore, música etc.) possam, através de ações planejadas e gerencialmente estruturadas, enxergar-se como um negócio. E, com isso, desenvolver técnicas que visem a seu crescimento e perenidade no mercado artístico e cultural brasileiro.

REFERÊNCIAS

- AVELAR, R. *O avesso da cena: notas sobre produção cultural*. Belo Horizonte: DUO editorial, 2008.
- COBRA, M. *Administração de marketing no Brasil*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.
- CRUZ, V. A. G. *Metodologia da pesquisa científica: processos gerenciais*. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.
- DIAS, Sérgio Roberto. *Gestão de marketing - professores do departamento de mercadologia da FGV/EAESP e convidados*. São Paulo: Saraiva, 2003.
- HOOLEY, G. *Estratégia de marketing e posicionamento competitivo*. 4. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.
- KOTLER, P. *Administração de marketing: a edição do novo milênio*. São Paulo: Prentice Hall, 2000.
- LAS CASAS, A. L. *Administração de marketing: conceitos, planejamento e aplicações à realidade brasileira*. 7. reimpressão. São Paulo: Atlas, 2013.
- MORAES, A. M. P. *Iniciação ao estudo da administração*. 2.ed. São Paulo: Makron Books, 2001.
- SEBRAE. *Coleção estudos e pesquisas: taxa de sobrevivência das empresas*. Disponível em: <[http://bis.sebrae.com.br/GestorRepositorio/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/45465B1C66A6772D832579300051816C/\\$File/NT00046582.pdf](http://bis.sebrae.com.br/GestorRepositorio/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/45465B1C66A6772D832579300051816C/$File/NT00046582.pdf)>. Acesso em: 22 ago. 2014.
- YAMAMOTO, F. M.. *Cartografia do teatro de grupo do nordeste*. Natal: Clowns de Shakespeare, 2012.
- YANAZE, M. H. *Gestão de marketing: avanços e aplicações*. São Paulo: Saraiva, 2006.

DADOS DOS AUTORES

Diocélio Batista Barbosa (dioceliobarbosa@bol.com.br), especialista em Gestão e Produção Cultural (UFCEG). Fundação Espaço Cultural da Paraíba. (FUNESC). Coordenador de Circo.

João Gabriel de Lima Perdigão (joaogabrielperdigao@gmail.com), mestre em Administração (UFPE). Centro de Ensino e Desenvolvimento – CESED. Professor.

João Ademar de Andrade Lima (joaoademar@yahoo.com.br), mestre em Engenharia de Produção (UFPB). Centro de Ensino e Desenvolvimento – CESED. Professor.

PERCEPÇÕES SOBRE OS DESFILES DOS BLOCOS DE ENREDO DO RIO DE JANEIRO

Júlio César Valente Ferreira

RESUMO: O presente trabalho tem como objetivo mostrar as características e percepções do público sobre os desfiles dos blocos de enredo no Rio de Janeiro. Os dados foram obtidos a partir da aplicação de questionários nos locais de desfile e mostram os blocos de enredo como força viva do carnaval carioca, com desfiles realizados em vários pontos da cidade e reunindo expressivo contingente de foliões.

Palavras-chave: Blocos de enredo. Carnaval. Rio de Janeiro.

ABSTRACT: This paper aims to show the characteristics and audience perceptions about the parades of the blocos de enredo of Rio de Janeiro. Data were obtained from questionnaires in the parade of places and show the blocos de enredo as a living force of the Rio carnival, with parades held in several parts of the city and gathering expressive revelers quota.

Keywords: Blocos de enredo. Carnival. Rio de Janeiro.

INTRODUÇÃO

O carnaval da cidade do Rio de Janeiro não se resume aos desfiles das grandes escolas de samba. DaMatta (1997) constatou que muitos outros grupos (na época da primeira edição da publicação) compartilhavam o espaço carnavalesco. Destes, o único grupo diferente das escolas de samba que mantém na atualidade seu aspecto de competição é o relativo aos blocos de enredo.

Atualmente, os blocos que desfilam na cidade do Rio de Janeiro são de três tipos. Os blocos de rua desfilam no formato de procissão, sem o uso de fantasia obrigatória e sem necessariamente estarem filiados a ligas, associações ou federações de qualquer natureza. Os blocos de embalo (também conhecidos como blocos de empolgação) desfilam no formato de parada, sem alegorias ou enredos, mas com todas as fantasias iguais. Os blocos de enredo possuem estrutura competitiva e estética semelhante às escolas de samba, desfilando, portanto, no formato de parada.

Sobre os blocos, generalizando suas considerações para todos os tipos dessa manifestação, DaMatta (1997) pontua a questão que consideramos a mais importante na demarcação de suas identidades em oposição àquelas associadas às escolas de samba.

O fato de estarem organizados de modo muito mais simples do que as escolas faz com os blocos acreditem que as escolas “não são mais obedientes à tradição carnavalesca”, estão “miscigenadas” (isto é, cheias de gente de fora: de outros bairros e segmentos sociais) [...] Enquanto as escolas representam esses aspectos, **os blocos seriam expressões de valores carnavalescos muito mais puros**, voltados [...] para a ritualização da solidariedade dos bairros de onde provêm. Desse modo, os blocos se colocam como reforçadores do bairrismo e da vizinhança, fenômenos que tendemos a tomar como irrelevantes na nossa apreciação do mundo urbano moderno. [...] **Na visão dos participantes dos blocos, as escolas seriam muito mais universalistas e voltadas para fora, enquanto eles seriam o oposto: particularistas e voltados para a tradição e para o bairro.** (DAMATTA, 1997, p. 128-129, grifo nosso)

“Os blocos são a explosão mais espontânea do carnaval carioca. Em geral um bloco nasce da decisão de vizinhos da mesma rua e do mesmo bairro.” (COSTA, 2001, p. 175). Na década de 1950, constatou-se o desaparecimento quase completo dos grandes blocos (muitos desses tornaram-se, ao longo das duas décadas anteriores, escolas de samba), somente restando pequenos grupos (VALENÇA, 1996). Essa manifestação carnavalesca, somente na década pos-

terior, iniciou o processo de retomada na participação no carnaval carioca a partir da fórmula da oficialização, implementada com sucesso pelas escolas de samba nos anos 1930.

Desde 1965, os blocos que participam de desfiles competitivos reúnem-se na Federação dos Blocos Carnavalescos do Estado do Rio de Janeiro (FBCERJ). Antes de existirem como escolas de samba, muitas agremiações existiram como blocos de enredo. A força de penetração dessas entidades carnavalescas persiste em muitos locais, mesmo onde já existam escolas de samba. “Os blocos carnavalescos [de enredo], subdivididos em diversos grupos, contribuem para o engrandecimento do carnaval carioca, passando a desfilarem nos subúrbios, oferecendo ao público novas alternativas do carnaval.” (RIOTUR, 1991, p. 99).

Apesar da importância dos blocos de enredo para o carnaval do Rio de Janeiro, sendo força viva do carnaval carioca com desfiles realizados em vários pontos da cidade e reunindo expressivo contingente de foliões, não existem dados sobre a percepção do público sobre esse tipo de manifestação. Desta forma, no intuito de constituir uma base inicial de dados que possa auxiliar o poder público e a FBCERJ no planejamento e execução dos desfiles dos blocos de enredo, projetou-se a pesquisa descrita neste trabalho.

REFERENCIAL TEÓRICO

Ferreira (2014) atesta que os poucos trabalhos os quais citam os blocos de enredo do Rio de Janeiro pouco aprofundam as questões relativas a esta manifestação carnavalesca. Basicamente, encontram-se breves referências sobre o fato de existirem e o paralelismo estético e musical desses em relação às escolas de samba. O material mais extenso sobre esse assunto é encontrado em Riotur (1991), no qual se encontram informações sobre os locais de desfiles, resultados dos concursos e nomes, endereços, datas de fundação e cores das agremiações. Mesmo em trabalhos específicos direcionados aos blocos, não há menção aos blocos de enredo (FERREIRA, 2014).

Entendendo que há uma construção de identidade que caracteriza essa manifestação carnavalesca, Valença (1996) e Barbieri (2013) pontuam:

Em 1965 se tornam oficiais e se organizam em duas categorias: de enredo e de empolgação. **Os primeiros têm estrutura muito próxima à das escolas de samba**, enquanto que os de empolgação,

mais simples, sem alegorias ou enredos e com todas as fantasias iguais, lembram os espontâneos blocos de rua. (VALENÇA, 1996, p. 41-42, grifo nosso)

O que caracteriza esse tipo de manifestação carnavalesca e a diferencia dos conhecidos Blocos de Embalo ou Blocos de Sujo é a **estrutura competitiva semelhante àquela das escolas de samba**. O porte dessas agremiações é bem reduzido, quando comparado às escolas de samba, e a diferença de importância de alguns quesitos as diferenciam das escolas de samba. (BARBIERI, 2013, p. 40, grifo nosso)

Em matéria publicada pelo Jornal do Brasil em 8 de fevereiro de 1978, e transcrita por Pereira (2003), o então presidente da Federação dos Blocos Carnavalescos do Estado do Rio de Janeiro, Mário Silva, explicava a diferença entre blocos de empolgação e blocos de enredo:

O que há é o seguinte: chamava-se embalo, mas com esse nome dava a impressão de que estava todo mundo embalado, no sentido negativo do termo, nós da Federação criamos o nome de empolgação. São blocos sem enredo, mais autênticos, de samba livre. Agora, embora livres, eles devem obedecer a uma norma reguladora, que é para não haver indisciplina. Bloco de enredo já é diferente: são blocos, como o próprio nome diz, com enredo. Já têm uma organização semelhante à escola de samba, mas **não são pequenas escolas de samba**. (PEREIRA, 2003, p. 68, grifo nosso)

Essa forma de identificar os blocos de enredo é ratificada pelos membros da atual diretoria da FBCERJ. Ao serem solicitados para definirem os blocos de enredo, os membros da diretoria da federação identificam os blocos de enredo como a escola para uma escola de samba (FERREIRA, 2014). Essa fala posiciona os blocos de enredo como locais privilegiados de formação das escolas de samba, sem estabelecer qualquer tipo de hierarquização de importância no carnaval carioca.

Muitas escolas de samba que desfilam atualmente surgiram a partir de blocos de enredo. Entretanto, cabe ressaltar que alguns blocos de enredo tradicionais não se transformaram em escolas de samba, como o Bloco do Barriga e o Bloco Cometas do Bispo, fundadores da FBCERJ. Como bem salienta Valença (1996):

Os blocos de enredo, quando bem organizados, acabam se transformando, com o passar do tempo, em escolas de samba [...] Outros, porém, **mantêm sua condição de blocos e têm grande importância em suas comunidades [...], que fazem a alegria dos foliões aliados das escolas de samba pelo alto preço das fantasias**. (VALENÇA, 1996, p. 42, grifo nosso)

Essa aproximação estética e musical dos blocos de enredo com as escolas de samba gerou um discurso de inferiorização dos mesmos. Ferreira (2014) apresenta uma série de referências bibliográficas que identificam os blocos de enredo como protótipos de escolas de samba. Além disso, há cristalizada na comunidade do samba a consideração de que uma escola de samba, quando se apresenta muito mal ou vive uma crise administrativa ou financeira, caminha para “virar bloco”. Esses discursos permitem identificar uma construção subalternizante dos blocos de enredo, pois apenas visualizam essa manifestação carnavalesca a partir de um olhar instrumentalizado pelos referenciais das escolas de samba, tanto estéticos quanto pelo fato de essas agremiações aparentemente apenas promoverem um desfile no carnaval. Sobre essa última parte do olhar instrumentalizado, Valença (1996) desenvolve uma crítica a essa abordagem, a qual se considera neste trabalho válida também para os blocos de enredo.

É de grande importância a percepção de que as escolas de samba, a par de sua finalidade estritamente carnavalesca, representam para seus componentes uma forma de lazer, de reunião, de associação, de atividade comunitária que transcende sua mera participação no carnaval. Quem julgar as escolas pelo desfile que apresentam uma vez por ano, no carnaval, e que lhe vale uma classificação, corre o risco de incorrer em grave distorção. As escolas de samba tinham – e têm até hoje – uma vida própria que fervilha durante o ano inteiro e não se limita a atividades sociais, mas inclui até a política interna de cada agremiação e de suas associações. Dessa vida participavam, na origem, quase exclusivamente os membros de uma comunidade, em geral, tendo como elemento aglutinador o local de moradia. (VALENÇA, 1996, p. 57)

Com relação aos blocos de rua (terminologia atual para os blocos de sujo), a atual produção acadêmica imputa-lhes a responsabilidade pelo pseudorrenascimento do carnaval de rua a partir do período compreendido entre as décadas de 1980 e 1990 (BARROS, 2013; LEOPOLDI, 2010; SAPIA E ESTEVÃO, 2012), invisibilizando a existência e a atuação dos blocos de enredo no carnaval carioca.

Esse pseudorrenascimento pode ser facilmente contestado inicialmente a partir das informações obtidas em Riotur (1991). Por exemplo, em 1987, 149 blocos de enredo e 50 blocos de empolgação desfilaram em pistas espalhadas na cidade pelos bairros das Zonas Norte, Oeste e Leopoldina, além da região central; não incluindo nesse levantamento os blocos de rua que sempre desfilaram, principalmente nas zonas suburbanas da cidade. Sobre o número de filiados

no início da década de 1980, destaca-se a constatação feita por Zaluar (1985), que identificou, em março de 1981, 750 blocos (somados os de enredo e os de empolgação) filiados à FBCERJ.

Mesmo com o decréscimo no número de blocos filiadas, merece o destaque o fato de que, hoje, a FBCERJ é a única entidade gestora de desfiles carnavalescos na cidade do Rio de Janeiro que organiza suas apresentações em três locais diferentes ao mesmo tempo. Atualmente, as escolas de samba organizam-se em três entidades gestoras diferentes; e cada uma organiza seus desfiles em apenas uma pista em mais de um dia. (FERREIRA, 2014, p. 11)

PERCEÇÃO DO PÚBLICO SOBRE OS DESFILES

Conforme mostra o Quadro 1, atualmente todos os desfiles dos grupos dos blocos de enredo ocorrem no sábado de carnaval. A pesquisa contou com nove questões sobre as características do público que frequentou esses desfiles no carnaval de 2013 e suas percepções sobre esses e as agremiações em questão. Para esta pesquisa, não houve a possibilidade de se estabelecer a população e a amostra, pois não existem dados sobre a quantidade de público presente nos desfiles dos blocos de enredo.

Quadro 1: Divisões hierárquicas, locais e dias de desfiles dos blocos de enredo em 2013

Grupo	Local	Bairro	Dia do desfile
Grupo 1	Avenida Rio Branco	Centro	Sábado
Grupo 2	Estrada Intendente Magalhães	Campinho	Sábado
Grupo 3	Rua Cardoso de Moraes	Bonsucesso	Sábado
Grupo 4	Rua Cardoso de Moraes	Bonsucesso	Sábado

Fonte: FERREIRA, 2014

O Quadro 2 mostra a quantidade de questionários aplicados nesta pesquisa. Além da limitação temporal de os questionários poderem ser aplicados somente na noite de desfiles, outros fatores limitantes foram a iluminação insuficiente para esse tipo de trabalho das pistas de apresentação e das áreas destinadas ao público, o que obrigou os entrevistadores a lerem as perguntas e as opções de resposta, e o ruído das apresentações dos blocos de enredo, que limitava a aplicação dos questionários somente aos intervalos entre os desfiles.

Quadro 2: Quantidade de questionários aplicados

Grupo 1	Grupo 2	Grupos 3 e 4
79	35	30

Fonte: Elaboração própria

Idade

Os dados sobre a faixa etária dos entrevistados encontram-se no Quadro 3. Eles indicam uma dispersão entre as faixas etárias fora das extremidades. Dessa forma, não se pode estabelecer qualquer tipo de conclusão relacionando os desfiles de blocos de enredo com uma faixa etária específica.

Quadro 3: Distribuição percentual da faixa etária do público

	Grupo 1	Grupo 2	Grupos 3 e 4
Até 19 anos	1,3	5,7	6,7
Entre 20 e 29 anos	26,6	14,3	30,0
Entre 30 e 39 anos	20,2	14,3	30,0
Entre 40 e 49 anos	17,7	37,1	20,0
Entre 50 e 59 anos	20,2	11,4	10,0
Entre 60 e 69 anos	12,7	14,3	3,3
Entre 70 ou mais anos	1,3	2,9	0,0

Fonte: Elaboração própria

Local de moradia do público

Os Quadros 4, 5 e 6 mostram a quantidade de pessoas que responderam morar em um determinado bairro da cidade do Rio de Janeiro ou em outro município, estado ou país. Dessa forma, pretendeu-se verificar o alcance de atração desses desfiles e sua correspondência com os locais onde são realizados.

Quadro 4: Local de moradia do público do desfile do Grupo 1

Qtd.	Local de moradia
01	Copacabana, Vicente de Carvalho, Vaz Lobo, Cordovil, Jacaré, Benfica, Rio Comprido, Saúde, Grajaú, Alto da Boa Vista, Vila Isabel, Andaraí, Piedade, Costa Barros, Rocha Miranda, Recreio dos Bandeirantes e Vargem Grande
02	Tijuca, Laranjeiras, Barra da Tijuca, Bangu, Campo Grande, Ilha e outros países
03	Centro, Santa Teresa e Rocinha
04	Bonsucesso
05	Jacarepaguá e outros estados
25	Outros municípios

Fonte: Elaboração própria

Quadro 5: Local de moradia do público do desfile do Grupo 2

Qtd.	Local de moradia
01	Cascadura, Engenho da Rainha e Campo Grande
02	Guadalupe, Jabour, Irajá, Taquara e Méier
03	Realengo e outros municípios
04	Oswaldo Cruz
05	Madureira
07	Campinho

Fonte: Elaboração própria

Quadro 6: Local de moradia do público do desfile dos Grupos 3 e 4

Qtd.	Local de moradia
01	Olaria, Penha, Engenho da Rainha, Manguinhos e Del Castilho
02	Ramos e outros municípios
03	Benfica
18	Bonsucesso

Fonte: Elaboração própria

Os dados revelam que o desfile realizado na região central da cidade (Grupo 1) possui uma comunicação diferente, pois este é o local de primazia dos festejos carnavalescos, onde os discursos são potencialmente mais audíveis e reverberáveis (FERREIRA, 2008). A região central representa essa possibilidade, incluindo públicos de diversos bairros da cidade, municípios da região metropolitana e turistas brasileiros e estrangeiros, diferenciando-se completamente do público que frequenta os desfiles dos Grupos 2, 3 e 4, majoritariamente formados por moradores da própria localidade e dos bairros vizinhos.

Caracterização do desfile

Nesta questão, cujos dados encontram-se postos no Quadro 7, buscou-se avaliar o nível de afinidade do público com o tipo de agremiação carnavalesca que se apresentava.

Quadro 7: Distribuição percentual sobre a classificação do desfile

	Grupo 1	Grupo 2	Grupos 3 e 4
Blocos	34,2	60,0	36,7
Blocos de enredo	30,4	17,1	20,0
Blocos de embalo	6,3	2,9	0,0
Escolas de samba	12,7	11,4	0,0
Não soube responder	16,4	8,6	43,3

Fonte: Elaboração própria

Os resultados mostram que, em todos os grupos, a maior parte dos entrevistados identifica estas agremiações como blocos. Porém, mesmo com todas as limitações no que tange à

divulgação, ainda temos um contingente (particularmente expressivo no Grupo 1) que identifica essas agremiações como blocos de enredo, que é uma terminologia muito específica e, atualmente, praticamente eliminada do vocabulário carnavalesco do Rio de Janeiro por causa da construção de discursos totalizantes que englobam somente as escolas de samba e os blocos de rua.

Nos Grupos 1 e 2, o percentual de entrevistados que identificaram as agremiações como escolas de samba justifica-se pois a Avenida Rio Branco foi durante décadas palco de apresentação das escolas de samba, ainda povoando o imaginário popular, e a Estrada Intendente Magalhães é a atual pista de desfiles dos Grupos de Acesso B, C e D.

Para os Grupos 1 e 2, a circularidade das pessoas por vários dias nos mesmos locais com apresentações de diferentes tipos de agremiações carnavalescas pode ser lida como justificativa para o percentual que alegou desconhecer o tipo de desfile. Para essa mesma resposta, nos Grupos 3 e 4, a própria situação de liminaridade, por serem iniciantes ou por estarem em decadência, dos blocos de enredo nesses grupos explica este desconhecimento.

Motivação para assistir

O Quadro 8 apresenta os dados sobre a principal motivação das pessoas para assistirem os desfiles. Aqui, mais uma vez, os resultados para o Grupo 1 apresentam características diferentes em relação aos demais.

Quadro 8: Distribuição percentual sobre a motivação para assistir o desfile

	Grupo 1	Grupo 2	Grupos 3 e 4
Já estar no local	41,8	5,7	40,0
Morar perto	10,1	77,1	60,0
Ser de graça	24,1	14,3	0,0
Torcer por alguma agremiação	24,1	2,9	0,0

Fonte: Elaboração própria

No Grupo 1, pelo fato de o desfile ser na região central da cidade, as pessoas são de outras localidades e acabam circulando mais por essa região. Por outro lado, esse grupo possui expressivo percentual de torcedores de agremiações em relação aos demais. Os blocos de enredo desta divisão hierárquica são bem estruturados, o que motiva um contingente maior de pessoas do local de origem dessas agremiações a acompanharem

com mais afinco, além de levá-las a um território onde se comunicarão com pessoas de outros bairros, municípios, estados e países.

No caso dos demais grupos, a questão da proximidade com o local de moradia é preponderante para o público, reforçando a tese de que esse aspecto potencializa a dispersão das celebrações carnavalescas pelos bairros da cidade do Rio de Janeiro, democratizando o acesso aos eventos momescos também em formato de parada.

Tempo de acompanhamento

O Quadro 9 mostra os dados relativos à quantidade de anos que o entrevistado assiste ao desfile naquele local. Verifica-se em todos os grupos um indicativo de um público estabilizado e com tendência à fidelização na frequência.

Quadro 9: Distribuição percentual do período de acompanhamento dos desfiles no local

	Grupo 1	Grupo 2	Grupos 3 e 4
Primeira vez	39,2	31,4	40,0
Menos de cinco anos	15,2	25,7	23,3
Mais de cinco anos	45,6	42,9	36,7

Fonte: Elaboração própria

A importância desses dados está no fato de que se mostra a construção de um público cativo dos desfiles dos blocos de enredo, apesar da praticamente inexistente divulgação dessas apresentações por parte da mídia e do poder público.

Infraestrutura

O Quadro 10 mostra a avaliação do público sobre a infraestrutura encontrada nos locais de desfiles. Estes resultados devem ser lidos tendo em consideração a utilização destas pistas de desfiles ao longo do carnaval.

Quadro 10: Distribuição percentual sobre a avaliação da infraestrutura do local de desfile

	Grupo 1	Grupo 2	Grupos 3 e 4
Péssima	13,9	2,9	0,0
Ruim	11,4	0,0	0,0
Regular	34,2	17,1	20,0
Boa	35,4	48,6	73,3
Ótima	5,1	31,4	6,7

Fonte: Elaboração própria

Os resultados no Grupo 1 têm como consequência o fato de os blocos de enredo desfilarem no mesmo dia que o Cordão da Bola Preta, o qual reúne gigantesco contingente de foliões, não havendo tempo disponível para a recuperação da infraestrutura da Avenida Rio Branco. No Grupo 2, a avaliação positiva deriva do fato de a Estrada Intendente Magalhães ser preparada também para os desfiles de escolas de samba, os quais ocorrem nos dias posteriores. Com isso, o público dos blocos de enredo encontra uma infraestrutura ainda preservada. Nos Grupos 3 e 4, a situação da Rua Cardoso Moraes é semelhante à do Grupo 2, porém sem uso posterior por parte de escolas de samba e sem arquibancadas para acomodação do público.

Qualidade

O Quadro 11 mostra a avaliação do público com relação à qualidade do desfile. Pelos dados mostrados, verifica-se que o desfile é bem avaliado nos Grupos 2, 3 e 4. A equiparação entre os índices regular e bom no desfile no Grupo 1 pode ser lida como consequência dos problemas de infraestrutura que a Avenida Rio Branco sofre após a passagem do Cordão da Bola Preta.

Quadro 11: Distribuição percentual sobre a avaliação da qualidade do desfile

	Grupo 1	Grupo 2	Grupos 3 e 4
Péssima	13,9	2,9	0,0
Ruim	11,4	0,0	0,0
Regular	34,2	17,1	20,0
Boa	35,4	48,6	73,3
Ótima	5,1	31,4	6,7

Fonte: Elaboração própria

No que tange à qualidade das apresentações dos blocos de enredo do Grupo 1, Ferreira (2014) destaca que os que planejam se tornar escolas de samba utilizam em seus desfiles elementos particulares desse tipo de manifestação carnavalesca, como a utilização de comissão de frente, a qual não é avaliada no julgamento da FBCERJ. Além disso, nos últimos três carnavais do último grupo hierárquico das escolas de samba, em duas oportunidades sagrou-se campeã uma agremiação estreante oriunda do Grupo 1 dos blocos de enredo, o que demonstra o alto grau de estruturação desses blocos nesse grupo.

Apreciação

O Quadro 12 descreve os resultados relativos ao aspecto mais apreciado pelo público no desfile. Nos Grupos 1 e 2, o resultado ex-

pressivo do aspecto referente à movimentação em geral revela tão somente que as pessoas apreciam circular pelo local de desfile, usufruindo deste como local de lazer (e isto acontece nos desfiles de todos os grupos), não podendo ser utilizado como justificativa para eliminar os incentivos financeiros a esses desfiles no formato de parada com a alegação de que não há público fixo para essas apresentações. Nos Grupos 3 e 4, o equilíbrio com os sambas e alegorias e fantasias é maior.

Quadro 12: Distribuição percentual sobre o aspecto mais apreciado no desfile

	Grupo 1	Grupo 2	Grupos 3 e 4
Sambas	16,5	20,0	23,3
Alegorias e fantasias	20,3	28,6	33,3
Movimentação em geral	63,2	51,4	43,4

Fonte: Elaboração própria

Aspecto faltante

O Quadro 13 mostra os dados relativos à opinião do público sobre o aspecto em falta mais perceptível nos blocos de enredo. Em todos os grupos, a questão da falta de apoio financeiro surge de forma preponderante. Outro dado importante é relativo à organização, pois aqui transparece a insatisfação com relação aos atrasos no início dos desfiles. Por fim, no Grupo 1, os problemas na infraestrutura também refletiram na indicação sobre o aspecto da organização.

Quadro 13: Distribuição percentual sobre o aspecto que mais falta nas agremiações

	Grupo 1	Grupo 2	Grupos 3 e 4
Apoio Financeiro	62,0	60,0	50,0
Honestidade	1,3	8,6	13,3
Organização	25,3	17,1	23,4
Profissionais do Carnaval	5,1	11,4	13,3
Sambistas Interessados	6,3	2,9	0,0

Fonte: Elaboração própria

CONCLUSÕES

Apesar de ser um primeiro levantamento sobre os blocos de enredo do Rio de Janeiro, sem a possibilidade de comparação com outras referências bibliográficas, os resultados obtidos já sinalizam conclusões que podem auxiliar no planejamento e execução desses desfiles.

Com relação aos locais de desfile, a manutenção do Grupo 1 na região central da cidade é importante, pois permite que os blocos de enredo tenham a oportunidade de estarem no local de primazia dos festejos carnavalescos, então valorizando a ascensão das agremiações nas divisões hierárquicas em prol desse objetivo. Ao lado dessa manutenção, a dispersão dos demais grupos pelos bairros do subúrbio da cidade também é importante para a democratização geográfica das festividades carnavalescas, criando outros locais fixos de celebração, de lazer e de encontro; completando, dessa forma, o carnaval de rua, o qual possui nos blocos seu formato de procissão, sem estabelecer territorialidades estáticas.

Os dados mostram que o público conhece e reconhece os desfiles dos blocos de enredo como uma possibilidade de se festejar o carnaval, apesar da divulgação praticamente nula dessas apresentações, valorizando os locais de desfiles e demandando mais investimentos nessas agremiações carnavalescas e na infraestrutura dos locais de apresentação.

Um desafio relativo à continuidade dos desfiles dos blocos de enredo é contribuir para torná-los, de forma mais incisiva, uma possibilidade de expressão das comunidades, fraturando uma memória e uma identidade suficientemente instituídas e amarradas das escolas de samba e dos blocos de rua. Com isso, será permitida a essas comunidades a possibilidade de forçar um novo enquadramento e um novo trabalho da memória (já rasurados) do carnaval, não mais somente pautada pelos discursos dominantes referentes às escolas de samba e blocos de rua (POLLAK, 1992).

REFERÊNCIAS

- BARBIERI, Ricardo José Oliveira. *A Acadêmicos do Dendê quer brilhar na Sapucaí*. São Paulo: Paco Editorial, 2013.
- BARROS, Maria Teresa Guilhom. *Blocos: vozes e percursos da reestruturação do carnaval de rua do Rio de Janeiro*. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em História, Política e Bens Culturais) – Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, 2013.
- COSTA, Haroldo. *100 anos de carnaval no Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro: Irmãos Vitale, 2001.
- DAMATTA, Roberto. *Carnavais, malandros e heróis: para uma sociologia do dilema brasileiro*. 6. ed. Rio de Janeiro: Rocco, 1997.
- FERREIRA, Antônio Eugênio Araújo. *Valorizando a batucada: um estudo sobre as escolas de samba dos grupos de acesso C, D e E do Rio de Janeiro*. Tese (Programa de Pós-Graduação em Artes Visuais) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2008.
- FERREIRA, Júlio César Valente. (Re)conhecendo os blocos de enredo do Rio de Janeiro. In: CONGRESSO INTERNACIONAL ARTES, PATRIMÔNIO E MUSEOLOGIA, 2014, Parnaíba, *Anais...*, Parnaíba: Programa de Pós-Graduação em Artes, Patrimônio e Museologia da UFPI, 2014.
- LEOPOLDI, José Sávio. Escolas de samba, blocos e o renascimento da carnavalização. In: *Textos escolhidos de cultura e arte populares*, v. 7, n. 2, 2010, p. 27-44.
- PEREIRA, Carlos Alberto Messeder. *Cacique de Ramos: uma história que deu samba*. Rio de Janeiro: E-papers, 2003.
- POLLAK, Michael. Memória e identidade social. In: *Estudos Históricos*, v. 5, n. 10, 1992, p. 200-212.
- RIOTUR. *Memória do carnaval*. Rio de Janeiro: Oficina do Livro, 1991.
- SAPIA, Jorge Edgardo; ESTEVÃO, Andréa Almeida de Moura. Considerações a respeito da retomada carnavalesca: o carnaval de rua do Rio de Janeiro. In: *Textos escolhidos de cultura e arte populares*, v. 9, n. 1, 2012, p. 57-76.
- VALENÇA, Raquel Teixeira. *Carnaval: para tudo se acabar na quarta-feira*. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 1996.
- ZALUAR, Alba. *A máquina e a revolta: as organizações populares e o significado da pobreza*. São Paulo: Brasiliense, 1985.

DADOS DO AUTOR

Júlio César Valente Ferreira (jcvferreira@hotmail.com), mestre em Engenharia Mecânica pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e professor adjunto do curso de Engenharia Mecânica do Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca (Cefet/RJ) no *campus* Nova Iguaçu.

SOBRE AS FRONTEIRAS EPISTEMOLÓGICAS ENTRE ENGENHARIA E ARTE

Manoel Silvestre Friques

Édison Renato Silva

Vicente Nepomuceno

RESUMO: Este ensaio emerge de um diálogo permanente acerca do lugar da arte na engenharia e da engenharia na arte. O texto inicia sintetizando o conceito de arte mais aceito pela literatura para, em seguida, discutir o papel da engenharia na arte a partir de uma perspectiva histórica. Questiona-se a interpretação de que engenharia seria meramente aplicação da ciência, apresentando e defendendo a interpretação de que a engenharia seria heurística. Discutem-se implicações da ideia de engenharia como heurística para a relação entre engenharia e arte e, finalmente, para a própria noção de engenharia como ciência numa espécie de “ciências da engenharia”.

Palavras-chave: Arte. Engenharia. História da arte.

ABSTRACT: This essay emerges from a permanent dialogue concerning the role of art in engineering and of engineering in art. It begins by synthesizing the established concept of Art. It then discusses the role engineering plays in art from a historical perspective. It questions the assumption of engineering as mere application of science, arguing that engineering is heuristics. It discusses implications of this argument for the relationship between engineering and art, and also to the very idea of “engineering sciences”.

Keywords: Art. Engineering. Art history.

INTRODUÇÃO

Eis uma realidade remota de um passado recente: disciplinas acadêmicas encerradas em suas torres de marfim, sem haver entre elas qualquer tipo de interlocução. Sob a batuta positivista, pensadores e intelectuais elegiam a ciência como um tipo de saber superior, inquestionável e absoluto. Disciplinas, tanto exatas quanto humanas, curvavam-se a um cientificismo que tratava de separar o joio bárbaro do trigo civilizado. A fé na ciência nos fazia crer no ideal de neutralidade do pesquisador bem como no curso teleológico e irrefreável da história.

Se o ideal de pureza científica – correlato, não sejamos ingênuos, aos desejos de higiene racial de regimes totalitaristas – florescia no século XIX, nos cueiros do século XX, a heresia é a regra. Sendo assim, a transdisciplinaridade afirma o entrelaçamento entre as áreas; o princípio de incerteza de Heisenberg, aplicado ao mundo subatômico, desnuda a relação entre o cientista e o objeto de investigação; e o “fenômeno global de industrialização da ciência” (1988, p. 59), como descreve apropriadamente Boaventura de Sousa Santos, faz cair por terra as ideias de autonomia e de desinteresse do conhecimento científico.

É nesse contexto em que se insere a presente discussão: pensar uma engenharia voltada à Cultura envolve, necessariamente, um pensamento transdisciplinar, através do qual são chamados ao debate diversos conceitos e teorias provenientes de distintos campos do saber.

Uma das características do debate, até o momento, se refere justamente a uma defesa anacrônica de um isolamento positivista entre as áreas. Na contramão dessa tendência, propõe-se uma reflexão teórica e historiográfica a respeito das fronteiras entre as duas áreas. Para isso, será realizada uma revisão bibliográfica a respeito do debate epistemológico envolvendo tanto a engenharia quanto as artes, elaborando-se, assim, um quadro interparadigmático inédito sobre o tema.

Espera-se, com isso, contribuir para a discussão em torno da interseção entre os campos acima mencionados, trazendo ao debate contemporâneo perspectivas mais amplas, que envolvem construções epistemológicas e períodos históricos distintos. As perguntas que movem o presente estudo são: seria o entrecruzamento da engenharia e da arte, de fato, uma novidade? Ou, ao contrário, ele se revelaria também em períodos históricos remotos e distantes? Melhor dizendo: como pensar tal aproximação? Tateando

possíveis respostas, propõe-se, abaixo, possíveis elos entre a engenharia e a arte, a fim de fornecer subsídios para fomentar tal discussão.

O CONCEITO DE ARTE

Dentre os historiadores da arte, em especial o alemão Hans Belting e o norte-americano Arthur Danto, é ponto pacífico um fato curioso: ao conjunto de imagens produzido até o Renascimento, apesar de nós atribuírmos o epíteto de “arte”, não foi produzido como tal:

Não que aquelas imagens [imagens devotas do Ocidente cristão desde o final do império romano até aproximadamente o ano 1400 d.C.] deixassem de ser arte em um sentido amplo, mas serem arte não fazia parte de sua produção, uma vez que o conceito de arte *ainda não havia surgido de fato na consciência geral*, e essas imagens – ícones, realmente – desempenhavam na vida das pessoas um papel bem diferente daquele que as obras de arte vieram a ter quando o conceito finalmente emergiu e alguma coisa como considerações estéticas começaram a governar nossas relações com elas. (DANTO, 2006, p. 4, grifo nosso).

Sabe-se que foi durante o período renascentista, com Leonardo da Vinci, Filippo Brunelleschi e Michelangelo, dentre outros criadores, que os artistas saíram do anonimato a que estavam submetidos em momentos históricos precedentes. Essa nova situação decorre de uma mudança no estatuto e na imagem dos artistas perante a sociedade. Até então considerado apenas um “artífice entre os artífices, pronto a executar encomendas de sapatos, armários ou pinturas, conforme fosse o caso” (GOMBRICH, 2002, p. 288), o artista é promovido socialmente à condição de homem livre. Seu ofício insere-se, a partir de então, naquilo que se chamava de artes liberais, consideradas fruto de exercício do pensamento e do espírito e não meramente um trabalho manual e mecânico.

Tudo se passa então do seguinte modo: observa-se um processo de transformação da prática artística, sendo esta encarada não apenas como um conhecimento técnico e mecânico, mas, principalmente, como uma atividade intelectual. Dentre todos os artistas renascentistas, aquele que melhor exemplifica o processo de *intelectualização* da arte é, sem dúvida, Leonardo Da Vinci, figura importante tanto para o campo artístico quanto para o universo científico. O caráter híbrido do pintor italiano – tanto artista quanto cientista, ou, em suas palavras, um “pintor-anatomista” – simboliza perfeitamente esse fenômeno histórico único, qual seja, a coincidência entre ci-

ência e arte, verificada nos adventos da anatomia, da perspectiva, dentre outras novidades.

Pode-se dizer que, ao surgimento, no século XV, do conceito de artista – desvinculado da noção simetricamente oposta de artífice – corresponde também o nascimento de outro campo, a saber, a história da arte. É o escritor, pintor e arquiteto toscano Giorgio Vasari quem será o responsável pela inauguração desta área, com o seu “As vidas dos artistas” (*“Le vite de’ più eccellenti architetti, pittori et scultori italiani, da Cimabue insino a’ tempi nostri”*), com primeira edição publicada em 1550 em Florença. Com a palavra, Maria Barbara:

No campo da história da arte, assim como em outros domínios das outrora chamadas com otimismo “ciências humanas”, é comum apontar eventos inaugurais, auroras, “pais” ou “mães” de certos momentos históricos, disciplinas acadêmicas, movimentos artísticos ou culturais. Embora, atualmente, esse tipo de construção seja historicamente associado a uma visão romântica e ingênua, em muitos compêndios e manuais o escritor, pintor e arquiteto toscano Giorgio Vasari aparece como “pai da história da arte.”¹

Se o senso comum considera Vasari o primeiro biógrafo de artistas, reconhecidos intelectuais tratam de questionar a sua paternidade para a história da arte, como destaca o historiador da arte austríaco Alois Riegl abaixo, preocupado em definir o advento deste campo, entendido como uma disciplina científica, a bem dizer, positivista:

Data-se o seu início, como é sabido, da entrada em cena de Johann Joachim Winckelmann em meados do século XVIII. Se se entendesse por história da arte a mera enumeração à maneira dos cronistas ou a descrição sistemática das obras de arte e as biografias dos artistas, contar-se-ia já entre os historiadores da arte pelo menos Vasari, o historiógrafo do *cinquecento* florentino. [...] O que torna Winckelmann o primeiro historiador da arte é o seu acentuado esforço por fixar e destacar o elemento comum com que depara em todas as obras de arte por ele estudadas. Não é a existência da obra de arte individual que lhe interessa por si própria, não, é a existência precisamente daquele elemento comum que liga entre si todas as obras individuais e as reúne sob um todo mais elevado, ainda que somente conceitual. Winckelmann foi assim o autor do primeiro conceito de estilo: o da arte clássica (RIEGL, 2013, p. 116).

A disputa pela paternidade, todavia, não nos interessa neste momento. Mais produtivo é observar que:

- o conceito de arte surge no Renascimento;
- a história da arte surge tanto com Vasari – como “enumeração à maneira de cronistas” –

quanto com Winckelmann – como “disciplina científica”.

Ora, como disciplina científica, a história da arte chega ao fim, segundo Arthur Danto e Hans Belting (e aqui voltamos ao início deste tópico). Pois, conforme o último:

O fim da história da arte não significa que a arte e a ciência da arte tenham alcançado o seu fim, mas registra o fato de que na arte, assim como no pensamento da história da arte, delineia-se o fim de uma tradição, que desde a modernidade se tornara o cânone na forma que nos foi confiada. [...] O modelo de uma história da arte com lógica interna, que se descrevia a partir do estilo de época e de suas transformações, não funciona mais: quanto mais se desintegrava a unidade interna de uma história da arte autonomamente compreendida, tanto mais ela se dissolvia em todo o campo da cultura e da sociedade em que pudesse ser incluída. A polêmica em torno do método perdeu sua intensidade e os intérpretes substituíram essa história da arte única e opressora por várias histórias da arte que, como métodos, existiam uma ao lado das outras, sem conflitos, semelhante à maneira como ocorre com as tendências artísticas contemporâneas (BELTING, 2006, p. 23-24).

O modelo científico de história da arte apresentado por Riegl entra, conforme Belting, em crise, sobretudo a partir da segunda metade do século XX. Essa disciplina não está, todavia, sozinha. De fato, pode-se dizer que se trata de uma crise epistemológica, na medida em que, como se comentou logo no início deste texto, o ideal positivista que governava as disciplinas é posto à prova.

A ENGENHARIA NA HISTÓRIA DA ARTE

Se os conceitos de arte e de artista surgem apenas no Renascimento, temos uma situação muito curiosa: o que dizer da arte produzida antes do início do conceito de arte? Pinturas rupestres pré-históricas, ícones medievais, estátuária greco-romana: tais produções são consideradas obras de arte séculos (e, quiçá, milênios) após serem criadas, havendo aí um fenômeno de atribuição posterior ao contexto de sua criação. Ora, esta é uma das “potentes fragilidades” da (história da) arte.

Aqui, pode-se observar também um diálogo entre arte e engenharia, pois diversos ícones arquitetônicos erigidos em épocas remotas – como o *Partenon* (447-432 a.C.) ou as *Pirâmides de Gizé* (2613-2563 a.C.) – constituem preciosos exemplares da história da arte, tanto por seus atributos formais e estéticos, quanto por seus

¹ Extraído da resenha de *Vida dos Artistas*, de autoria da professora do Departamento de Teoria e História da Arte da Uerj, Maria Barbara. Publicado no *Prosa e Verso*, em 17 de dezembro de 2011, acessado em 2 de fevereiro de 2015: <http://oglobo.globo.com/blogs/prosa/posts/2011/12/17/resenha-de-vidas-dos-artistas-de-giorgio-vasari-421860.asp>

processos construtivos inovadores. A esse respeito, destaca-se a produção do Império Romano: conforme Gombrich, “a mais notável realização dos romanos ocorreu, provavelmente, na área da engenharia civil. Conhecemos tudo sobre as suas estradas, os seus aquedutos, os seus banhos públicos” (2002, p. 117).

Dentre as suas mais famosas façanhas, encontra-se o uso de arcos, invenção arquitetônica que é considerada tanto uma obra-prima da engenharia quanto da arte. São esses arcos que permitirão que os romanos elaborem as abóbadas - construções arquitetônicas formadas por múltiplas partes que transferem para as laterais a força vertical do peso da estrutura – sendo a mais famosa delas aquela encontrada no *Panteão* (130 d.C.).

Serão também as abóbadas que permitirão, conforme o historiador da arte italiano Giulio C. Argan, a “distinção nítida entre o engenheiro e o mestre de obras” (1999, p. 49), ficando a cargo do arquiteto e escultor italiano Filippo Brunelleschi (1377-1446) tal invenção. Segundo os princípios romanos, a construção de uma abóbada deveria envolver, necessariamente, a utilização de armações. Descreve Argan:

A cúpula de Brunelleschi para Santa Maria del Fiore marca o início de uma nova concepção de arte e do espaço, o início de uma nova técnica construtiva, a inauguração da tecnologia moderna [... Brunelleschi] Inicialmente, apoia-se nos antigos, traz sugestões das estruturas vistas em Roma; finalmente, porém, encontra sozinho a maneira de construir a cúpula dispensando armações. Inventa uma técnica que não exige a participação intensiva dos mestres de obras, que, dessa maneira, poderiam executar a cúpula simplesmente a partir de um desenho. [...] Estes, durante a obra, chegaram a organizar uma verdadeira greve contra Brunelleschi, porque se sentiam degradados a meros executantes (ARGAN, 1999, p. 48-49).

No seio da tecnologia moderna reside, portanto, uma separação fundamental entre planejamento e execução. Tal distinção pressupõe, evidentemente, o novo estatuto social dos artistas, conquistado pelo Renascimento, em um processo de *intelectualização* da atividade artística, de modo a diferenciá-la das artes mecânicas.

Ora, tendo tal processo em mente, não é de se estranhar que um artista como Marcel Duchamp, na aurora do século XX, deixe de produzir, com suas próprias mãos, uma obra de arte, passando a escolher objetos, nomeados por ele de *Ready-Mades*:

Duchamp começou, já em 1913, a recolher objetos que não haviam sido elaborados originalmente como objetos de arte, mas sim como coisas comuns e utilitárias – transpondo-os então do seu contexto usual para um ambiente inteiramente estranho: o contexto de arte. [...] O primeiro “*ready-made* sem assistência” de Duchamp foi um suporte de metal para garrafas. Apesar de sua alegação de que a escolha do objeto tinha sido arbitrária, talvez ele tenha optado por algo bastante próximo do tipo de elementos que começavam a emergir como formas escultóricas, com o objetivo de forçar a questão sobre o que era e não era arte – onde terminava o domínio do estético e começava o do utilitário (WOOD, 2002, p. 11-12).

Se assim é, o conceito de artista parece, já em seu surgimento na era renascentista, apontar para um distanciamento do fazer artesanal, sendo a aporia de tal processo a escolha de *Duchamp* e a sua decisiva influência na arte contemporânea: seja na *Factory* de Andy Warhol; seja na “estética da administração” (Buchloh) da arte conceitual; ou ainda na arte contemporânea, como comprova o fato de um artista como o britânico Damien Hirst, “o mais famoso artista britânico vivo” (TOMKINS, 2009, p. 15) não produzir as suas obras individualmente:

Famously, Hirst does not produce the works himself. But asked if it was true that he had painted only five of the 1,400 spot paintings in existence, and asked how he could justify putting his name to works made by others, Hirst said the questions were “totally missing the point”. “It amazes me that I still get asked these questions,” he said. “You have to look at it as if the artist is an architect, and we don’t have a problem that great architects don’t actually build the houses.”²

A analogia de Hirst com a arquitetura sublinha, uma vez mais, a distinção delineada por Argan. Nesse sentido, o artista se aproxima tanto do arquiteto quanto do engenheiro, sendo responsável, não pela execução da obra de arte, mas por suas conceitualização, idealização e escolha. Hirst completa:

Every single spot painting contains my eye, my hand and my heart. I imagine you will want to say that if I don’t actually paint them myself then how can my hand be there? But I controlled every aspect of them coming into being and much more than just designing them or even ordering them over the phone. And my hand is evidence in the paintings everywhere. I think it’s important that they are handmade but equally important that they look machine-made. I’ve never had a problem with using assistants.

A opinião de Hirst, bem como a sua postura frente ao fazer artístico, aproximam, então, o artista do engenheiro, em um movimento que nos conduz de volta à definição grega de *technè*. A esse respeito, leia-se a longa, porém elucidativa, passagem de Philippe Dubois:

² Retirada da reportagem do *The Telegraph*, assinada por Anita Singh, publicada em 12 de janeiro de 2012 e acessado em 2 de fevereiro de 2015: <http://www.telegraph.co.uk/culture/art/art-news/9010657/Damien-Hirst-assistants-make-my-spot-paintings-but-my-heart-is-in-them-all.html>

Como bem lembrou Jean-Pierre Vernant, só foi possível haver *technè*, no sentido clássico (notadamente entre os gregos), no âmago da concepção fundamentalmente instrumentalista das atividades da produção humana. É neste sentido que o termo *technè* corresponde estritamente ao sentido aristotélico da palavra arte, que designava não as “belas-artistas” (acepção moderna da palavra, que surge no século XVIII), mas todo procedimento de fabricação segundo regras determinadas e resultante na produção de objetos belos ou utilitários. Esses objetos podem ser materiais, como aqueles produzidos pelas chamadas “artes mecânicas” (pintura, arquitetura, escultura, mas também a arte da vestimenta, do artesanato, da agricultura) ou intelectuais, como aqueles produzidos pelas chamadas “artes liberais” do trívio (dialética, gramática, retórica) e do quadrívio (aritmética, astronomia, geometria, música) (DUBOIS, 2004, p. 32).

Tendo em vista a *technè* grega, nota-se, uma vez mais, a grande diferença histórica operada pelo Renascimento, quando da (re)definição da arte, em seu deslocamento das artes mecânicas para o grupo das artes liberais. De fato, o advento da modernidade que representou a Era Renascentista, ao criar um campo autônomo para os artistas, parece também ter revelado o universo da engenharia, pois

a noção de *technè* na Grécia clássica é uma categoria intermediária do fazer: apesar de liberta das esferas do mágico e do religioso da época arcaica, ela ainda não se inscreve completamente no domínio da ciência, que definirá a era moderna (*os engenheiros não possuem technè*). (DUBOIS, 2004, p. 32, grifo nosso)

Se assim é, a emancipação do artista – tido como um liberal – parece corresponder ao exercício do engenheiro, na medida em que ambos, sem serem meros executores, passam a se definir como idealizadores, havendo aí uma evidente divisão social do trabalho. Seria então o desenvolvimento da ciência moderna aquele responsável por produzir uma equivalência entre o engenheiro e o artista, ambos, em seu trabalho intelectual, destituídos de *technè*? Deixe-se a pergunta ressoar; passe-se à definição de engenharia.

KOEN E O HOMO ENGENHEIRALIS

Existem muitas maneiras de se definir engenharia. Uma delas, talvez a mais corrente, é dizer que engenharia é uma ciência aplicada; que o produto da engenharia, e a engenharia mesma, dependem da produção de conhecimento associada à ciência. Dessa definição decorre um fato: a inexistência da engenharia antes de existir ciência. Acatar tal premissa é aceitar que todas as obras da Antiguidade, e até mesmo

da Idade Média, não são obras de engenharia, mas de outra coisa. Alguns chamam essa *outra coisa* de artesanato, artesanaria, de ofício, ou até mesmo de arte. Uma questão fundamental nesse contexto é o sentido dado à palavra arte. Se formos aceitar, conforme exposto acima, que a arte só surge com o processo de intelectualização da produção no Renascimento, estamos diante de uma outra coisa, que não é arte e nem engenharia, mas é a construção de, por exemplo, estradas, canais, dutos, barcos e também de obras artísticas, todos realizados por artistas mecânicos cujos ofícios não eram considerados liberais.

De modo distinto do que atestam os historiadores da arte, teóricos da engenharia propõem um novo entendimento do campo. Quem sugere uma definição alternativa da engenharia é o professor Billy Koen em seu *Discussion of the Method*. O autor define engenharia como uma heurística³, mais precisamente, como “o uso de heurísticas para prover a melhor mudança numa situação indefinida dentro dos recursos disponíveis” (KOEN, 2003).

A partir dessa definição, o que caracterizaria a atividade de engenharia não seria a sua dependência à ciência, mas sim a utilização de heurísticas. Disso decorrem dois resultados:

1. Que a engenharia existe antes mesmo da existência da ciência;
2. Que a ciência potencializa heurísticas já existentes, modificando-as, fornecendo novas heurísticas para o mesmo objetivo geral da atividade intrinsecamente humana denominada engenharia.

Na visão de Koen, existe engenharia desde que existe o homem, encontrando tal consideração ecos positivos na teoria do filósofo tcheco-brasileiro Vilém Flusser, para quem é preciso “pesquisar as fábricas [locais de produção de artefatos] para identificar o homem” (FLUSSER, 2007, p. 35).

O homem é, portanto, um ser engenheiro, cujo objetivo não é apenas se conformar à realidade, mas sim alterá-la de acordo com a sua conveniência – a “melhor mudança” na definição de Koen. “Melhor”, no sentido de Koen, também é uma heurística: “melhor” é, acima de tudo, socialmente determinado. Isto é, aquilo que é melhor para um indivíduo ou sociedade não necessariamente será o melhor para os demais, ou até mesmo para essa mesma comunidade em outro momento dado do tempo. Isso, por outro lado, não invalida a tese última de Koen: de que o método da engenharia é o método universal – tema ao qual os filósofos já se dedicam há bastante tempo.

³ Heurística, para Koen, é “qualquer coisa que ajude na solução de um problema, mas que não garanta a solução, seja injustificado, não passível de justificação e que possa contradizer outras heurísticas.” (KOEN, 2003).

Koen, portanto, numa primeira visão, é um autor que discute a engenharia. Mas ele faz muito mais do que isso: ele cria um outro homem. Não um *Homo faber*, nem um *Homo ludens*. O homem de Koen é o *Homo Engenheiralis*. Vê-se, com isso, que a engenharia deixa de estar submetida à ciência, em uma generalização de sua abrangência que parece considerá-la como sinônimo da noção antropológica de cultura. Isto é: poderíamos substituir o binômio Cultura-Natureza, pelo par Engenharia-Natureza?

A RE-CONSTRUÇÃO DAS CIÊNCIAS FUNDAMENTAIS DA ENGENHARIA POR LE MOIGNE

Em 1969, H. A. Simon propôs, com certa discricção, um manifesto epistemológico: “não mais a descoberta ou o desvendar de objetos naturais presumidos como independentes dos seus observadores, mas a invenção ou concepção e o “*design*” de fenômenos artificiais construídos deliberadamente pelos seus observadores” (LE MOIGNE, 1994, p. 77). Recupera-se um recurso metodológico importante: o modelizador tem um projeto para os artefatos, e atribui tal categoria aos objetos a que se propõe conhecer, buscando conferir-lhes sentido. Esse processo de modelização teleológica é também inteligível. Logo, trata-se também de um objeto de modelização e, por isso, de um projeto legítimo de investigação científica.

Le Moigne (1994), reforça que esta mudança de olhar das ciências atua a contrapelo das epistemologias positivistas, na medida em que estas tentavam se isolar em sua definição de ciência: “só existe ciência positivista, qualquer outro discurso relaciona-se, na melhor das hipóteses, com arte ou filosofia!”. Acontece que, no século XIX, as ciências foram obrigadas a tolerar, no seu seio, as “ciências da engenharia”, consideradas, até então, aplicadas e não fundamentais. Esse encontro não ocorre sem contradições, pois o método científico positivista não é a única forma de conceber ou inventar fenômenos artificiais, podendo inclusive lhes ser antagônicos. Indaga o autor: “Podem elas proibir-se cientificamente a engenhosidade (a astúcia, o desembaraço reflectido, o “*Ingenium*”, dirá G. B. Vico) apenas em proveito do método único preconizado pelo Discurso de Descartes (1637)?”. E, citando o filósofo italiano, atesta: “Porque o método prejudica a engenhosidade, e a engenhosidade foi dada ao homem para saber, isto é, para fazer” (VICO, 1710 apud LE MOIGNE, 1994).

O projeto de sistemas artificiais é uma das capacidades que diferencia os seres humanos dos

animais. Talvez, por meio desta, tenhamos construído a própria humanidade, como reforça Álvaro Vieira Pinto (2005). Pela capacidade de projetar, o homem projeta o seu ser, pois, ao modificar a sua relação produtiva com a natureza, ele é capaz de criar outras condições para sua vida. De acordo com o autor, tal capacidade projetiva está relacionada com dois fatores: de um lado, a linguagem – entendida como a habilidade de transferir qualidade percebida em alguns objetos ou estado do mundo circundante e, de outro lado, o pensamento – em que a percepção das qualidades do estado circundante permite criar outras relações abstratas entre as qualidades percebidas nos corpos, conduzindo ao surgimento, em estado ideal, do projeto de modificá-los.

Para Pinto (2005), o projeto significa o relacionamento da ação com alguma finalidade, na qual são preparados e dispostos os meios convenientes. Se o projeto está na “cabeça” em estado ideal, a técnica é a relação desse projeto com a ação. Toda ação humana possui um caráter técnico, pois agir significa um modo de ser, associado a alguma finalidade que o indivíduo se propõe a cumprir.

Este *design* é o que o espírito procura, mas ainda não existe, ainda é projeto. Ele possui já algumas representações simbólicas inteligíveis, mas ainda não existe materialmente. A engenhosidade, a astúcia e o artifício nos permitem, com isso, armar uma cilada à natureza: contra a natureza, o artefato.

Uma pedra que cai pode ser interpretada como regida pelas leis da natureza, mas uma pedra atrelada a um paraquedas ou em uma catapultas são sistemas artificiais: precisam de desenho, projeto e tratamento simbólico comum à engenharia. Não é mais a maçã que caiu da árvore, não é um objeto passivo, sem necessidade: “é o processo de que esse objeto é monumento que queremos compreender, intencionalmente”. Ou ainda, nas palavras de H. A. Simon “a Igreja de Mont Saint Michel, misturada ainda ao rochedo que a suporta, enfrentar a maré galopante, resistir-lhe, esperar... sobre esse drama das forças naturais construir uma obra edificante” (H. A. SIMON apud LE MOIGNE, 1994).

Expressa-se aqui o confronto entre dois universos: o dos fenômenos naturais e o dos fenômenos artificiais. Essa diferenciação foi reconhecida por Leonardo da Vinci, “primeiro universo natural” onde se percebe e representa os objetos tangíveis, submetidos a algumas regras, e o “segundo universo natural” no qual as regras do primeiro universo natural não restringem a

inventividade humana. O primeiro universo natural se torna finito enquanto o segundo universo é infinito. Nas palavras do artista renascentista,

O Homem com as coisas naturais cria, com a ajuda desta natureza, uma variedade infinita de espécies [...] A representação, o "Disegno" é de uma tal excelência que não se limita a mostrar as obras da natureza, produz formas infinitamente mais variadas... Ela ultrapassa a natureza porque as formas elementares da natureza são limitadas, enquanto que as obras que o olho exige das mãos do homem são ilimitadas (DA VINCI *apud* KEMP, 1987 *apud* LE MOIGNE, 1994).

Le Moigne (1994) reforça a importância dessa potência epistemológica para compreender não só os fenômenos naturais, mas também os fenômenos artificiais. Compreendem tal potência a modelização, o *disegno* de Da Vinci e o *ingenium* de Vico sendo estes possíveis elos que fazem convergir as áreas da engenharia e das artes.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Propositadamente, não são apresentadas conclusões a respeito de uma empreitada que apenas se inicia. Conforme se viu nos tópicos acima, são diversas as perspectivas para o enfrentamento da relação entre engenharia e artes. Fruto de uma primeira abordagem ao tema, o artigo aqui termina sem que tal fato indique, contudo, um fechamento do tema. Por fim, cabe dizer que, se os campos aqui tratados possuem circuitos próprios, ambos devem se aproximar, caso estes sejam considerados como modos de vida e formas de conhecimento fundamentais à humanidade. Somente aí será possível entrelaçar os temas, deixando de lado preconceitos caducos e oposições improdutivas.

REFERÊNCIAS

- ARGAN, Giulio Carlo. *Clássico Anticlássico: o Renascimento de Brunelleschi a Bruegel*. São Paulo: Companhia das Letras, 1999.
- BELTING, Hans. *O fim da história da arte: uma revisão dez anos depois*. São Paulo: Cosac Naify, 2006.
- BERBARA, Maria. Resenha de Vida dos Artistas. In: *Prosa e Verso*, 17 dez. 2011. Disponível em: <<http://oglobo.globo.com>>. Acesso em: 2 fev. 2015.
- DANTO, Arthur C. *Após o fim da arte: a arte contemporânea e os limites da história*. São Paulo: Odysseus Editora, 2006.
- DUBOIS, Phillipe. *Cinema, Vídeo, Godard*. São Paulo: Cosac Naify, 2004.
- FLUSSER, Vilém. *O mundo codificado: por uma filosofia do design e da comunicação*. São Paulo: Cosac Naify, 2007.
- GOMBRICH, Ernst Hans Josef. *A história da arte*. São Paulo: LTC Editora, 2002.
- KOEN, Billy V. *Discussion of the method: conducting the engineer's approach to problem solving*. New York: Oxford University Press, 2003.
- LE MOIGNE, JL. *O Construtivismo: Dos Fundamentos*. V. 1. Lisboa: Instituto Piaget, 1994.
- PINTO, A.V. *O conceito de tecnologia*. Rio de Janeiro: Contraponto, 2005.
- RIEGL, Alois. *O culto moderno dos monumentos e outros ensaios estéticos*. Lisboa: Edições 70, 2013.
- SINGH, Anita. Damien Hirst: assistants make my spot paintings but my heart is in them all. In: *The Telegraph*, 12 jan. 2012. Disponível em: <<http://www.telegraph.co.uk>>. Acesso em: 2 fev. 2015.
- SANTOS, Boaventura de Sousa. Um discurso sobre as ciências na transição para uma ciência pós-moderna. *Estudos Avançados*, ago. 1988, v. 2, nº. 2, p.46-71.
- WOOD, Paul. *Arte Conceitual*. São Paulo: Cosac Naify, 2002.
- TOMKINS, Calvin. *As vidas dos Artistas*. São Paulo: BEI Comunicação, 2009.

DADOS DOS AUTORES

Manoel Silvestre Friques (manoel.sousa@unirio.br), professor da Escola de Engenharia de Produção da UNIRIO; Teórico do Teatro (UNIRIO) e Engenheiro de Produção (UFRJ); doutorando no Programa de História Social da PUC-Rio; mestre em Artes Cênicas pela UNIRIO.

Édison Renato Silva (edisonrenato@gmail.com), doutor e mestre em Engenharia de Produção pela COPPE/UFRJ; professor da Escola Politécnica da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Departamento de Engenharia Industrial. Possui graduação em Engenharia de Produção pela UFRJ, com dignidade acadêmica *cum laude*.

Vicente Nepomuceno (vicente.nepomuceno@gmail.com), professor da Escola de Engenharia de Produção da UNIRIO; doutorando no Programa de Engenharia de Produção da Universidade Federal Fluminense (UFF); graduado em Engenharia Mecânica pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ); mestre em Engenharia de Produção pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ).

QUEM SÃO OS FÃS DE *K-POP* NO BRASIL?

Rachel Goulart Berto

Mariza Costa Almeida

RESUMO: O objetivo deste trabalho é levantar o perfil geral dos fãs de *K-pop* no Brasil, analisando-os em diversos aspectos, entre eles se a compra de produtos oficiais é uma realidade no país, bem como idade, gênero, origem familiar, entre outros. A ferramenta Google Docs foi utilizada para a formatação de um questionário *on-line*, cujo link foi postado em um total de quatorze grupos no Facebook relacionados ao *K-pop*, atingindo mil respondentes. As respostas foram analisadas e concluiu-se que, por exemplo, a maioria dos fãs brasileiros é do gênero feminino, tem entre quinze e dezoito anos, não possui origem asiática e consome produtos oficiais. Com a crescente popularidade do *K-pop* em todo o mundo, conhecer o perfil dos que gostam do estilo no Brasil, que é tão distante e culturalmente diferente da Coreia do Sul, é importante para que as relações entre os dois países possam se tornar cada vez mais relevantes.

Palavras-chave: *K-pop*. Coreia do Sul. Indústria do entretenimento. Onda Hallyu. Estudos culturais.

ABSTRACT: The aim of this article is to set up the general profile of the K-pop fans in Brazil, analyzing them in many aspects, such as if the purchase of official products is common in the country, as well as the predominant age group and genre, familiar background, and others. The tool Google Docs was used to elaborate a quiz, whose link was posted in fourteen Facebook groups related to K-pop, gathering a thousand replies. The answers were analyzed and it was concluded that, for example, most of the Brazilian fans are female between fifteen and eighteen years old, without an Asian familiar background, who actually buy official products. Considering the rising popularity of K-pop worldwide, knowing the profile of those who like this music style in Brazil, which is so distant and so culturally different from South Korea, is important to make the relations between the two countries more relevant.

Keywords: K-pop. South Korea. Entertainment industry. Hallyu Wave. Cultural studies.

INTRODUÇÃO

No dia 7 de junho de 2014, o Brasil recebeu o que foi considerado o maior evento de música sul-coreana no país até hoje, com um público aproximado de nove mil pessoas. O festival Music Bank in Brazil foi organizado pela emissora de TV da Coreia do Sul KBS, em conjunto com a extinta produtora brasileira Mix Jukebox, e aconteceu no HSBC Arena, na Zona Oeste do Rio de Janeiro, contando com a presença de seis grupos, SHINee, B.A.P, MBLAQ, CNBLUE, M.I.B e Infinite, além de uma solista, Ailee. O *show*, aberto por uma apresentação de samba, seguido por *performances* especiais de músicas emblemáticas como “Garota de Ipanema” e “Aquarela do Brasil”, além de diversos sucessos de *K-pop* que animaram o público. O festival, assim como o estilo de música em si, ganhou destaque em reportagens exibidas no Jornal da Globo e no Mais Você, ambos da Rede Globo de Televisão, entre outros.

Não só no Brasil como no resto do mundo, a cultura e o entretenimento sul-coreano vêm conquistando cada vez mais fãs, no que é conhecida como a Korean Wave, ou Hallyu Wave. Em matéria recente da Billboard, com dados baseados no *site* de estudo de demanda de fãs My Music Taste, é mostrado que, apesar de a Ásia ser ainda o continente com o maior número de concertos de *K-pop*, eles estão acontecendo com mais frequência fora dela, em especial na América Latina e na Europa.

A indústria de filmes e dramas sul-coreanos foi a base da Hallyu 1.0 nos anos 90, e ainda é presente junto com jogos *on-line* e, principalmente, o *K-pop* (música *pop* sul-coreana) como personagens da Hallyu 2.0 atual, sendo as três principais gravadoras sul-coreanas, conhecidas como Big Three, em ordem decrescente, a SM Entertainment, a YG Entertainment e a JYP Entertainment. Recentemente, as gravadoras Cube Entertainment e FNC Entertainment também passaram a ser citadas como parte do seleto grupo das principais empresas do ramo no país.

O desenvolvimento da indústria de música e entretenimento sul-coreana veio junto com o crescimento econômico do país, que data da década de 1990, e o incentivo à criatividade das indústrias ganhou destaque no governo de Lee Myung-Bak (2008-2013). Com o advento das novas tecnologias, divulgar a cultura sul-coreana ao redor do mundo se tornou mais fácil e barato. Frente a isso, a Coreia do Sul segue a tendência mundial, investe na venda digital e em *sites* de *streaming*, como o YouTube.

Mas, ao contrário do fluxo, não deixa de lado as vendas físicas de CDs, DVDs e outros produtos oficiais. A produção é de alta qualidade e o *design* dos itens é inovador, o que os torna únicos, atraentes e surpreendentes. Além das lojas físicas, *sites* de compras de fácil navegação contribuem para que produtos saiam do país todos os dias com destino aos quatro cantos do mundo.

Objetivando a construção de um perfil detalhado e preciso do grupo de fãs da música *pop* sul-coreana no Brasil, analisando os vários aspectos que o caracterizam, este artigo está dividido nas seguintes seções além da presente introdução: a seção um é baseada nos autores Dal Yong Jin, Jungyup Lee, Gunjoo Jang e Won K. Paik, que em seus respectivos trabalhos interpretam a Onda Hallyu do ponto de vista da indústria criativa, da era digital e da diplomacia cultural. A segunda seção apresenta a metodologia que norteou a execução desta pesquisa. As seções três, quatro, cinco e seis exibem os resultados do estudo dos fãs do *K-pop*. Na seção três, são apresentados os aspectos de gênero, idade, origem familiar, fluência em inglês, localização, preferência por grupos masculinos, femininos ou mistos e os dez grupos com maior número de fãs no país. A seção quatro revela o desdobramento da Onda Hallyu, indicando a forma como se conheceu o *K-pop*, possíveis amizades que surgiram graças ao interesse comum pelo estilo, presença nos *shows* de *K-pop* que já aconteceram no Brasil, ao consumo de produtos oficiais, lado criativo dos fãs sendo inspirados pelo estilo, e interesse pelos dramas, filmes, idioma e turismo sul-coreanos. Na seção cinco, é observada a relação existente entre fãs de *K-pop* e fãs de mangá, anime e música japonesa no Brasil, apesar da rivalidade existente entre os dois países, e a seção seis mostra quais são as redes sociais mais populares entre os fãs de *K-pop*. Por fim, são apresentadas as considerações finais.

REVISÃO TEÓRICA

As mídias sociais e as novas tecnologias têm um papel importante na fase recente da Onda Hallyu, com relação à produção, distribuição e divulgação dos conteúdos culturais do país, e a Coreia do Sul soube explorar esses recursos com sucesso. O principal desafio a ser enfrentado é a distribuição ilegal de conteúdos, sendo necessário defender os direitos de propriedade intelectual (JIN, 2012).

Em paralelo, ocorre um processo de descentralização das experiências musicais,

que são convertidas em *commodities*. As tecnologias digitais trazem uma liberdade maior ao consumidor, porém isso não significa que não há nenhuma intervenção da indústria. Essas *commodities* se relacionam com o lado afetivo e intelectual do usuário, e o mercado se aproveita disso para criar produtos diferenciados e flexíveis. Nesse contexto, restringir demais o envolvimento deste através, por exemplo, de leis de direitos autorais, pode levar à alienação. A indústria acaba, então, tendo dificuldade para controlar o número muito alto de conexões estabelecidas, o que traz instabilidade. Na era da informação, a indústria da música se transforma em uma indústria de serviços, da mesma forma que cultura cada vez mais se confunde com economia devido ao alto número de interseções entre elas. Dessa forma, o consumo de música e a intervenção econômica no setor sofrem mudanças, sendo as tecnologias digitais potenciais participantes nesse processo, precisando ser estudadas e aproveitadas (LEE, 2009).

Em 1988, o país atraiu a atenção do mundo ao sediar os Jogos Olímpicos. No mesmo ano, houve um crescimento da exibição de filmes hollywoodianos nos cinemas sul-coreanos, com a autorização do governo, e do consumo de outros produtos americanos, o que gerou prejuízo para a indústria local. Com isso, foi criado o Bureau da Indústria Cultural, e se tornou obrigatório que uma parcela dos filmes exibidos no país deveria ser nacional. Além disso, o apoio de grandes empresas ao setor de produção cultural foi requisitado, e o alto número de créditos malparados culminou na Crise Financeira Asiática de 1997. E, curiosamente, a solução foi aumentar os investimentos na produção de produtos culturais, que teve como resultado o aumento do consumo destes em diversas partes do mundo (JANG et al., 2012).

A combinação de elementos ocidentais e asiáticos na medida certa é o que atrai a atenção do público para a cultura sul-coreana. O advento das novas tecnologias possibilitou acelerar a sua divulgação em diversos cantos do mundo, pois se tornou mais fácil e barato alcançar diversos públicos. O governo sul-coreano tenta tirar proveito desse fato como um instrumento de diplomacia política e cultural. Essa estratégia recai na definição de *soft power*, ou seja, não fazer uso de coerção ou dinheiro, mas sim da atração, para atingir os objetivos. No mundo globalizado atual, onde o conceito de interdependência se torna cada vez mais relevante, com os fluxos crescentes de pessoas, informações e ideias, esse tipo de abordagem é vista de maneira mais positiva. A combinação de elementos ociden-

tais e asiáticos na medida certa é o que atrai a atenção do público para a cultura sul-coreana (JANG et al., 2012).

METODOLOGIA

O propósito desta pesquisa é analisar o fã de *K-pop* brasileiro, levantando informações sobre diversos aspectos relevantes de seu perfil. Este é um estudo preliminar, em que são utilizadas as abordagens quantitativas e qualitativas. Utilizou-se a ferramenta *on-line* Google Docs para a elaboração e compartilhamento de um questionário com um total de vinte e sete perguntas.

Considerando que o universo completo dos fãs de *K-pop* no Brasil não é conhecido, a amostra é constituída por todos os membros do grupo que reúnem pessoas que gostam do *K-pop* identificados durante a fase de coleta de dados.

Quatorze grupos foram então escolhidos no Facebook para a divulgação do questionário. Eles são: B1A4 Brasil, com 4.494+ membros; BIGBANG Brasil, com 3.177+ membros; B.A.P BRAZIL, com 3.654+ membros; U-Kiss Brasil, com 1.998+ membros; SarangInGayo - The Community, com 5.394+ membros; BTS Brasil, com 9.460+ membros; Boteco do K-pop Station, com 8.074+ membros; SHINee Brasil, com 8.144+ membros; Super Junior Brasil, com 3.322+ membros; F(x) Brasil, com 7.040+ membros; Girls' Generation Brasil, com 9.938+ membros; Block B (블락비) - BR, com 1.065+ membros; MBLAQ Brasil, com 4.437+ membros; e 4Minute Brasil, com 1.701+ membros. Os números apresentados neste artigo são relativos à data de sua conclusão, pois esses grupos ganham membros diariamente, sendo a quantidade total de pessoas participantes, portanto, sujeita a mudanças frequentes. Grupos dedicados aos fãs de *K-pop* de um estado brasileiro específico foram evitados, para que o levantamento da localização dos respondentes no país não fosse tendencioso.

Obteve-se mil respostas para o questionário entre os dias 13 de abril de 2014 e 4 de maio de 2014, utilizadas para a elaboração deste artigo.

Quem é o fã brasileiro de *K-pop*?

Dentre as mil pessoas que responderam ao questionário, 85,5% são do gênero feminino e 51,9% têm entre 15 e 18 anos. Como os grupos que formam a amostra não são objetivos de análise individual para levantar precisamente a composição de gênero em cada um deles, não

se pode afirmar se a composição de gênero dos respondentes guarda relação com a composição de gênero dos grupos aos quais eles pertencem.

Além disso, 92,2% dos respondentes não são de família asiática, sendo um indicativo de que a maioria dos fãs de *K-pop* no Brasil possui afinidade com a cultura e o estilo musical independente da origem familiar.

Com relação às suas habilidades na língua inglesa, o resultado mostra-se equilibrado: 33,6% sabem o básico do idioma, 31,6% são do nível intermediário e 26,8% são fluentes. Isso mostra que ser fã de *K-pop* no Brasil não é influenciado pelo conhecimento da língua inglesa, haja vista que a distribuição dos respondentes por nível de fluência não apresentou uma maioria absoluta em nenhum deles.

Quanto à sua localização no país, 49,5% residem na região Sudeste; 20,4% na região Sul; 17,3% na região Nordeste; 9,2% na região Centro-Oeste e 3,6% na região Norte; e os cinco Estados com maior número de fãs são São Paulo, com 35,4%; Rio de Janeiro, com 10,6%; Paraná, com 7,4%, Rio Grande do Sul, com 7,2% e Minas Gerais, com 6,3%. Vale ressaltar que esses índices podem ter relação com a quantidade de pessoas nesses Estados que tem acesso ao Facebook. Os dados referentes ao número de usuários do Facebook de cada Estado brasileiro não foram estudados.

Ao analisar a distribuição dos fãs pelo país, é possível compreender o porquê de a

maioria dos *shows* e eventos relacionados ao *K-pop* que já ocorreram no Brasil terem sido no Estado de São Paulo. Fora dele, Rio de Janeiro e Paraná, que também possuem um bom percentual de fãs, também já receberam alguns artistas da *Onda Hallyu*, sendo a esmagadora maioria composta por grupos masculinos. Esses eventos, por sua vez, atraem público e, principalmente, despertam o interesse de grande maioria dos fãs.

No que diz respeito à preferência por grupos masculinos, femininos ou mistos, 48% dos fãs disseram gostar mais dos masculinos. Ao mesmo tempo, o número de pessoas que declararam que isso não é importante na escolha de seus favoritos também é alto, 35,3%. À primeira vista, pode-se relacionar uma maioria de respondentes feminina com o índice superior de preferência por grupos masculinos, porém há muitos fãs do gênero masculino que gostam de grupos masculinos e fãs do gênero feminino que gostam de grupos femininos, portanto é equivocado assumir que todos os votos para preferência por grupos masculinos vieram do público de gênero feminino e, analogamente, todos os votos para preferência por grupos femininos vieram dos fãs de gênero masculino.

Os respondentes ainda escolheram seus cinco grupos ou solistas preferidos, verificando-se muitos comentários relacionados à dificuldade de selecionar apenas cinco. Alguns escolheram mais de cinco, outros menos, e a esmagadora maioria respeitou o limite. Os resultados da preferência dos grupos entre os respondentes são apresentados na Tabela 1.

Tabela 1: Grupos preferidos pelos fãs brasileiros

Preferência	Nome do Grupo	Gênero dos integrantes	Gravadora	Número de votos
1	EXO	masculino	SM Entertainment	397
2	SHINee	masculino	SM Entertainment	382
3	Super Junior	masculino	SM Entertainment	377
4	Girls' Generation	feminino	SM Entertainment	322
4	2NE1	feminino	YG Entertainment	322
5	Big Bang	masculino	YG Entertainment	297
6	B.A.P	masculino	TS Entertainment ⁽¹⁾	289
7	Bangtan Boys	masculino	Big Hit Entertainment	248
8	B1A4	masculino	WM Entertainment	208
9	f(x)	feminino	SM Entertainment	162
10	Block B	masculino	Seven Seasons	134

Fonte: As autoras.

⁽¹⁾ Os integrantes do grupo entraram em disputa com a gravadora no fim de 2014.

Observa-se que a diferença de votos entre os respondentes com relação aos três primeiros grupos escolhidos é pequena.

Quanto aos artistas preferidos pelos fãs brasileiros, nota-se a presença significativa da *SM Entertainment*, uma das *Big Three* gravadoras, que se deve também ao grande número de grupos sob sua administração. Além dela, outra *Big Three*, *YG Entertainment*, também aparece com dois de seus grupos.

Deve-se considerar ainda que o ritmo de lançamento de novas bandas pelas empresas coreanas é intenso, um indicativo de que o *ranking* de preferência pode se modificar com frequência.

O que a *Onda Hallyu* traz?

Entre os respondentes do questionário, nota-se que 51,4% conhecem o *K-pop* a partir de três a cinco anos atrás, e a internet foi o veículo para esse contato por 49,5% dos fãs.

É interessante destacar que apenas 0,5% declara que passou a se interessar pelo estilo graças ao *hit* mundial Gangnam Style, do rapper sul-coreano PSY, ou seja, o *K-pop* no Brasil é anterior ao sucesso estrondoso dessa música. Além disso, 40% foram apresentados ao *K-pop* por amigos, familiares ou conhecidos, o que se relaciona com outro dado levantado no questionário: 84,1% afirmam que já fizeram algum amigo graças ao interesse comum pela música *pop* da Coreia do Sul. Vale ressaltar a relevante ocorrência de relações interpessoais resultantes do compartilhamento de experiências relacionadas à compatibilidade de gosto musical.

O Brasil tem recebido alguns *shows* de *K-pop* e 25,9% dos respondentes disseram ter ido a pelo menos um deles. É importante frisar que 72,8% não foram, mas gostariam de participar, enquanto apenas 1,3% não tem interesse, ou seja, os fãs de *K-pop* no Brasil são um público ativo em eventos do gênero no país e, quando não estão presentes, não é por falta de vontade, mas por outras razões. Com relação a produtos oficiais, como CDs, DVDs, entre outros, 58,8% afirmaram possuir algo do tipo e 38,5% não têm nada, mas gostariam de ter, enquanto que uma pequena parcela de 2,7% é indiferente. Ao mesmo tempo, 91,9% admitiram que o número de músicas que conhecem é superior ao conteúdo dos CDs que possuem.

O fã brasileiro de *K-pop* é consumidor dos produtos oficiais em sua maioria e, quando não consomem, assim como ocorre nos eventos do estilo no país, não é por falta de interesse, mas por outros fatores adversos, como por

exeos preços. Afinal, além do valor do produto em si, acrescenta-se um pesado frete devido à distância. Ao mesmo tempo, o *streaming* e o *download* de músicas também fazem parte da realidade aqui, como no resto do mundo.

Uma parte dos fãs também se inspira artisticamente no estilo. Um exemplo são as apresentações *cover*, em que grupos ou solistas se apresentam dançando e/ou cantando as músicas de *K-pop*, e 19,9% dos respondentes disseram participar de, pelo menos, uma dessas modalidades. Além disso, 25,3% afirmaram já ter composto uma música e/ou criado uma coreografia baseadas na música *pop* sul-coreana.

Paralelamente, as *fanfictions*, presentes em diversos outros grupos de fãs, também fazem parte da realidade da maioria dos fãs brasileiros de *K-pop*, haja vista que 40,4% declararam ler textos de outros fãs e 26,2%, além de leitores, são autores. O *K-pop* é capaz de estimular os seus ouvintes criativamente, e as manifestações artísticas provenientes disso não só fazem parte da interação entre fãs, mas também são responsáveis por divulgar o estilo ainda mais.

Os dramas e filmes sul-coreanos, elementos importantes da *Hallyu Wave* ao lado do protagonista *K-pop*, são apreciados por 83,1% dos respondentes. Ademais, sendo o coreano o idioma principal dos elementos da *Onda*, constatou-se que 54,5% dos fãs não sabe falar a língua, mas gostaria de aprender. Simultaneamente, 93,9% procuram saber o significado das letras das músicas que escutam. Por último, 94,5% dos respondentes afirmaram que nunca foram à Coreia do Sul de fato, mas gostariam de ir.

A *Onda Hallyu* despertou no mundo, Brasil inclusive, o interesse pela música, pelos dramas, filmes e pelo idioma sul-coreano, além de tornar a Coreia do Sul um país muito atrativo para o turismo, evidenciando a reflexão de Jang et al. (2012) de que esse fenômeno aproxima o público da cultura sul-coreana.

Japão x Coreia do Sul? Não aqui

A relação entre Japão e Coreia do Sul é continuamente marcada por atritos. Disputas de territórios, memórias da Segunda Guerra Mundial como a escravidão sexual praticada pelos japoneses com mulheres sul-coreanas, entre outros fatores, amargam os sentimentos de uma população para com a outra. O Japão por vezes já se desculpou pelos ocorridos, mas parece não ser o suficiente para o povo sul-coreano, transformando o mal-estar em um círculo vicioso (OGATA, 2014).

Muitos artistas de *K-pop* começam carreira no país vizinho, cantando músicas em japonês e lançando CDs, e conseguem sucesso considerável. Além disso, dramas sul-coreanos têm espaço na TV nipônica, assim como programas de variedade estrelando grupos *pop* sul-coreanos como, por exemplo, a série B1A4 Hotline, com a presença do grupo masculino B1A4, exibida pela MTV no país, que já conta com duas temporadas e inclusive teve os episódios lançados em DVD. Entretanto, apesar da aparente boa aceitação da Onda Hallyu, já ocorreram movimentos “Anti-Hallyu” no país, mostrando que a relação política conflituosa entre os países não isenta totalmente a área do entretenimento.

Porém, parece que, pelo menos entre grande parte dos fãs de *K-pop* no Brasil, Japão e Coreia do Sul andam juntos. *Anime* e *mangá*, elementos marcantes da cultura japonesa, são apreciados por 83,9% dos respondentes. Além disso, 47,7% gostam de músicas japonesas, entre *J-Rock* (rock Japonês), *J-pop* (*pop* Japonês), e outros estilos. É importante ressaltar que, além do Japão, China, Tailândia e Taiwan também foram citados no questionário, e 32,5% dos fãs afirmam gostar de músicas de mais de um desses países.

A aparentemente relevante interseção entre fãs da música *pop* da Coreia do Sul e fãs de *anime*, *mangá* e música japonesa, levantada pelo questionário, justifica o fato de que cada vez mais eventos relacionados a princípio com os elementos japoneses disponibilizam espaço para o *K-pop*, como concursos *cover*, venda de produtos, e as chamadas “Salas *K-pop*”, onde clipes sul-coreanos são exibidos e os fãs dançam e interagem entre si. Os organizadores, percebendo essa relação, se aproveitam disso e buscam atrair ainda mais público para seus eventos, através da crescente inclusão de elementos baseados no estilo.

Fãs de *K-pop* nas redes sociais

O questionário para o levantamento do perfil do fã de *K-pop* brasileiro, conforme informado na metodologia, foi divulgado em quatorze grupos do Facebook relacionados ao estilo. Com relação à quantidade de grupos dos quais os respondentes participam, verifica-se um equilíbrio: 30,1% são membros de um a três grupos, enquanto 29,4% estão em dez ou mais grupos, e 29,2% participam de quatro a seis grupos.

Ainda no Facebook, 65% afirmam que curtem dezesseis ou mais páginas relacionadas ao *K-pop*. Nota-se que o número de pessoas que não fazem parte de grupos ou não curtem páginas é muito baixo: 2,6% e 0,8%, respectiva-

mente. No espaço disponibilizado para comentários sobre o questionário, alguns respondentes disseram que o enviaram para outros amigos, portanto esse pode ter sido o meio pelo qual aqueles que não são membros de nenhum grupo tiveram acesso ao questionário.

Outra rede social relevante é o Twitter, considerando que 79,1% dos fãs afirmaram serem usuários dela. Apesar de 10,2% dos respondentes não seguirem nenhum perfil relacionado ao *K-pop* mesmo tendo uma conta, 26,8% disseram que acompanham de um a cinco perfis, e 22% seguem dezesseis ou mais perfis dedicados à música *pop* da Coreia do Sul.

Dentre os respondentes, 52,6% disseram que não fazem uso de nenhuma outra rede social para algo relacionado aos elementos da Onda Hallyu. Por sua vez, os 47,4% restantes citaram a rede de compartilhamento de fotos e vídeos Instagram, a plataforma de *blogging* Tumblr, e o *site* de compartilhamento de vídeos YouTube. Além disso, redes asiáticas também são mencionadas, como as plataformas de mensagens instantâneas KakaoTalk, da Coreia do Sul, e Line, do Japão, além do serviço de microblog Weibo, da China.

É visível como a Onda Hallyu tem como grande aliado o avanço tecnológico, sendo seu principal veículo a internet, o que torna a sua divulgação e distribuição muito mais fácil. Como assinala Lee (2009), as tecnologias digitais aceleram o uso social e pessoal de como a música é experimentada pelas pessoas e contribuem para a diversificação da cultura musical. A grande participação dos fãs em diversas redes sociais é mais uma evidência. É possível um fã no outro lado do mundo, como é o caso dos brasileiros, escutar e compartilhar o mais novo *hit* sul-coreano logo que ele é lançado.

CONCLUSÃO

A limitação dessa pesquisa foi o número de fãs atingidos. Pode-se argumentar que mil respondentes não são suficientes para descrever o perfil do fã de *K-pop* no Brasil com absoluta precisão, então, obter uma quantidade maior de respostas em outros futuros estudos aumentaria a exatidão das informações apresentadas.

Utilizar os dados obtidos nessa pesquisa em comparações com os fãs de *K-pop* em outros países seria interessante para se descobrir pontos comuns e divergentes entre eles e, dessa forma, entender melhor quem são os admiradores do estilo ao redor do mundo.

A análise dos resultados mostra que o fato de divulgar o questionário em grupos dedicados a um artista específico não torna a pesquisa tendenciosa. Não houve nenhum grupo entre os participantes da amostra que fosse dedicado ao EXO, que mesmo assim obteve o maior número de votos. Analogamente, artistas aos quais se dedicam outros grupos onde o questionário foi divulgado não figuraram na lista dos dez mais votados. É importante citar que dois dos grupos integrantes da amostra, SarangInGayo - The Community e Boteco do *K-pop* Station, ambos com quantidades significativas de membros, têm como alvo o público geral do *K-pop* no Brasil, e não o grupo de fãs de um artista específico. Além disso, o questionário mostra que boa parte dos respondentes faz parte de um número de grupos no Facebook superior aos dedicados às cinco bandas preferidas.

O Brasil entra no circuito mundial do *K-pop* com cada vez mais eventos relacionados ao estilo acontecendo no país. Os fãs brasileiros refletem a força do uso de novas tecnologias como ferramenta de divulgação e compartilhamento de conteúdo e, além do *K-pop* em si e tudo que ele traz consigo, apreciam diversos outros elementos da Onda Hallyu e da Coreia do Sul.

Agradecimento: As autoras agradecem à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) pela Bolsa no Programa de Jovens Talentos para a Ciência concedida a Rachel Goulart Berto.

REFERÊNCIAS

- JANG, Gunjoo et al. Korean Wave as tool for Korea's new cultural diplomacy. *Advances in Applied Sociology*, v. 2, n. 03, p. 196, 2012.
- JIN, Dal Young. Hallyu 2.0: The New Korean Wave in the Creative Industry. *International Institute Journal*, v. 2, n. 01, 2012.
- LEE, Jung-yup. Contesting the digital economy and culture: digital technologies and the transformation of popular music in Korea. *Inter-Asia Cultural Studies*, v. 10, n. 4, p. 489-506, 2009.
- LINDIVALL, Helienne. How K-Pop & J-Pop Are Saving Physical Music Sales. In: *Digital Music News*. Disponível em: <<http://www.digitalmusicnews.com/permalink/2013/04/10/kpopjpop>>. Acesso em: 4 maio 2014.
- LINDIVALL, Helienne. K-pop: how South Korea turned round its music scene. In: *The Guardian*. Disponível em: <<http://www.theguardian.com/media/organgrinder/2011/apr/20/k-pop-south-korea-music-market>>. Acesso em: 4 maio 2014.
- OGATA, Sadako; HAN, Sung-Joo; VOGEL, Ezra. Japan and South Korea can work together to wash away the pains of the past. In: *The Washington Post*. Disponível em: <http://www.washingtonpost.com/opinions/japan-and-south-korea-can-work-together-to-wash-away-the-pains-of-the-past/2014/04/11/634b9468-b08c-11e3-95e8-39bef8e9a48b_story.html>. Acesso em: 15 jul. 2014.
- ROCHA, Kat. Concertos de *K-pop* aumentam fora da Ásia. In: *Brazilkorea*. Disponível em: <<http://brazilkorea.com.br/?p=12062>>. Acesso em: 7 jul. 2014.

DADOS DOS AUTORES

Rachel Goulart Berto (rachel.berito@uniriotec.br), graduanda em Engenharia de Produção na Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO).

Mariza Costa Almeida (mariza.almeida@unirio.br), D.Sc. em Engenharia de Produção. Professora do Curso de Engenharia de Produção da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO).

PROPOSTA PARA DISCIPLINAS DE PLANEJAMENTO DAS INSTALAÇÕES EM ORGANIZAÇÕES CRIATIVAS

Gabriel Bouhid Barradas

Vinicius Carvalho Cardoso

RESUMO: O Planejamento das Instalações é um dos campos clássicos de atuação da Engenharia de Produção, que, assim como outros, teve que se atualizar para atender às novas demandas do mercado no setor de serviços. Acreditamos que uma nova revisão desse campo deva ser realizada agora para atender às novas demandas trazidas pelas organizações criativas. Além disso, abordamos questões levantadas através do diálogo com estudantes sobre a disciplina de Planejamento das Instalações, na UFRJ. Neste artigo, realizamos um levantamento da literatura sobre a influência do ambiente físico no trabalho criativo e utilizamos tal levantamento como base para uma proposta de modernização do conteúdo apresentado em sala de aula. Acreditamos que estudos como este apontem para uma nova possibilidade de ensino nas Engenharias, influenciada pela indústria de entretenimento, que ainda não foi explorada pela literatura acadêmica. Ao fim, apresentamos indicações para trabalhos que contribuam para esse novo campo.

Palavras-chave: Ensino de Engenharia. Planejamento das Instalações. Instalações Industriais. Engenharia de Produção. Indústria do Entretenimento.

ABSTRACT: Facilities Planning is a main Production Engineering subject and, just like others, had to suffer updates in order to meet services markets demands. We believe that nowadays a new redaction is in order as a way to assess the new challenges brought by creative organizations. As a discipline, we also take into account questions raised by students about UFRJ's Facilities Planning subject. For this paper we have performed a literature review on the topic of the physical environment influence on creative work and we use this review as cornerstone for improving contents presented at the classroom. We believe that studies like this one point towards new teaching possibilities at Engineering courses, with great influence from the entertainment industry, which has yet to be explored by academic research. In the end, we also present future studies opportunities that may contribute to this field.

Keywords: Engineering Education. Facilities Planning. Industrial Facilities. Production Engineering. Entertainment Industry.

O Planejamento das Instalações é um campo clássico de conhecimento da Engenharia de Produção, havendo evidência de sua importância na indústria desde o fim do século XVIII, com o começo da produção em massa nos EUA (MOORE, 1962). Foi apenas a partir da década de 1920 que o setor de serviços iniciou forte tendência de crescimento nos EUA, impulsionado pelas organizações de informação, conhecimento e educação, ultrapassando os setores de agricultura e manufatura em empregabilidade. Com o tempo, teve-se a percepção de que os novos desafios propostos por esse setor não poderiam ser atendidos da mesma forma utilizada nas indústrias, seja pela natureza imaterial dos produtos, pela diferença nos processos de trabalho – mais cognitivos do que manuais –, seja pela falta de tecnologias de apoio disponíveis na produção. Sendo assim, pesquisadores de várias áreas, como Psicologia, Administração e Engenharia, passaram a voltar seus olhos para esse setor, em busca de compreendê-lo e melhorá-lo.

Em esforços nesse sentido, pesquisadores preocupados com o Planejamento das Instalações em serviços começaram seus estudos, com destaque para o trabalho de escritório. Desde então foram publicadas diversas discussões sobre o melhor tipo de escritório para se trabalhar, havendo estudos tanto de aspectos ergonômicos dos postos de trabalho (para um resumo de técnicas ver IIDA, 2005), até aspectos arquitetônicos para melhoria do fluxo de trabalho (e.g. ZALESNY & FARACE, 1987; BRENNAN, CHUGH & KLINE, 2002; DANIELSSON & BODIN, 2008; BOUTELLIER et al. 2008; TOMPKINS et al. 2003) e impactos comportamentais que as soluções propostas podem gerar (para um resumo dessa discussão, ver WINEMAN, 1986).

Na atualidade, principalmente a partir do início da popularização dos computadores pessoais na década de 1980, surgem discussões sobre uma nova demanda nas organizações: por um lado tecnológico, a gestão de grandes quantidades de informação e, por um lado cognitivo, a gestão da inovação e processos criativos. Aliado a isso, percebe-se o crescimento acelerado das indústrias criativas, um caso específico de organização altamente amparada na criatividade de seus trabalhadores e até de seus clientes.

Neste artigo, focaremos nos desafios que a disciplina de Planejamento das Instalações está enfrentando para compreender e atuar nas organizações com alta demanda por criatividade em seus produtos e processos. Fazemos, para isso, uma proposta sobre um modelo de disciplina que integre as discussões sobre o ambiente físico

para trabalhos criativos, atualizando o conteúdo lecionado e adaptando-o para grande parte da realidade enfrentada pelos estudantes sendo formados em Engenharia de Produção na UFRJ. Esperamos que nossa proposta incentive docentes de outros cursos e instituições a também criarem seus modelos de disciplinas voltados para a indústria criativa que, apesar de crescente, ainda carece de estudos nas Engenharias.

A DISCIPLINA DE PLANEJAMENTO DAS INSTALAÇÕES HOJE:

Atualmente, no curso de Engenharia de Produção da UFRJ, há duas disciplinas que tratam separadamente sobre as instalações físicas dos ambientes produtivos: Instalações Industriais, que trata sobre os sistemas de apoio das plantas, como instalações elétricas, hidráulicas, controle de temperatura, ventilação, entre outros assuntos, e o Planejamento das Instalações, que trata sobre os fluxos de material, projeto de *layout*, localização e sistemas de manuseio. O material do curso de Instalações Industriais – 60h de aula para o 6º período – consiste de *slides* de professores que são compilados em apostila. Como é uma disciplina com alta rotatividade de professores, a avaliação varia de período para período, porém, geralmente consiste de um trabalho de campo e uma prova escrita. Já para o curso de Planejamento das Instalações, são adotados o Muther (1978) e Tompkins et al. (2013) como livros-texto para a disciplina de Planejamento das Instalações – 60h aula para o 7º período – além de alguns outros textos serem recomendados como leitura complementar (e.g. MOORE, 1962 e STEPHENS; MEYERS, 2013). Acreditamos que a união desses dois livros-texto seja uma abordagem completa e contemporânea para as questões enfrentadas na manufatura. O método do Planejamento Sistemático de *Layouts* (SLP) desenvolvido por Muther já foi amplamente testado com bons resultados em diversas indústrias. Por outro lado, Tompkins et al. (2013) possui uma abordagem mais ampla, discutindo problemas de armazenagem, sistemas de transporte e abordagens quantitativas. Além disso, traz questões contemporâneas como a necessidade de flexibilidade da planta, discussões sobre a cadeia de suprimentos e uso de métodos computacionais para a solução de problemas.

Recomendamos fortemente aos estudantes a leitura completa de Muther (1978) e a consulta de Tompkins et al. (2013) em tópicos específicos, sendo a avaliação realizada nas formas de prova sobre a leitura e trabalho de campo em

grupo. Esse trabalho consiste geralmente em utilizar o método SLP para o estudo das instalações de uma organização à escolha do grupo. Como é uma disciplina com carga horária relativamente grande, além das aulas, são realizadas orientações coletivas ao longo da disciplina, com uma apresentação ao final da disciplina.

Durante as aulas, além da apresentação do método SLP, os estudantes são convidados a estudar sobre os diversos possíveis tipos de fluxo de produção e sobre as diversas possíveis formas de se projetar uma instalação levando em conta esses fluxos. Mais ainda, os grupos são convidados a pensar sobre os tamanhos de lote, os sistemas produtivos, sistemas de apoio e alterações no cenário da organização – como a necessidade de expansão ou flexibilização – o que irá ajudá-los na elaboração do trabalho de campo.

Por outro lado, apesar de nossos esforços para incentivar trabalhos também fora do ambiente de manufatura, percebemos que os grupos acabam encontrando grande dificuldade quando têm a necessidade de pensar soluções fora do escopo do manual de Muther (1978). Além disso, com base em nosso recente indicador sobre a avaliação que estudantes fazem da disciplina, foi possível entender algumas demandas antes “invisíveis” para o corpo docente, sendo as principais o ajuste da disciplina dentro do currículo do curso e a relevância da disciplina após a formatura.

De posse dessas informações, decidimos por reestruturar a disciplina de Planejamento das Instalações, elaborando uma nova proposta curricular com base nas discussões contemporâneas de organizações voltadas para a criatividade. Mais ainda, está sendo realizado um esforço para esclarecer melhor como a disciplina se encaixa no todo do curso e se comunica com outras disciplinas, como Planejamento e Controle da Produção, Pesquisa Operacional e outras.

MÉTODO

O método para proposição de alterações na disciplina consistiu no levantamento e análise da bibliografia de pesquisadores da área de criatividade que versam sobre a influência do ambiente físico no trabalho criativo. Essa busca, aliada ao conhecimento acumulado em sete anos lecionando Planejamento das Instalações na UFRJ, nos permite elaborar uma síntese dos tópicos a serem abordados em sala de aula. Além disso, buscamos também por casos reais para enriquecer os exemplos a serem dados durante as aulas.

Utilizamos dois critérios para busca computadorizada nas bases de conhecimento *PsyINFO* e *Thomson Reuters Web of Knowledge*: “creativity” e “innovation” associados aos termos “space”, “layout”, “facilities”, e “physical environment”, como tópicos de artigos, teses, dissertações e capítulos de livros. Em seguida, verificamos publicação por publicação os textos possivelmente relevantes para a disciplina.

Como resultado, encontramos algumas publicações que haviam realizado esforços de compilação do campo ou de pelo menos uma parte do campo (i.e. DUL, CEYLAN & JASPERS, 2011 e McCOY, 2005). Contudo, acreditamos que, pela não exaustividade desses levantamentos, vale a pena colocarmos aqui neste artigo alguns tópicos que achamos relevantes para a disciplina.

Quanto aos projetos na indústria criativa, utilizamos vídeos e textos disponibilizados pela Prefeitura do Rio sobre as obras realizadas para grandes eventos – Copa e Olimpíadas –, museus e bibliotecas construídos na cidade (e.g. o recente Museu de Arte do Rio de Janeiro e a nova Biblioteca Parque Estadual). Escolhemos, a princípio, algumas obras públicas por terem informações completas amplamente disponíveis na internet. Para o meio teatral, tivemos contato com uma publicação completa sobre as casas de espetáculo do Rio de Janeiro (i.e. DIAS, 2012), bem como fonte internacional sobre construções para as artes performáticas (i.e. APPLETON, 2008). Outras fontes também foram procuradas ao longo da disciplina para atender necessidades específicas dos grupos.

O IMPACTO DO AMBIENTE FÍSICO NO TRABALHO CRIATIVO

A criatividade diz respeito aos processos de criação, ou geração, de ideias, seja a partir de um indivíduo ou de grupos (AMABILE, 1988). Ao longo dos anos, foram desenvolvidos vários modelos que recortam as etapas do processo criativo, desde as quatro fases desenvolvidas por Wallas (1926), divididos em subprocessos por Kristensen (2004), até os cinco estágios do processo criativo apresentados por Ma (2009).

A influência do ambiente físico nos processos de criatividade é um ramo de estudo que, ainda está em desenvolvimento, uma vez que durante um longo tempo, foi negligenciado pela literatura acadêmica (AMABILE, 1996; KRISTENSEN, 2004; HANER, 2005) e, além disso, sofre com problemas metodológicos em muitos de

seus experimentos e artigos publicados (BOUTELLIER et al. 2008), principalmente devido à sua difícil natureza de aferição.

Através do ambiente físico é possível tanto criar sensações que impactem no trabalho criativo (e.g. complexidade visual; uso das cores; objetos naturais) bem como de fato elaborar *layouts* para suportar as atividades do processo criativo (e.g. disponibilizando meios de comunicação; possuindo uma distribuição espacial que facilite encontros cara a cara (FTF); espaço público vs. espaço privado). A própria literatura na área assume essa divisão, com alguns autores tendendo mais para a aferição do impacto das sensações no trabalho criativo e outros para o impacto da estrutura do ambiente no processo criativo.

Na parte sensorial, é possível dividir a literatura em dez características principais de um ambiente físico que impactam a criatividade: materiais e mobiliário, presença de plantas, influência das cores, privacidade, presença e vista das janelas, iluminação, clima interno (e.g. temperatura, umidade), nível de ruído, odores, e a complexidade visual do ambiente (DUL; CEYLAN; JASPERS, 2011). A discussão sobre materiais e mobiliário foca tanto nos aspectos ergonômicos do trabalho (e.g. IIDA, 2005) como também nos efeitos que o uso de materiais, como madeira e vidro, possa ter no trabalho criativo (McCOY; EVANS, 2002). Discussão similar ocorre sobre os materiais utilizados na arquitetura interna dos ambientes de trabalho na IDEO – grande consultoria de *design* – defendendo que o tipo de chão utilizado pode ser um facilitador ou limitador do processo criativo (e.g. chão de concreto incentiva um uso mais descuidado, enquanto um chão de carpete pode ser um limitador de criatividade). Além disso, também defendem que a exposição de materiais “crus” (e.g. madeira e metal expostos) incentiva a experimentação (DOORLEY; WITTHOFT, 2012).

Acredita-se que a presença de plantas no ambiente de trabalho estimule a criatividade (SHIBATA; SUZUKI, 2004), assim como uma iluminação artificial baixa para tarefas de criação e alta para tarefas de concentração (STEIDLE; WERTH, 2013). No caso de iluminação natural, a figura muda, sendo recomendada para as tarefas que exijam criatividade (CEYLAN; DUL; AYTAC, 2008), o que pode também ser um dos fatores que influenciam no impacto positivo que a presença de janelas com vista tem em características associadas à criatividade (STONE & IRVINE, 1994; McCOY & EVANS, 2002; DOGRU-SOY & TUREYEN, 2007; OZDEMIR, 2010).

O conforto térmico, por sua vez, pode impactar tanto no desempenho cotidiano de tarefas cognitivas (IIDA, 2005) quanto na memória de longo prazo (HYGGE; KNEZ, 2001). Mais ainda, calor e alto nível de ruído foram mostrados como fatores de impacto negativo na *performance* de tarefas criativas (WYON et al., 1978). Já aromas “neutros” ou “positivos” (e.g. ar fresco, ausência de fedor) se mostraram melhores para a criatividade dos indivíduos (KNASKO, 1991).

Admite-se também que o equilíbrio da complexidade visual é estimulante para a atividade criativa, não devendo ser totalmente simples e entediante, mas ao mesmo tempo não sendo complexo a ponto de gerar confusão (CEYLAN, DUL; AYTAC, 2008). Ainda nesse campo, a assimetria do ambiente gera uma atmosfera mais desafiadora, o que acredita-se ser um fator que incentive o processo criativo (KRISTENSEN, 2004).

Com relação à influência das cores, não há um acordo no campo, sendo ainda um tema em aberto (e.g. uso de cores frias: CEYLAN, DUL & AYTAC, 2008; uso de cores quentes: McCOY & EVANS, 2002; cores não influenciam: STEELE, 2013; há influência tanto de cores quentes quanto frias: MEHTA & ZHU, 2009).

Já quanto à discussão de privacidade, pesquisas apontam para os benefícios da socialização no trabalho (STOKOLS; CLITHEROE; ZMUIDZINAS, 2002), assim como a necessidade de privacidade para execução de tarefas mais complexas ou que exijam maior atenção (BLOCK; STOKES, 1989). O equilíbrio de estímulos e ambientes na instalação parece ser uma das principais bases para o amparo aos processos criativos, ou seja, deve haver, na organização, ambientes que suportem tanto atividades de natureza divergente (e.g. geração de ideias), quanto convergente (e.g. filtragem e desenvolvimento das ideias), assim como atividades em grupo e atividades individuais (HANER, 2005).

Sendo assim, a discussão de instalações tende a sugerir o escritório híbrido, também chamados *multi-space office*, com espaços e sistemas de apoio – como quadros brancos móveis, mobiliário customizado, estruturas de acesso à internet, sistemas de suporte à geração de ideia, bibliotecas de dados, sistemas para apresentação de ideias – que suportem todas as possíveis naturezas dos processos criativos (e.g. BOUTELLIER et al., 2008; MAGADLEY & BIRD, 2009; DOORLEY & WITTHOFT, 2012).

PROPOSTA PARA UMA NOVA ABORDAGEM DE PLANEJAMENTO DAS INSTALAÇÕES

Analisando a ementa das disciplinas de Instalações Industriais e de Planejamento das Instalações percebemos que mudanças poderiam ser feitas para que ambas fossem mais proveitosas, sendo a primeira uma etapa da segunda. A disciplina de Instalações Industriais foi alterada e ampliada, englobando, além dos sistemas de apoio, um módulo de sistemas de manuseio – onde são apresentados os principais equipamentos para o manuseio de materiais – e duas aulas sobre localização, apresentando o conteúdo básico de otimização e discussões sobre polos e ecopolos industriais. Mais ainda, uma aula foi dedicada a instalações para escritórios, uma para instalação de redes e duas para discussões introdutórias sobre instalações em organizações criativas. Estas alterações no currículo já trouxeram resultados imediatos, como um maior engajamento e interesse por parte dos estudantes na disciplina. Houve também a preocupação com demonstrar a utilidade na disciplina e como ela se encaixava dentro do currículo de Engenharia de Produção. A maior prova do sucesso desta nova abordagem se deu a partir do momento da entrega dos trabalhos de campo. Um deles, especificamente em um museu – instalação que anteriormente nem sequer seria estudada pela disciplina – se destacou com tal qualidade que optamos por corrigi-lo e enviá-lo para o Encontro de Engenharia no Entretenimento, onde foi aceito (i.e. BARRADAS et al., 2015).

Já a disciplina de Planejamento de Instalações fica responsável por avançar discussões sobre localização, pelo projeto do arranjo físico e pelas aulas onde são apresentados os principais tipos de *layout* levando em consideração os fluxos de materiais. Além disso, foram adicionadas aulas avançadas sobre instalações para criatividade, adentrando conceitos da gestão da criatividade organizacional, assim como algumas aulas dedicadas a questões ambientais, que até então não faziam parte do currículo.

Tendo em vista o campo desenvolvido na literatura internacional sobre os ambientes físicos para processos criativos, elaboramos um plano de aulas que possa introduzir o tema aos estudantes de graduação, ao mesmo tempo em que serão incentivados trabalhos de campo em organizações criativas. Além disso, será adotado com maior enfoque o livro-texto de Tompkins et al. (2013), uma vez que introduz discussões mais aprofundadas sobre o setor de serviços e sobre a flexibilidade das instalações, fator que identificamos como primordial para os processos criativos.

Mais ainda, há a vantagem de esse livro trazer questões sobre arranjos produtivos e sobre a cadeia de suprimentos, onde poderemos apresentar explicitamente “ganchos” com outras disciplinas, uma vez que os estudantes não têm conseguido realizá-los, conforme apontou a avaliação da disciplina. Além disso, serão apresentados durante as aulas casos reais voltados para indústrias criativas, tanto locais quanto internacionais (e.g. IDEO: DOORLEY & WITTHOFT, 2012; Disney/Pixar: CATMULL & WALLACE, 2014) de forma a mostrar para os grupos a utilidade da disciplina no mundo real.

Como não poderia deixar de ser, o método SLP continuará sendo apresentado nas aulas e os arranjos produtivos da manufatura continuarão sendo ensinados. Acreditamos que ambas as partes da disciplina – organizações criativas e técnicas para manufaturas – podem ser estudadas de forma complementar. A discussão de criatividade não precisa se limitar somente ao trabalho em indústria criativa, podendo ser estendida para setores criativos do ambiente fabril. Ao mesmo tempo, algumas discussões de estudo e estruturação de processos da manufatura, assim como técnicas de planejamento de *layout*, podem ser exportadas para o ambiente criativo.

CONCLUSÃO E PROPOSTA PARA ESTUDOS FUTUROS

Apresentamos aqui a forma curricular tradicional da disciplina de Planejamento das Instalações, assim como os problemas que pudemos identificar através do diálogo com o corpo discente. A proposta de renovação do currículo da disciplina para as organizações criativas surge como uma forma de atualização que contemple a realidade atual das funções de muitos engenheiros, ao mesmo tempo que visa ser mais apelativa aos estudantes. A partir do levantamento em bases acadêmicas, acreditamos ter comprovado que é possível ampliar o currículo e dar aulas com o material já existente hoje, como forma de complementar o conteúdo tradicionalmente lecionado na disciplina.

Cabe destacar que os estudantes já estão, na prática, vivendo essa complementaridade entre Engenharia de Produção e as organizações criativas, como pode ser percebido em trabalhos de campo que vinham sendo realizados de forma isolada no tema pelo menos desde 2009, o que indica que a abordagem aqui apresentada pode ser uma resposta para o que atualmente é uma demanda reprimida de parte dos estudantes.

Acreditamos que pesquisas futuras possam identificar outras disciplinas das Engenharias que também possam se amparar nas bases de conhecimento sobre criatividade organizacional para serem ampliadas e renovadas. Acreditamos que esse esforço seja complementar ao tópico deste artigo, gerando um arcabouço “en-

genheiral” para o desenvolvimento de organizações criativas no Brasil. Além disso, esperamos contribuições sobre a complementaridade entre as áreas estudadas neste artigo, assim como a publicação dos trabalhos de campo advindos dessa união.

REFERÊNCIAS

- AMABILE, T.M. A Model of Creativity and Innovation in Organizations. In: STAW, B.M.; CUMMINGS, L.L. (eds.) *Research in Organizational Behavior*, V. 10. Greenwich: JAI Press, 1988. p. 123-167.
- AMABILE, T.M. *Creativity in Context*. Boulder: Westview Press, 1996. 336 p.
- APPLETON, I. *Buildings for the Performing Arts: A Design and Development Guide*. Oxford: Architectural Press, 2008. 294p.
- BARRADAS, G. et al. Um estudo das instalações do museu da Fundação Planetário da cidade do Rio de Janeiro. In: III Encontro de Engenharia no Entretenimento, 2015, Rio de Janeiro. III 3E/UNIRIO, 2015.
- BLOCK, L.; STOKES, G. Performance and Satisfaction in Private versus Nonprivate Work Settings. *Environment and Behavior*, v. 21, n. 3, p. 277-297, 1989.
- BOUTELLIER, R. et al. Impact of office layout on communication in a science-driven business. *R&D Management*, v. 38, n. 4, p. 372-391, 2008.
- BRENNAN, A.; CHUGH, J.S.; KLINE, T. Traditional Versus Open Office Design: A Longitudinal Field Study. *Environment and Behaviour*, v. 34, n. 3, p. 279-299, 2002.
- CATMULL, E.; WALLACE, A. *Creativity, Inc.: Overcoming the Unseen Forces That Stand in the Way of True Inspiration*. New York: Random House LLC, 2014. 368 p.
- CEYLAN, C.; DUL, J.; AYTAC, S. Can the office environment stimulate a manager's creativity? *Human Factors and Ergonomics in Manufacturing*, v. 18, 6. ed., nov./dez. 2008.
- DANIELSSON, C.; BODIN, L. Office Type in Relation to Health, Well-Being, and Job Satisfaction Among Employees. *Environment and Behavior*, v. 40, n. 5, p. 636-668, 2008.
- DIAS, J.S. *Teatros do Rio: Do Século XVIII ao Século XX*. Rio de Janeiro: FUNARTE, 2012. 744 p.
- DOGRUSOY, I.T.; TUREYEN, M. A field study on determination of preferences for windows in office environments. *Building and Environment*, v. 42, n. 10, p. 3660-3668, 2007.
- DOORLEY, S.; WITTHOFT, S. *Make Space: How to Set the Stage for Creative Collaboration*. Hoboken: John Wiley & Sons Inc., 2012. 272 p.
- DUL, J.; CEYLAN, C.; JASPER, F. Knowledge Workers' Creativity and the Role of the Physical Work Environment. *Human Resource Management*, v. 50, n. 6, p. 715-734, 2011.
- HANER, U-E. Spaces for Creativity and Innovation in Two Established Organizations. *Creativity and Innovation Management*, v. 14, n. 3, p. 288-298, 2005.
- HYGGE, S.; KNEZ, I. Effects of noise, heat and indoor lighting on cognitive performance and selfreported affect. *Journal of Environmental Psychology*, v. 21, p. 291-299, 2001.
- IIDA, I. *Ergonomia: Projeto e Produção*. 2. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2005. 630 p.
- KNASKO, S. Ambient odor's effect on creativity, mood, and perceived health. *Chemical Senses*, v. 17, n. 1, p. 27-35, 1991.
- KRISTENSEN, T. The Physical Context of Creativity. *Creativity and Innovation Management*, v. 13, n. 2, p. 89-96, 2004.
- LAKATOS, I. *The Methodology of Scientific Research Programmes: Philosophical Papers*, V. I. Cambridge: Cambridge University Press, 1978. 250 p.
- MA, H-H. The Effect Size of Variables Associated With Creativity: A Meta-Analysis. *Creativity Research Journal*, v. 21, n. 1, p. 30-42, 2009.
- MAGADLEY, W.; BIRDI, K. Innovation Labs: An Examination into the Use of Physical Spaces to Enhance Organizational Creativity. *Creativity and Innovation Management*, v. 18, n. 4, p. 315-325, 2009.
- McCOY, J. Linking the Physical Work Environment to Creative Context. *The Journal of Creative Behavior*, v. 39, n. 3, p. 167-189, 2005.
- McCOY, J.; EVANS, G. The Potential Role of the Physical Environment in Fostering Creativity. *Creativity Research Journal*, v. 14, n. 3 & 4, p. 409-426, 2002.
- MEHTA, R.; ZHU, R. Blue or Red? Exploring the Effect of Color on Cognitive Task Performances. *Science*, v. 323, n. 5918, p. 1226-1229, 2009.
- MOORE, J.M. *Plant Layout and Design*. New York: Macmillan Publishing Co., 1962. 566 p.

OZDEMIR, A. The effect of window views' openness and naturalness on the perception of rooms' spaciousness and brightness: A visual preference study. *Scientific Research and Essays*, v. 5, n. 16, p. 2275-2287, 2010.

SHIBATA, S.; SUZUKI, N. Effects of an indoor plant on creative task performance and mood. *Scandinavian Journal of Psychology*, 45, p. 373-381, 2004.

STEELE, K.M. et al. Failure to replicate the Mehta and Zhu (2009) color effect. Pôster apresentado na *25th annual meeting of the Association for Psychological Science*, 2013.

STEIDLE, A.; WERTH, L. Freedom from Constraints: Darkness and Dim Illumination Promote Creativity. *Journal of Environmental Psychology*, 35, p. 67-80, 2013.

STEPHENS, M.P.; MEYERS, F.E. *Manufacturing Facilities Design & Material Handling*. 5. ed., West Lafayette: Purdue University Press, 2013. 512 p.

STOKOLS, D.; CLITHEROE, C.; ZMUIDZINAS, M. Qualities of Work Environments That Promote Perceived Support for Creativity. *Creativity Research Journal*, v. 14, n. 2, p. 137-147, 2002.

STONE, N.J. & IRVINE, J.M. Direct and indirect window access, task type, and performance. *Journal of Environmental Psychology*, 14, p. 57-63, 1994.

TOMPKINS, J.A. et al. *Planejamento de Instalações*. 4. ed. São Paulo: LTC, 2013. 700 p.

WALLAS, G. *The Art of Thought*. New York: Harcourt Brace Jo-vanovich, 1926.

WINEMAN, J.D. (ed.) *Behavioral Issues in Office Design*. New York: Van Nostrand Reinhold Company, 1986. 364 p.

WYON, D.P. et al. Combined Noise and Heat Stress Effects on Human Performance. In: FANGER, P.O. & VALBJØR, O. (eds.) *Indoor Climate*. Copenhagen: WHO and Danish Building Research Institutes, 1978, p. 857-881.

ZALESNY, M.D. & FARACE, R.V. Traditional versus open offices: a comparison of sociotechnical, social relations, and symbolic meaning perspectives. *The Academy of Management Journal*, v. 30, n. 2, p. 240-259, 1987.

DADOS DOS AUTORES

Gabriel Bouhid Barradas (gabriel.barradas@poli.ufrj.br), engenheiro de produção. Professor colaborador do Departamento de Engenharia Industrial, UFRJ.

Vinicius Carvalho Cardoso (vinicius@poli.ufrj.br), doutor em Engenharia de Produção. Professor adjunto do Departamento de Engenharia Industrial, UFRJ.

REFLEXÕES SOBRE OS DESAFIOS DO ENGENHEIRO NAS ATIVIDADES DO ENTRETENIMENTO: ASPECTOS DAS INICIATIVAS BRASILEIRAS

Heloísa Helena Albuquerque Borges Quaresma Gonçalves

Júlio César Valente Ferreira

Thais Helena de Lima Nunes

Ieda Kanashiro Makiya

Paulo Sérgio de Arruda Ignácio

Cristiano Morini

RESUMO: O Brasil é uma nação que apresenta vocação natural para atividades artísticas e culturais, embora de forma distinta da maioria dos demais países, por força da multiplicidade de influências sofridas ao longo de sua colonização e desenvolvimento. É conveniente que haja pesquisadores e docentes interessados em transferir conhecimento da *expertise* de engenharia, também para o desenvolvimento de projetos desse setor. Iniciativas dessa ordem podem propiciar melhoria de gestão das atividades envolvidas, permitindo avanços tecnológicos e de conteúdo, alavancagem de novos negócios e, conseqüentemente, ganhos sociais e econômicos. Quando indicadores da performance das produções demonstram evolução positiva, garantem mais oportunidades de retorno aos investidores e impedem a interrupção de projetos, ampliando a empregabilidade do setor que costuma ser de elevada abrangência de profissionais. Evidências acadêmicas em 2012, 2013 e 2014 em eventos consagrados como o COBENGE e o ENEGEP sinalizaram que engenharia, cultura, arte e economia criativa têm potencial dialógico e estão sendo objeto de estudos sistemáticos nacionais e internacionais há cerca de uma década. No contexto do ensino superior atual, segundo Walsh et al. (2013), dois discursos dominantes relacionados com o significado e o papel da criatividade na investigação *Science, Technology, Engineering and Mathematics* (STEM) são dignos de especial exploração. O primeiro é um discurso positivo e explícito da criatividade; o segundo é um discurso negativo e implícito. Essa metodologia é dominada por medidas numéricas e indicadores de produtividade, sujeita à agenda econômica neoliberal, privilegiando mensurações, relação custo-efetividade e impacto. À “visão dos pesquisadores” e à “agenda de impacto” se sobrepõem sobre trabalhos relacionados à criatividade, criando desestímulo e refreando recursos para essas áreas. Esse preconceito muitas vezes provoca substituição do nome “criatividade” por “inovação” para facilitar o acesso aos recursos, o que dificulta a consolidação desse termo junto à área acadêmica, limitando seu conceito.

Palavras-chave: Educação. Entretenimento. Criatividade. Engenharia. Inovação.

ABSTRACT: Brazil is a nation that has a natural vocation for artistic and cultural activities although in a different way from most other countries, by virtue of multiplicity influences suffered throughout its colonization and development. It is appropriate that there are researchers and teachers interested in transferring knowledge of engineering expertise, also for the development of projects in this sector. Initiatives of this kind can provide improved management of activities involved, allowing technological advances and content, leverage new business, hence social and economic gains. When the production performance indicators show positive developments, ensure higher return opportunities to investors and prevent the interruption of projects, expanding the sector's employability which is often high range of professionals. Academic evidence in 2012, 2013 and 2014 events devoted to the COBENGE and ENEGEP signaled that engineering, culture and creative economy has the potential dialogical and are subject to national and international systematic studies about a decade. In the context of the current higher education, according to Walsh et al. (2013), two dominant discourses related to the meaning and the role of creativity in research *Science, Technology, Engineering and Mathematics* (STEM) are worthy of special

exploration. The first is a positive and explicit discourse of creativity; the second is a negative and implicit speech. This methodology is dominated by numerical measures and productivity indicators, subject to neoliberal economic agenda, focusing on measurements, cost-effectiveness and impact. "Vision researchers" and "impact agenda" overlap on work related to creativity, creating disincentives, restraining resources to these areas. This prejudice often causes replacement of the name of "creativity" with "innovation" to facilitate access to resources, which hinders the consolidation of this term in the academic area, limiting its concept

Keywords: Education. Entertainment. Creativity. Engineering. Innovation.

INTRODUÇÃO

O Brasil é uma nação que apresenta vocação natural para atividades artísticas e culturais, embora de forma distinta da maioria dos demais países, por força da multiplicidade de influências sofridas ao longo da sua colonização e desenvolvimento.

A organização adequada para a realização dos inúmeros eventos da agenda do entretenimento do país deveria passar necessariamente pelo crivo de inteligência de engenharia. Todavia, poucas instituições do ensino de engenharia incorporam disciplinas e fontes de pesquisa orientadas para preparação de profissionais no atendimento dessa demanda.

Já se discute o tema há vários anos e iniciativas já foram adotadas para essa finalidade, contudo sem alcançar espaço acadêmico privilegiado onde seja reconhecido com a real importância que lhe é devida. Este artigo é um estímulo para que estudiosos do segmento possam justificar a insistência na renovação dessa proposta.

Observando-se dados de conceituadas instituições de ensino superior do Brasil, é possível concluir que são poucos os trabalhos acadêmicos nos cursos de graduação dedicados ao estudo da indústria cultural e do entretenimento. Para efeito de esclarecimento do que vem a ser esse tipo de indústria, cita-se a relação de atividades exercidas no Brasil que alcançam sucesso nos mercados interno e externo, repetidamente, há décadas: filmes, festivais, telenovelas, séries, indústria fonográfica, música popular, *megashows* (*Rock in Rio*), escolas de samba e desfiles, dança moderna, dança de rua, literatura, feiras literárias, jogo de capoeira, artes plásticas, exposições e novas práticas esportivas com grande influência brasileira (vôlei de praia, futevôlei, vale-tudo).

É conveniente que haja pesquisadores e docentes interessados em transferir conhecimento da *expertise* de engenharia também para o desenvolvimento de projetos desse setor. Iniciativas dessa ordem, podem propiciar melhoria de gestão das atividades envolvidas, permitindo avanços tecnológicos e de conteúdo, alavancagem de novos negócios e, conseqüentemente, ganhos sociais e econômicos. Quando indicadores da *performance* das produções demonstram evolução positiva, garantem mais oportunidades de retorno aos investidores e impedem a interrupção de projetos, ampliando a empregabilidade do setor, que costuma ser de elevada abrangência de profissionais.

INICIATIVAS BRASILEIRAS PARA FORMAÇÃO DO ENGENHEIRO DE ENTRETENIMENTO

O projeto político pedagógico de um curso de engenharia para a produção de entretenimento, além de articular ensino, pesquisa e extensão, se retroalimenta pela identificação de novos nichos para atuação de engenheiros, novas demandas tecnológicas de produção de eventos culturais e entretenimento, bem como pela flexibilização curricular.

Reivindica-se, desde meados dos anos 80, inclusão de disciplinas, nos cursos de graduação e de pós-graduação em engenharia, voltadas para segmentos culturais, artísticos e do entretenimento (NUNES, 1992). Porém, somente em 2008, criou-se o primeiro curso de graduação em Engenharia de Produção no Rio de Janeiro para atender à demanda reprimida voltada para os segmentos acima listados. Mesmo assim, resistências ao curso permanecem na atualidade, sejam daqueles que têm alçada para delimitar áreas e subáreas das engenharias, sejam de avaliadores do Inep de cursos de gra-

duação, sejam de Conselhos Federais, que regulamentam as atribuições dos engenheiros, sejam de docentes e estudantes. Seriam céticos, avessos a novos campos na educação e ensino em engenharia, ou cautelosos?

Em 2014, a Associação Brasileira de Educação de Engenharia (ABENGE), no XLII Congresso Brasileiro de Educação em Engenharia (COBENGE) apresentou o tema “Engenharia: Múltiplos Saberes e Atuações”, contribuindo para abrir espaços para novas temáticas para engenharias. Uma das modalidades de submissão de trabalhos do COBENGE são as Sessões Dirigidas (SDs) e, dentre elas, a que se ocupa da educação em engenharia, que é permanente.

Gonçalves e Ferreira (2014), aproveitando essa oportunidade, submeteram a SD intitulada “Engenharia no entretenimento: novas possibilidades para o ensino de engenharia”, que recebeu oito artigos oriundos da Unicamp, USP, UFRJ, UFSC, UNIRIO, PUC-Rio, PUC Minas e Cefet/RJ. O propósito dos autores foi instaurar um fórum de debates sobre potencialidades da inserção de temáticas voltadas à produção cultural, arte, indústria do entretenimento e economia criativa no ensino de engenharia como possíveis campos de atuação para engenheiros.

Os artigos submetidos à SD desenvolveram assuntos referentes às iniciativas existentes no Brasil em universidades públicas e privadas em São Paulo, Minas Gerais, Santa Catarina, Rio de Janeiro e no exterior (Austrália e Inglaterra). Os campos de estudos tratavam dos desafios da gestão do ensino superior na sociedade baseada em conhecimento, destacando experiências dos modelos britânico e australiano (MAKIYA; IGNÁCIO; MORINI, 2014); inclusão das organizações criativas na disciplina Planejamento das Instalações (BARRADAS; CARDOSO, 2014); papel do engenheiro no carnaval das escolas de samba (FERREIRA, 2014) e nos museus de ciências e tecnologias (SACCHELLI; KELLER; GARCIA, 2014); formação de profissionais de engenharia para a produção de atividades no entretenimento (VEIGA et al., 2014); diferenciação dos conceitos de cultura, arte, criatividade e projeto cultural na Engenharia de Produção (GIRARDI, 2014; NUNES, 2014); proposta de um índice brasileiro para a economia criativa (JAGER; NAKANO, 2014).

Em 2013, o XLI COBENGE, com o tema “Educação em engenharia na era do conhecimento”, estimulou Gonçalves, Friques e Nunes (2013) a submeterem o artigo “Novo nicho de atuação para o engenheiro de produção” com objetivo de reinserir na pauta de discussão da

educação em engenharia as temáticas da produção cultural, da indústria do entretenimento e da economia criativa como campos de atuação para os engenheiros de produção, considerando a existência de cursos nessas áreas e de mercados e produtos.

Os autores, por um lado, alertaram que é preciso competência técnica em processos educativos, criatividade, persistência e determinação para inclusão de novos segmentos a serem alvo de estudo na engenharia, como é o caso do entretenimento, da cultura, da arte e da economia criativa. E que é um processo que corresponde a árduo trabalho de convencimento e reconhecimento da validade dos conteúdos, junto às instâncias reguladoras e fiscalizadoras do exercício profissional. Até porque o receio dos céticos das instituições de ensino de graduação em engenharia quanto à absorção de novos saberes é natural e legítimo. Uma vez que avaliações equivocadas da pertinência e da validação científica da área proposta podem comprometer a credibilidade da profissão e das entidades de educação envolvidas, gerando prejuízos de toda ordem e de difícil recuperação, na medida em que se pode afirmar que “isso não é engenharia”. Sendo assim, é preciso cautela. Por outro lado, destacaram que a relação e a diferenciação entre entretenimento antes e depois da existência da indústria cultural não é uma novidade, conforme consta nos escritos dos mentores da Escola de Frankfurt (ADORNO; HORKHEIMER, 1985).

Ainda em 2013, o tema central do XXXIII Encontro Nacional de Engenharia de Produção (ENEGEP) foi “A gestão dos processos de produção e as parcerias globais para o desenvolvimento sustentável dos sistemas produtivos”, o qual possibilitou a submissão da Sessão Dirigida “A Engenharia de Produção na produção cultural, na economia criativa e na indústria do entretenimento” (GONÇALVES; FRIQUES, 2013). A SD recebeu sete trabalhos, sendo um de instituição holandesa e seis das seguintes instituições brasileiras: UNIRIO, Unicamp, PUC-Rio, UFRJ e SENAI/CETIQT. Os assuntos que foram desenvolvidos contemplaram a produção entre a engenharia e a cultura (AYRES; SAROLDI; BONIFÁCIO, 2013); aplicabilidade da Engenharia de Produção e economias contemporâneas (MEIRELES; OLIVEIRA; FRIQUES, 2013); experiência na coordenação do curso de especialização em engenharia de produção aplicada à produção do entretenimento da PUC-Rio (NUNES, 2013); projeto cultural escopo e traços característicos (MEIRELES; FRIQUES; JOIA, 2013); soluções integradas para segurança e lazer sobre o caso

holandês (ACHETE, 2013); fatores relacionados às ocupações criativas (MAKIYA, 2013) e a produção em cultura e o perfil profissional de seu engenheiro (DINIZ, 2013).

Em 2012, no XL COBENGE, Girardi, Gonçalves e Girardi (2012) apresentaram reflexões sobre a criação do curso de Engenharia de Produção em cultura (EPC) da UNIRIO e sua relevância social e econômica. Os autores destacaram como a estrutura curricular se constitui numa estratégia de capacitação de engenheiros para o nicho específico e ainda pouco explorado da gestão da indústria da criatividade (IC), parte integrante da produção cultural e da economia criativa. Focalizaram a importância, vantagens e dificuldades no processo em curso que demanda interações entre diferentes Escolas e docentes da instituição para o seu aprimoramento e ajustes. Ressaltaram a possibilidade ou não de diálogo entre a racionalidade instrumental da clássica formação em Engenharia de Produção e a racionalidade estética na organização do trabalho da produção em cultura e arte.

Além disso, os autores afirmaram que pesquisas a respeito daquelas áreas de conhecimento interligadas e suas atividades profissionais no campo da engenharia são ainda incipientes. Alertaram que há uma indefinição/superposição de conceitos sobre produção cultural, indústria da criatividade, economia cultural, economia criativa, suas abrangências e limites. Também discutiram sobre a expressão “produção cultural”, sinalizando que parece ter se originado pela necessidade de dividir atividade artística ou cultural em etapas definidas de pré-produção, produção e pós-produção. Entretanto, no final da década de 1980, com o surgimento das leis de incentivo à cultura, a expressão tornou-se mais conhecida no Brasil, ganhando força nos anos 1990 quando a produção cultural se inscreve no âmbito das indústrias criativas que, segundo o Fórum Internacional das Indústrias Criativas, de setembro de 2002, em São Petersburgo, na Rússia, “unem a força tradicional da chamada cultura clássica com o valor agregado do talento empresarial e os novos talentos da mídia eletrônica e da comunicação”.

Por fim, sinalizaram que a realização de qualquer atividade de integração inovadora envolvendo duas ou mais áreas de conhecimento, que, anteriormente, não dialogavam, exige doação de tempo, paciência, persistência, criatividade e, sobretudo, disposição para realizar algo que está fora do esquema do senso comum, inclusive do acadêmico. O desafio metodológico no âmbito do novo curso de EPC da UNIRIO é

articular a racionalidade instrumental inerente à Engenharia de Produção e a racionalidade estética do campo das artes e da cultura.

Evidências acadêmicas em 2012, 2013, 2014 em eventos consagrados como o COBENGE e o ENEGEP sinalizaram que engenharia, cultura, arte e economia criativa têm potencial dialógico e estão sendo objeto de estudos sistemáticos nacionais e internacionais há cerca de uma década.

As SDs e comunicações acadêmicas acima possuem em comum sete pistas: (1) buscar novos olhares para o engenheiro não é tarefa trivial; (2) pesquisadores que se debruçam sobre a temática têm consciência de que novos paradigmas não são aceitos sem o mínimo de resistência, portanto, os céticos são bem-vindos, porque possibilitam estudar e pesquisar mais para rever e tornar os argumentos robustos; (3) responsabilizar os estudantes pela evasão do curso em virtude da insatisfação com a ênfase em cultura pode ser um viés dubitável; (4) não naturalizar e sim superar a existência de antagonismos obsoletos que afirmam a oposição entre as disciplinas ditas humanas e qualitativas e as disciplinas exatas e quantitativas, para evitar o risco de gerar perda de energia criativa e sinergia; (5) ter em mente que, se um curso de Engenharia de Produção está ao lado do melhor curso de teatro, como é o caso da UNIRIO, e, somado a isso, possui uma quantidade considerável de disciplinas voltadas aos métodos quantitativos, ambos os fatos devem ser tratados de modo complementar, e não antagônicos; (6) aprofundar discussões sobre pesquisas que têm sido realizadas nessa temática, nacional e internacionalmente; (7) desenvolver grupos de trabalhos que possam explorar a complexidade de variáveis envolvidas nesse processo, por meio de uma equipe multidisciplinar com abertura para plurais olhares e contribuições acadêmicas que possam fazer jus à riqueza cultural brasileira em suas diferentes manifestações.

Instituições de ensino superior, para responderem demandas, sejam do mercado, sejam das políticas públicas de educação superior como o Reuni, criaram novos cursos de graduação com ênfases inovadoras, o que possibilitará aos futuros egressos atuação em novos campos: atuarial, saúde, escolas de samba, casas de espetáculo, artes, cenografia, produtoras de audiovisual, organizações religiosas, museus, dentre outros espaços de trabalho tradicionalmente não ocupados pelos engenheiros.

É uma realidade o fato de que o mercado de entretenimento cresce significativamente

no mundo e principalmente no Brasil. Sabe-se que megaeventos e produções culturais exigem planejamento, supervisão, elaboração, coordenação de projetos, análise de sistemas, produtos e processos, controle financeiro, prevenção de riscos, segurança e qualidade, para que não haja perdas humanas e materiais, campos de atuação dos engenheiros de produção.

Por exemplo, a Engenharia de Produção é uma das especialidades que incorpora disciplinas cujo conteúdo guarda identidade com aqueles segmentos. O bacharelado em Engenharia de Produção da UNIRIO foi concebido para atender a carência e formar engenheiros de produção capacitados para atuar principalmente nos segmentos de indústrias culturais e as demais da economia criativa.

O curso de especialização em Engenharia de Produção Aplicada ao Entretenimento do Departamento de Engenharia Industrial da PUC-Rio também foi concebido com esse direcionamento e permitiu a aprovação de monografias de fim de curso.

Os cursos de graduação em Engenharia de Produção da UFRJ, e os cursos de mestrado e doutorado em Engenharia de Produção da COPPE/UFRJ, incorporam a disciplina de Engenharia do Entretenimento na grade oficial. Há cerca de dez anos o Laboratório de Engenharia do Entretenimento (LEE) da UFRJ realiza o Congresso de Engenharia do Entretenimento.

Em dezembro de 2014, a Escola Superior de Propaganda e Marketing (ESPM) divulgou a criação do curso de pós-graduação em Entretenimento.

São todos sinais dos tempos.

Contudo, é preciso construir interfaces com outras engenharias: Mecânica, Civil, Eletrônica, Elétrica, Computacional e outras áreas de conhecimento para a promoção do potencial que novos campos possibilitam.

A disciplina Indústria do Entretenimento e a construção do tema Engenharia e Arte

A disciplina Indústria do Entretenimento integra a grade curricular original do curso de Engenharia de Produção da UNIRIO. Articula-se com duas disciplinas: Produção de Eventos e Metodologia da Pesquisa e exige trabalho de campo. Além disso, está vinculada ao evento anual de extensão intitulado “Encontro de Engenharia no Entretenimento – 3E/UNIRIO”.

Os estudantes inscritos na primeira versão da disciplina, no segundo semestre de

2012, além de estudarem o referencial teórico da ementa, construíram, nominaram e executaram o projeto do I Encontro de Engenharia no Entretenimento – 3E/UNIRIO. Como tema, eles escolheram “Engenharia e Entretenimento: mostrando caminhos” para ser objeto de debates na primeira edição. A justificativa da escolha do tema deu-se porque na revisão da literatura foram identificadas iniciais estudos sobre a temática em universidades brasileiras de Engenharia de Produção e um número incipiente de trabalhos apresentados em congressos, seminários e encontros.

Ainda há a constatação de que “Cultura, Arte e Entretenimento” não se incluem dentre as subáreas da área de conhecimento da Engenharia de Produção na Tabela das Áreas de Conhecimento (30800005) da Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e nem nas dez áreas da Engenharia de Produção divulgadas pela Associação Brasileira de Engenharia de Produção (ABEPRO).

Além disso, o 3E/UNIRIO surgiu no primeiro curso de Engenharia de Produção com ênfase em produção em cultura no Brasil e poderá, a longo prazo, vir a ser o promotor/ator-rede da inclusão de nova subárea de conhecimento na Engenharia de Produção. Os impactos da primeira edição do 3E/UNIRIO foram imediatos, tanto nos docentes do curso quanto nos descrentes alunos, que rejeitavam a ênfase, por terem percebido, surpresos, que havia possibilidades de trabalho para os egressos do curso atuarem.

Para a 2ª edição, os estudantes das turmas de 2013 construíram a proposta do *blog* do 3E, definiram o tema “Engenharia e criatividade: inovação na indústria criativa” e construíram o *site* do evento.

A turma do primeiro semestre de 2014 escolheu a temática “Engenharia e arte: reflexões da engenharia na arte e vice-versa”, como a temática da 3ª edição em 2015, executada pela turma do segundo semestre de 2014.

O projeto inicial do 3E previu para a 3ª edição a chamada de trabalhos acadêmicos. A construção dos eixos de submissão de trabalhos – Inovação e Tecnologia – Gestão de Empreendimentos – Aspectos Políticos e Legais – Mercados e Produtos – foi operacionalizada em sala de aula utilizando técnicas de tempestade de ideias, mapas conceituais, análise de conteúdo, aplicação da metodologia do pensamento paralelo (BONO, 2008) a partir da compreensão dos estudantes sobre conceitos das três disciplinas que são articuladas, seguindo os fundamentos

da metodologia participante, princípios da abordagem do ator-rede e das quatro liberdades de aquisição de conhecimento: estudar, aplicar, modificar, difundir. O projeto também previu que, a partir da 3ª edição, o evento poderia ser desvinculado da disciplina Indústria do Entretenimento e ter autonomia relacional tal qual os moldes do “Profundão/UFRJ” e permanecer como evento de extensão cogestionário.

CRIATIVIDADE E A COMUNIDADE ACADÊMICA INTERNACIONAL NA FORMAÇÃO DO ENGENHEIRO PARA O ENTRETENIMENTO

Globalização impõe novos desafios às instituições de ensino superior, principalmente com relação ao oferecimento de novas soluções requeridas pela economia baseada em conhecimento (STUKALINA, 2008).

No contexto do ensino superior atual, segundo Walsh et al. (2013), dois discursos dominantes relacionados com o significado e o papel da criatividade na investigação *Science, Technology, Engineering and Mathematics* (STEM) são dignos de especial exploração. O primeiro é um discurso positivo e explícito da criatividade. O segundo é um discurso negativo e implícito:

(1) Criatividade da economia do conhecimento embasada em dois pilares: inovação e capital humano. No Reino Unido, esse processo se iniciou no governo Thatcher (1980) para formulação de um modelo de ensino superior voltado a esse escopo, mas foi sob o governo New Labour (1997-2010) que as políticas se tornaram explícitas e voltadas à inovação técnico-científica, demandando das universidades a promoção de parcerias de pesquisa universidade-empresa. No outro lado da moeda, focava a importância da formação de capital humano de ensino superior com perfil STEM altamente qualificado, baseado na liberdade da exploração da fronteira do conhecimento.

(2) Criatividade associada à “Agenda de Impacto”. Essa metodologia é dominada por medidas numéricas e indicadores de produtividade, sujeita à agenda econômica neoliberal, privilegiando mensurações, relação custo-efetividade e impacto. A “visão dos pesquisadores” e a “agenda de impacto” se sobrepõem sobre trabalhos relacionados à criatividade, criando desestímulo, restando recursos para essas áreas. Esse preconceito muitas vezes provoca substituição do nome de “criatividade” por “inova-

ção” para facilitar o acesso aos recursos, o que dificulta a consolidação desse termo junto à área acadêmica, limitando seu conceito.

Desafios da gestão educacional superior sob a visão britânica

Baseando-se nos dois discursos abordados por Walsh et al. (2013), percebe-se que o recorte preponderante recai sobre a “agenda de impacto”, como na definição de demandas por competências profissionais, de acordo com Konrad e Deckop (2001), e como diretamente relacionadas ao ambiente dinâmico gerencial que crescentemente lida com membros de outras culturas em negociações, fusões e aquisições e o crescimento global da força de trabalho.

Da mesma forma, citado por Stukalina (2008), no mundo dos negócios e da ciência, são demandados times multifuncionais e multiculturais para a solução de problemas complexos como uma prática comum, visto que a sociedade moderna necessita de profissionais que possam aprender, explorar, analisar, projetar e inovar de forma interdisciplinar.

Standish (2011 apud WALSH et al., 2013) lembram que todas as palavras – inclusive aquelas com conotações marginais ou negativas – têm potencial de serem transformadas perpetuamente, dada a presença em discursos alternativos. Dessa forma, torna-se fundamental a realização constante de discussões sobre o tema criatividade no âmbito do meio acadêmico STEM para consolidar essa importante área de atuação.

A Indústria do Entretenimento como programa acadêmico australiano

A indústria de entretenimento compreende vários setores – incluindo filmes, televisão, música, dança, festivais, publicações, *performances*, parques temáticos, jogos e multimídia – e envolve transdisciplinaridade para o estabelecimento de um universo complexo de competências. Dessa forma, foram desenvolvidos na Queensland University of Technology (QUT): bacharelado em Indústrias Criativas e bacharelado em Indústrias do Entretenimento. Sob essa perspectiva, foram levantados dados junto a lideranças do mercado de indústria de entretenimento e obtiveram-se as seguintes demandas para o perfil profissional dessa área (COLLIS et al., 2010):

Conhecimento crítico e aplicado da indústria do entretenimento:

(1) conhecimento sobre o setor (tamanho das empresas, natureza do produto etc.);

- (2) compreender a importância da audiência para entretenimento;
- (3) as características de entretenimento de sucesso;
- (4) competências empresariais básicas – entender uma gama de modelos de negócios;
- (5) habilidades empresariais básicas – Finanças – de onde vem o dinheiro?;
- (6) conhecimentos jurídicos básicos – obrigações legais para com os empreiteiros e fornecedores;
- (7) conhecimentos jurídicos básicos – direitos autorais – o que você pode usar, o que você não pode usar.

Pensamento crítico, criativo, analítico, eficiente, eficaz e efetivo na resolução de problemas:

- (1) habilidades de resolução de problemas;
- (2) o pensamento lateral;
- (3) trabalhar com “*brief*” (usar um sumário para identificar os pontos importantes);
- (4) entendimento da criatividade do entretenimento;
- (5) como ser criativo;
- (6) a transição para o trabalho – o conhecimento dos planos de carreira.

Busca ativa e informada da interdisciplinaridade, engajamento intercultural e oportunidade:

- (1) como identificar uma boa propriedade – avaliar um passo – e uma boa ideia?;
- (2) como colocar uma equipe criativa junta? (ajuste de temperamentos);
- (3) como gerenciar uma equipe criativa? Liderança (entender o que faz as pessoas se unirem e colaborarem);
- (4) como gerenciar uma equipe criativa? Resolução de conflitos;
- (5) o gerenciamento de projetos;
- (6) como conseguir identificar nas pessoas – *networking* e relacionamentos – as que trabalham por dinheiro; por amizade; porque amam um projeto?

Conhecimento crítico e aplicado sobre o papel do “produtor” em indústrias de entretenimento:

- (1) assumir a responsabilidade;
- (2) como saber o que seu público gosta (de pesquisa, grupos de discussão, sendo parte do público-alvo, a pesquisa informal – “Minha filha gosta desta”)?;
- (3) características pessoais – determinação e não entrar em pânico;
- (4) boa atitude – tratar bem as pessoas;
- (5) entender, compreender e praticar a criatividade colaborativa considerando as múltiplas inteligências;
- (6) capacidade de cumprir prazos e correr riscos calculados;
- (7) as habilidades básicas de negócios – contabilidade, orçamento;
- (8) habilidades empresariais básicas – *marketing*;
- (9) competências básicas legais – contratos (incluindo “opções”) – como fazer um memorando de acordo, memorando de entendimento.

Comunicação eficaz em uma variedade de contextos e modos:

- (1) a compreensão – compreender a informação escrita;
- (2) capacidade de comunicação – escrita e oral;
- (3) capacidade de comunicação – comunicar informações de forma clara e rápida;
- (4) como escrever uma proposta;
- (5) como lançar a proposta, discursar;
- (6) as habilidades de comunicação;
- (7) como estabelecer uma rede de trabalho.

Para atendimento a essa demanda, o bacharelado em Indústrias do Entretenimento foi projetado de forma interdisciplinar, envolvendo equipe acadêmica da indústria criativa, administração e direito. Foram desenvolvidas nove novas disciplinas entre essas três faculdades envolvidas: Introdução ao Entretenimento; Entretenimento Global; Prática do Entretenimento: Equilibrar Criatividade e Negócios; Mapeamento das Indústrias do Entretenimento; *Marketing* do Entretenimento; Gestão de Projetos para o Entretenimento; Gestão de Projetos do Entretenimento; O Projeto de Entretenimento; Direito do Entretenimento.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As atividades da indústria da cultura e do entretenimento representam um nicho de mercado de alta relevância para o Estado. Através de atividades artísticas e culturais é possível ampliar o mercado de inúmeros outros segmentos industriais, comerciais e de serviços. Uma grande parte do crescimento vertiginoso dos EUA está atrelada aos produtos culturais e do entretenimento, como o cinema (sempre um dos principais itens da economia americana) e a música popular (*jazz* e, posteriormente, *rock and roll*), que ajudaram a alavancar por décadas os demais produtos industriais daquele país, propiciando a difusão do “american way of life” por todo o mundo até hoje.

O Brasil é um país privilegiado por falar um mesmo idioma de norte a sul. Comprovadamente revela talentos em todos os campos das atividades artísticas e do esporte. Conta com aceitação dos produtos dessa indústria em vários países do mundo, como Japão, Portugal, Itália, países do leste europeu e até a China. O futebol, a música, as escolas de samba e as novelas são produtos em que o talento brasileiro é reverenciado. Essas constatações, aliadas ao potencial turístico, através das belezas naturais e de um espetacular e extenso litoral, além de ótimas condições climáticas durante a maior parte do ano, oferecem o cenário ideal para o desenvolvimento de novos negócios e produtos do segmento em discussão.

Aprender a cuidar e formar tecnicamente profissionais em nível de graduação, pós-graduação e ensino médio para esse novo nicho de atuação profissional e de mercado é urgente. Caso contrário, há riscos anunciados de fragilidades plurais e atraso para o Brasil, podendo comprometer as expectativas econômicas projetadas para essas iniciativas.

Todavia, é preciso a presença da consciência esclarecida para empreender princípios fundamentais na educação em engenharia na cultura, na arte, no entretenimento e na economia criativa, tais como: (1) aproximar o olhar, a escuta e os sentidos dos estudantes de Engenharia de Produção e outras engenharias para a realidade brasileira, logo, de nossa cultura, que é “deliciosamente plural”; (2) estimular o estudante na direção da tomada de consciência do campo da vida real via projetos de extensão articulados com o projeto de ensino e pesquisa no âmbito da engenharia de produção em produção em cultura; (3) incluir, nas atividades das disciplinas de graduação, visitas técnicas aos

museus, teatros, galpões de escolas de samba, cooperativas, exposições e mercados editoriais; (4) promover aproximações com departamentos de órgãos de fomento voltados à cultura, entretenimento, turismo (como é o caso do DECULT/BNDES), com órgãos de classe (como a FIRJAN, SESI, SENAI e Crea), com empresas privadas e instituições governamentais e não governamentais do setor, que se debruçam sobre a temática; (5) apresentar projetos de pesquisa sobre o assunto para fundações de amparo e fomento à pesquisa como FAPERJ, FAPESP, CNPq, Finep; (6) fomentar projetos de término de curso (TCC), dissertações de mestrado e teses de doutorado que articulem as áreas da engenharia com outras como as áreas do esporte, artes, turismo, questões ambientais e do campo midiático; (7) propiciar a visualização de que disputar nichos já criados e ocupados num mercado do modo de produção capitalista, que exige tecnologia, criatividade e inovação, poderá não ser uma boa estratégia de empregabilidade, trabalho e renda; (8) oferecer elementos para que os estudantes percebam sua vocação (ou não) para o exercício concreto do ato qualitativo de engenheiro, que é uma **arte** para além das técnicas quantitativas, *produtivistas* e *objetivistas* das engenharias; (9) aprender com os estudantes que sabem andar de *skates*, são poetas, improvisam esquetes, cantam, dançam, praticam o *surf*, tocam violão, violino, pandeiro... e protestam!

É importante também analisar os modelos britânico (requisitos) e australiano (proposta pedagógica), pois são exemplos de vanguarda na área de economia criativa e seus desdobramentos. Em especial para a jovem área de “Indústria do Entretenimento”, oficializada como curso de graduação em 2012, pela *Queensland University of Technology* (QUT).

É necessário que os fóruns acadêmicos sejam espaços profícuos para consolidação de um tema importante como Economia Criativa, e que existam fontes de fomento com esse propósito, talvez dentro da Secretaria de Economia Criativa – Ministério da Cultura.

O que se observa é o longo caminho que esse tema terá que percorrer no Brasil, principalmente se relacionando com a comunidade acadêmica STEM, bastante refratária ao conceito de “criatividade”. É de suma importância que os pareceres das propostas de projeto passem necessariamente por avaliadores com pesquisa e/ou publicação nessa área, para evitar que pesquisadores mais tradicionais (STEM) e afastados dessa linha subestimem o potencial de pesquisa e seja uma barreira para consolidação dessa

área devido ao distanciamento e à falta de conhecimento, utilizando-se de preconceitos sem fundamentação teórica prévia.

Esse talvez seja um grande problema, pois as engenharias, por estarem na área STEM, têm como gargalo a avaliação distorcida da própria comunidade acadêmica tradicional com relação à avaliação de projetos; muitas vezes dificultando o acesso de pesquisas ao fomento por análises de forma negativa e implícita, como destacado por Walsh et al. (2013).

Como defendido por Girardi et al. (2012), o processo é árduo em virtude mesmo da assimetria entre os vários atores envolvidos na formatação de um curso e das incertezas inerentes a qualquer processo criativo ao qual o corpo docente não está imune. Alcançando-se a

integração entre os diferentes atores do processo, essa riqueza e pluralidade nas áreas da cultura e da inovação, se apoiadas por um centro integrador qualificado, pode vir a revolucionar e transformar atividades geradoras de fomento à economia criativa e à indústria do entretenimento, capazes de dinamizar o meio cultural e criar divisas.

Além disso, segundo Kamel e Souza (2012), a tríade da produção do entretenimento – conhecimento, arte e produção de experiência – mostra-se como uma abertura ao “aprendiz de artesão”. Das cooperativas às *majors*, observa-se uma inter-relação como um círculo virtuoso de oferta à população de atividades produtivas e de consumo, como um bem que possibilita uma melhor qualidade de vida, o desenvolvimento do país e a expressão de uma cultura.

REFERÊNCIAS

- ACHETE, F. M.. Soluções integradas para a segurança e lazer: um estudo de caso holandês. In: XXXIII ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 2013, Salvador, *Anais...*, Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Engenharia de Produção, 2013.
- ADORNO, T. W.; HORKHEIMER, M. *Dialética do Esclarecimento*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1985.
- AYRES, A. R.; SAROLDI, N. R.; BONIFÁCIO, A.. A produção entre a engenharia e a cultura. In: XXXIII ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 2013, Salvador, *Anais...*, Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Engenharia de Produção, 2013.
- BARRADAS, G.; CARDOSO, V.. Uma proposta para a disciplina de planejamento das instalações em organizações criativas. In: XLII CONGRESSO BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO EM ENGENHARIA, 2014, Juiz de Fora, *Anais...*, Brasília: Associação Brasileira de Educação em Engenharia, 2014.
- BONO, E. *Seis chapéus do pensamento*. Rio de Janeiro: Sextante, 2008.
- COLLIS, C.; MCKEE, A.; HAMLEY, B. Entertainment industries at university: Designing a curriculum. In: *Journal of Media & Cultural Studies*, v. 24, n. 6, 2010, p. 921-932.
- DINIZ, C. N. A produção em cultura e o perfil profissional de seu engenheiro. In: XXXIII ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, Salvador, *Anais...*, Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Engenharia de Produção, 2013.
- FERREIRA, J. C. V. A engenharia mecânica no carnaval das escolas de samba. In: XLII CONGRESSO BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO EM ENGENHARIA, 2014, Juiz de Fora, *Anais...*, Brasília: Associação Brasileira de Educação em Engenharia, 2014.
- GIRARDI, B. A. Cultura, entretenimento e criatividade em engenharia de produção: um projeto cultural na Lapa. In: XLII CONGRESSO BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO EM ENGENHARIA, 2014, Juiz de Fora, *Anais...*, Brasília: Associação Brasileira de Educação em Engenharia, 2014.
- GIRARDI, B. A.; GONÇALVES, H. H. A. B. Q.; GIRARDI, A. O. Reflexões sobre a criação do curso de Engenharia de Produção Cultural e sua relevância econômica. In: XL CONGRESSO BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO EM ENGENHARIA, 2012, Belém, *Anais...*, Brasília: Associação Brasileira de Educação em Engenharia, 2012.
- GONÇALVES, H. H. A. B. Q.; FERREIRA, J. C. V. Engenharia no entretenimento: novas possibilidades para o ensino de engenharia. Sessão Dirigida aprovada In: XLII CONGRESSO BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO EM ENGENHARIA. Engenharia: múltiplos saberes e atuações. Universidade Federal de Juiz de Fora, Minas Gerais, 2014.
- GONÇALVES, H. H. A. B. Q.; FRIQUES, M. S. A Engenharia de Produção na produção cultural, na economia criativa e na indústria do entretenimento. Sessão Dirigida aprovada In: XXXIII ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO. A gestão dos processos de produção e as parcerias globais para o desenvolvimento sustentável dos sistemas produtivos. Universidade Federal da Bahia, Bahia, 2013.
- JAGER, G. F. B.; NAKANO, D. N. Proposta de um índice brasileiro para a economia criativa. In: XLII CONGRESSO BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO EM ENGENHARIA, 2014, Juiz de Fora, *Anais...*, Brasília: Associação Brasileira de Educação em Engenharia, 2014.

- KAMEL, J.A.N.; SOUZA, F.S. Entretenimento social clube, Engenharia de Produção e a economia de experiência. In: *Sistemas & Gestão*, v. 7, 2012, p. 288-297.
- KONRAD, A. M.; DECKOP, J. Human resource management trends in the USA: challenges in the midst of prosperity. In: *International Journal of Manpower*, v. 22, n. 3, 2001, p. 269-278.
- MAKIYA, I. K.; IGNÁCIO, P. S. A.; MORINI, C. Desafios da gestão do ensino superior na sociedade baseada em conhecimento: experiências dos modelos britânico e australiano. In: XLII CONGRESSO BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO EM ENGENHARIA, 2014, Juiz de Fora, *Anais...*, Brasília: Associação Brasileira de Educação em Engenharia, 2014.
- MAKIYA, I. K. Fatores relacionados às ocupações criativas. In: XXXIII ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 2013, Salvador, *Anais...*, Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Engenharia de Produção, 2013.
- MEIRELLES, A.; FRIQUES, M. S.; JOIA, E. K. O projeto cultural: escopo e traços característicos. In: XXXIII ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 2013, Salvador, *Anais...*, Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Engenharia de Produção, 2013.
- MEIRELLES, L. A.; OLIVEIRA, M. X.; FRIQUES, M. S.. Aplicabilidade da Engenharia de Produção às economias contemporâneas. In: XXXIII ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 2013, Salvador, *Anais...*, Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Engenharia de Produção, 2013.
- NUNES, T. H. L. Experiência na coordenação do curso de especialização em Engenharia de Produção aplicada ao entretenimento – tópicos para discussão. In: XXXIII ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 2013, Salvador, *Anais...*, Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Engenharia de Produção, 2013.
- _____. Formação de profissionais de engenharia para a produção de atividade do entretenimento. In: XLII CONGRESSO BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO EM ENGENHARIA, 2014, Juiz de Fora, *Anais...*, Brasília: Associação Brasileira de Educação em Engenharia, 2014.
- _____. A produção cinematográfica como atividade de Engenharia de Produção. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 1992.
- SACCHELLI, C. M.; KELLER, S. C.; GARCIA, T. R.. O Papel do Engenheiro em Museus de Ciência e Tecnologia. In: XLII CONGRESSO BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO EM ENGENHARIA, 2014, Juiz de Fora, *Anais...*, Brasília: Associação Brasileira de Educação em Engenharia, 2014.
- STUKALINA, Y. How to prepare students for productive and satisfying careers in the knowledge-based economy: creating a more efficient educational environment. In: *Technological and Economic Development*, v. 14, n. 2, 2008, p. 197-207.
- VEIGA, F. G. et al.. Técnicas para redução do tempo de *setup* na montagem e desmontagem de espetáculos teatrais. In: XLII CONGRESSO BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO EM ENGENHARIA, 2014, Juiz de Fora, *Anais...*, Brasília: Associação Brasileira de Educação em Engenharia, 2014.
- WALSH, E. et al.. Reclaiming creativity in the era of impact: exploring ideas about creative research in science and engineering. In: *Studies in Higher Education*, v. 38, n. 9, 2013, p. 1.259-1.273.

DADOS DOS AUTORES

Heloísa Helena Albuquerque Borges Quaresma Gonçalves (heloborges11@gmail.com), doutora em Engenharia de Produção. Professora Adjunta III da Engenharia de Produção da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO.

Júlio César Valente Ferreira (jcvferreira@hotmail.com), mestre em Engenharia Mecânica. Professor Adjunto do Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca – Cefet/RJ - *campus* Nova Iguaçu.

Thaís Helena de Lima Nunes (thais@puc-rio.br), doutora em Engenharia de Produção. Professora Adjunta II da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro – PUC-Rio.

Ieda Kanashiro Makiya (ieda.makiya@fca.unicamp.br), doutora em Engenharia de Produção. Professora Assistente da Universidade Estadual de Campinas – Unicamp.

Paulo Sérgio de Arruda Ignácio (paulo.ignacio@fca.unicamp.br), doutorado em Engenharia Civil. Professor Assistente da Universidade Estadual de Campinas – Unicamp.

Cristiano Morini (cristiano.morini@fca.unicamp.br), doutorado em Engenharia de Produção. Professor Assistente da Universidade Estadual de Campinas – Unicamp.

PORTO MARAVILHA: PROCESSO DE *BRANDING* URBANO DO PORTO DO RIO DE JANEIRO

Maria Helena Carmo dos Santos

Flávio Lins

RESUMO: A zona portuária da cidade do Rio de Janeiro, renomeada Porto Maravilha, é um dos locais da cidade mais abordados pela mídia, seja por obras de requalificação, pela derrubada de uma importante via ou pelo nó no trânsito do centro da cidade. Acreditamos que esse processo de requalificação, mais do que um divisor de águas para recuperar uma região degradada por anos, pode ser parte importante de um processo de reposicionamento da marca Rio de Janeiro, ou seja, uma estratégia de *branding* urbano, de gestão competitiva da marca-cidade.

Palavras-chave: Porto Maravilha. Rio de Janeiro. *Branding* Urbano.

ABSTRACT: Rio de Janeiro port, renamed “Porto Maravilha”, is one of most media covered places in the city, either due to the requalification of the public space, the collapse of an important thoroughfare or the chaotic traffic in downtown. We believe that this requalification process, more than a watershed to recover this degraded region for years, may play an important role to rebrand Rio de Janeiro city, i.e, it is an urban branding strategy, a brand-city competitive management.

Keywords: Porto Maravilha. Rio de Janeiro. Urban Branding.

INTRODUÇÃO

Há muito as cidades têm sido objeto de intervenções, de representações sociais, de estudos das mais variadas áreas do conhecimento. Filósofos, geógrafos, sociólogos, urbanistas, arquitetos têm olhado para a cidade, seja para questioná-la sobre o que seria ou deveria ser, seja para analisar as modificações que ela vem sofrendo ao longo de centenas de anos, por que elas ocorrem e quais as consequências para a sociedade. Mas a cidade é mais que um discurso, ela é feita de camadas que permaneceram ao longo do tempo, que foram mantidas como registros históricos, ativados como memória local, “recriadas” como valor, “incorporadas” no pacote de um planejamento cada vez mais globalizado do espaço urbano em que os atributos locais tornam-se diferencial, o que vai fazer de uma cidade “única” e, ao mesmo tempo, inserida em um contexto maior, o mercado de consumo da cidade global.

A proposta do artigo é refletir sobre como as outrora cidades-porto (INDOVINA, 1999) estão sendo projetadas como cidade com porto, a partir da identificação e análise da construção da narrativa em torno do porto do Rio de Janeiro, conhecido como Porto Maravilha. Tomando como ponto de partida a “promessa” governamental de transformar o Rio em uma nova cidade (*site* Cidade Olímpica) através do projeto Cidade Olímpica, interessa-nos discutir como está sendo feita a construção dessa narrativa, que, de certa forma, parece reposicionar o Rio de Janeiro em outro patamar de cidade global. “Multinacionais do século XXI” (BORJA; CASTELLS, 1997, p. 123), as cidades-empresas são transformadas em sujeito do processo. Ou melhor, a cidade é concebida e instaurada como “agente econômico que atua no contexto de um mercado e que encontra, nesse mercado, a regra e o modelo do planejamento e execução de suas ações.” (VAINER, 2000, p. 86).

Nesse contexto atual de concepção do espaço urbano, o Porto Maravilha representa uma fórmula de um processo contemporâneo chamado de “espetacularização das cidades” (JEUDY, 2005), o que, geralmente, implica, em um primeiro momento, uma patrimonialização, e, em seguida, padronização dos espaços e gentrificação. Para o sociólogo, essa “estetização urbana” ocorre de forma indissociável das novas estratégias de *branding* urbano, chamadas de revitalização (ou requalificação, a exemplo do discurso sobre a região portuária do Rio e de Lisboa para a Expo 98), as quais buscam construir uma nova imagem para as cidades.

Preservação e valorização da memória e das manifestações culturais
Valorização do patrimônio cultural imaterial
Produção e difusão de conhecimento sobre a memória da região
Recuperação e restauro material do patrimônio artístico e arquitetônico
Exploração econômica dos patrimônios material e imaterial, respeitados os princípios de integridade, sustentabilidade, inclusão e desenvolvimento social
(http://portomaravilha.com.br/web/sup/porto_maravilha_cultural.aspx. Acesso em: 16 abr. 2015)

Percebe-se, então, que esse resgate da memória, do passado e das raízes reforçam a tendência das cidades em “investir” na patrimonialização (JEUDY, 2005), associado a uma padronização de espaços que segue uma fórmula global, ou seja, em toda cidade que se “requalifica”, encontraremos espaços semelhantes, principalmente ligados à cultura local que, curiosamente, são empacotados em uma fórmula globalizada para potencializar a imagem das cidades por meio de um planejamento de *branding* urbano (JEUDY, 2010; KARAVATZIS, 2012).

Para Karavatzis (apud PRILENSKA, 2012, p.14), três técnicas de *branding* urbano tornaram-se mais populares para as autoridades municipais: 1) “personalidade” relacionada ao *branding*, como a arquitetura de Gaudi em Barcelona; 2) desenvolvimento de grandes projetos, como o museu Guggenheim em Bilbao; 3) eventos locais, que se tornam “marcas” da cidade, como Bayreuth Festival, na Alemanha. Comparando com o Rio de Janeiro, esse planejamento do *branding* poderia ser analisado, respectivamente, da seguinte forma: 1) Pão de Açúcar, Corcovado e praias como “marcos” da cidade, atributos identitários do Rio de Janeiro, que, no caso específico, é uma junção de uma beleza natural e construção humana; 2) Porto Maravilha, que transforma a área portuária de duas maneiras: “pelo projeto em si e, em segundo lugar, como catalisador de investimento do capital e de atração de consumo” (PRILENSKA, *idem*); e 3) o carnaval e o *réveillon*, como eventos locais que formam o imaginário da cidade do Rio de Janeiro.

O PORTO DO RIO: NOVAS PAISAGENS PARA A CIDADE

De uma região que outrora representara uma economia de circulação de produtos, atualmente a zona portuária da cidade do Rio de Janeiro, com o projeto Porto Maravilha, exemplifica uma lógica da economia neoliberal, caracterizada por fluxos de serviços, de pessoas,

de informação, o que implica pensar novas concepções de espaços, de centralidades. E, nesse cenário, a cultura, o entretenimento e o lazer despontam como propulsores dessa economia de serviços.

Como livre escolha, o lazer tem um caráter hedonístico, em que a busca é por um estado de satisfação, um fim em si mesmo (DUMAZEDIER, 1976, p. 94) em um espaço que deve ter uma unidade funcional, com uma visão de conjunto (idem, p. 168), ou seja, o local deve propiciar uma “larga esfera de oportunidades de lazer de forma a oferecer uma grande opção de escolhas”. (PARKER, 1978, p. 160).

Janotti também contribui para a compreensão do lazer na sociedade ao destacar que “um dos sentidos atrelados à ideia de entretenimento é ter e entre, ou seja, parte das ideias de diversão, recreação, distração, está vinculada ao fato de que o entretenimento é contraponho ao trabalho” (2009, p. 205). Para ele, seria “uma experiência estética, um efeito de presença, inesperado e momentâneo, que possibilita um alargamento sensível de nossa percepção de mundo” (idem, p. 214), ou seja, a experiência cria um aprendizado posterior que possibilitará aos fruidores ampliar sua experiência sensível diante do mundo.

Essa produção de sensibilidades nas cidades “frentes de água” é característica também da área do Porto Maravilha, onde se observa uma intrínseca relação entre “lazer, cultura e negócios” (CACCIARI, 2010, p. 29), com investimentos significativos em infraestrutura, além de habitação. Em termos de cultura e entretenimento, são vários os eventos realizados nos dois últimos anos, como “Sabores do Porto”, “À moda do Porto”, “Arte Rio”, “FIM” (Fim de Semana do Livro no Porto), Festival Gastronômico e Festival de Jazz e Blues. Ao mesmo tempo, comemorase o sucesso do MAR (Museu de Arte do Rio), inaugurado em 2013, e o centro cultural mais visitado do Brasil, tendo alcançado mais de um milhão de visitantes circulando pelos seus andares no primeiro ano de existência. Em frente ao MAR, toma forma o Museu do Amanhã, projeto do arquiteto espanhol Santiago Calatrava, responsável por várias obras de projetos de revitalização, como a Expo '98 de Lisboa e Barcelona (esta última como parte dos preparativos para a cidade catalã receber a Olimpíada de 1992). Outro exemplo da padronização dos espaços da área portuária é o AquaRio, o maior aquário marinho da América Latina, localizado próximo aos centros culturais. Mais recentemente, foi anunciada a construção do novo prédio da

Biblioteca Nacional. Segundo o presidente da Cdurp, Alberto Gomes Silva, o projeto “valoriza os vínculos entre o edifício e a praça-esplanada resultante da reurbanização do Porto, justamente na inflexão do cais, na posição em que ele se abre à cidade” e “será mais uma atração do corredor cultural formado pelo novo passeio público” (site Porto Maravilha, acesso em: 16 abr. 2014) em construção na Avenida Rodrigues Alves, que ligará a Praça XV ao Armazém 8 do Cais do Porto.

Seguindo o conceito de “cidade com porto”, em uma perspectiva de reconquista de sua frente de água, o discurso do projeto Porto Maravilha vai ao encontro das políticas de requalificação urbana que parecem privilegiar “o tempo livre à disposição dos cidadãos que, deste modo, reivindicam um correspondente espaço público” (FERREIRA; INDOVINA, 1999, p. 10), em uma “releitura” da cidade-porto. É a cidade “multinacional” que, do ponto de vista espacial, econômico e simbólico, tem a cultura como um catalisador de transformações, através da criação de centros e museus.

Ao mesmo tempo em que se erguem espaços culturais e de lazer, contribuindo para a nova paisagem do porto, derruba-se a perimetral, importante linha de acesso que ligava a Zona Norte, a região central e a Zona Sul e, ao longo e nos arredores desse extinto espaço de circulação, novos empreendimentos surgem em um processo de (re) apropriação do solo urbano, subutilizado, após anos de esvaziamento do espaço, e (re) funcionalização de uma área portuária que, até a década de 60, tinha um porto ainda ativo, mas já decadente à época.

Enfim, estamos diante de um acontecimento que articula algumas conexões importantes. Em primeiro lugar, uma reflexão pertinente sobre o global e o local e como essa oposição e/ou complementaridade faz parte de metrópoles mundiais. Aparentemente conceitos contraditórios, local e global interdependem-se nas cidades que querem se globalizar e tencionam ser mais competitivas aos investimentos. Para isso, a “fórmula”, se é possível colocar nesses termos, pode passar pela requalificação de uma área degradada, mas com potencial de valorização do solo urbano, o que vai de encontro aos interesses do setor público, geralmente com recursos escassos para investimento na região, e do setor privado, o qual investe em criar (e gerenciar) toda uma infraestrutura fundamental para uma nova função do espaço a ser recuperado ou adquire lotes para construção de uma diversidade de prédios, que reforçam o *locus* para negócios

(sede de várias empresas e hotéis), lazer, como espaços de entretenimento (a exemplo do aquário) e moradia. Além disso, esse formato global de reabsorção e reorganização do espaço vazio (INDOVINA, 1999, p. 119) exige um certo enraizamento do local, quer dizer, demanda que se reafirmem, se reforcem, se potencializem aspectos históricos que irão diferenciar o porto de Amsterdã do de Barcelona e o do Rio de Janeiro, por exemplo. Esse atributo local desperta um atrativo turístico e curiosidade e, por interesse da municipalidade, busca “reconhecimento” mundial ao pleitear que um espaço se torne Patrimônio da Humanidade da UNESCO (Cais do Valongo). Em terceiro lugar, essas intervenções geralmente fazem parte de um projeto maior, um megaevento internacional – Copa do Mundo ou Olimpíada, como no caso de Barcelona – ou de uma Exposição Universal, a exemplo da Expo '98 de Lisboa. Independente do motivo propulsor para essa reconfiguração espacial, prepara-se a cidade para o século XXI (LUCAS; GATO, 1999, p. 208). Para Indovina (1999, p. 128), o grande evento faz a cidade, quer dizer, ele é a ocasião que leva a cidade às modificações urbanas, não o contrário.

RIO, CIDADE OLÍMPICA

Seja qual for a denominação adotada – requalificação, reconversão, renovação ou reurbanização –, o fato é que as intervenções parecem ser decorrentes de fatores externos à cidade, como se ela fosse impelida a seguir a onda de uma “urbanização generalizada” (BORJA; CASTELLS, 1997, p. 2), seguindo um formato previamente projetado e adaptado (ou não) globalmente, o que inclui, necessariamente, um “localismo”. No caso do projeto de requalificação do porto do Rio de Janeiro, esse movimento de reordenamento do espaço urbano está sendo colocado em prática sob a égide de um projeto maior – sediar a 31ª edição dos Jogos Olímpicos (*site* oficial Rio 2016), o primeiro evento desse porte na América do Sul, a ser realizado de 5 a 21 de agosto de 2016, quando a cidade receberá 10.500 atletas, provenientes de 204 países. Serão 17 dias em que a mídia internacional irá transmitir 42 modalidades de esportes e que 306 medalhas estarão sendo disputadas.

Torna-se, portanto, necessário também refletir sobre megaeventos, relacionando-os às cidades, já que é nelas que eles encontram a plataforma para sua idealização, planejamento e realização. E são também as cidades que se beneficiariam, em termos de projeção de ima-

gem, desses grandes acontecimentos. Enfim, não há como pensar megaeventos dissociados do espaço urbano, do desenvolvimento deste para receber o certame e do pós, quer dizer, do legado tangível e intangível que se promete e deseja consolidar. Afinal, no caso do Rio de Janeiro, o Porto Maravilha é um legado tangível para a cidade, incluído no dossiê de candidatura da cidade aos Jogos Olímpicos 2016.

Apesar de não haver um consenso sobre a definição de megaevento, nossos estudos apontam para uma pista inicial, na literatura nacional e internacional, de como podemos começar a entender esse típico fenômeno urbano comunicacional: Jogos Olímpicos e Copa de Mundo de Futebol são planejados para atingir público-alvo global e, por isso, demanda cobertura midiática internacional (ROCHE, 2000; GUALA, 2007; BURBANK et. al., 2002), o que “pode servir como vitrine para a cidade-sede ou país” (BURBANK et al., 2002, p.33). Seguindo um pensamento semelhante, para Roche (2000, p. 3), a Olimpíada, assim como a Copa do Mundo, é um “evento-mídia”, quer dizer, esse megaevento esportivo promove valores olímpicos universais, diretamente, uma standardização cultural (consumo da cultura do esporte) e, indiretamente, por meio de estratégias de *marketing*, marcas globais e o consumo da cultura (tradução nossa). A Olimpíada representa uma estratégia da economia globalizada em que o discurso em relação ao desenvolvimento urbano (essencial para a realização dos grandes eventos) traz em si fórmulas globais, com a valorização de atributos locais, o que Jaguaribe (2011) denomina *local color*.

Se megaeventos são “eventos mídia”, como sugere Roche (2000), o impacto se dá antes, durante e depois do certame (como também destaca FREITAS, 2011), gerando reverberações que se espalham para toda sociedade em que está inserido, suggestionando a coletividade, o que remete ao conceito de fato social, de Émile Durkheim, para quem o fato é determinante nas alterações do cotidiano de uma coletividade, caracterizando-se por três vertentes: a coercitividade relacionada a fortes padrões culturais do grupo que os indivíduos integram; a exterioridade desses padrões de cultura; e a generalidade, ou seja, os fatos sociais existem para a coletividade. Assim, os impulsos coercitivos de um megaevento acabam sendo suas próprias reverberações, que acontecem, em geral, na mídia (FREITAS, 2011) e que convertem as sedes em cidades mundiais (BOVY, 2009, p. 8-9), alavancando desenvolvimento local ao atrair turistas e reconhecimento da mídia para a cidade-sede

(BURBANK, 2002, p. 180), contribuindo para que a cidade seja plataforma comunicacional para a publicidade, o *marketing* e o *branding* urbano.

Ao abordarmos especificamente o *branding* urbano, pode-se sugerir que, mesmo antes da realização de um megaevento, tem início a construção de uma narrativa oficial sobre a cidade/país com objetivo de gerar vantagem competitiva e criar vínculos emocionais com o público (no caso de cidades, esse vínculo dar-se-á com o cidadão, com o turista, com eventuais investidores). Isso se apresenta oficialmente no dossiê de candidatura entregue ao órgão internacional responsável pelo megaevento, em que o discurso em torno do legado (tangível e intangível) emerge como potencializador do *branding*. Do ponto de vista das estratégias de projeção da marca cidade ou país, questões como regeneração urbana, investimentos em transportes públicos (legado tangível), bem como o orgulho local (da sociedade), a legitimação política, com a geração de empregos, o desenvolvimento do turismo, as melhorias na infraestrutura, a projeção internacional da cidade; por outro lado, o favorecimento maior aos interesses privados, para Molina (2013, p. 146), aponta para uma cidade-porvir, uma promessa de “nova” cidade. Por sua vez, Burbank et al. (2002, p. 180) pontua que o fato de serem necessários recursos consideráveis simplesmente para uma cidade se candidatar pode tornar a decisão política arriscada, uma vez que é comum que, em toda candidatura a um megaevento, a sociedade civil questione o porquê da realização de Jogos Olímpicos e Copa do Mundo, por exemplo, considerando exatamente o mesmo princípio do legado, mas que aponte para o social. Afinal, o que importaria era que a população soubesse quais benefícios ela teria com a realização do megaevento.

Muito se fala do legado de grandes eventos internacionais. Segundo Fussey e Clavell (2011, p. 149), desde 1956, em Melbourne, Austrália, quando o legado olímpico foi mencionado pela primeira vez, tem havido uma clara conexão entre megaeventos e a reconfiguração do espaço urbano. Essa política de desenvolvimento, seguindo uma fórmula global de gestão empresarial da cidade, está ancorada no consumo de serviços, como lazer, cultura e entretenimento, e não mais em uma economia baseada em produtos. É uma postura empreendedora, discurso recorrente no meio corporativo, incorporado à administração urbana em que a cidade torna-se “espetáculo”, muito mais voltada para o consumidor de bens de serviço do que para o cidadão. Para o estímulo ao consumo da cidade, há uma ressignificação da imagem da cidade a partir de uma gestão de *branding* urbano

em que as imagens produzidas por publicidade, *marketing* e relações públicas se tornam mais importantes que os objetos (DEBORD, 1997) em si, nesse caso, as próprias cidades.

Um dos principais objetivos do *branding* é transformar a marca em objeto do desejo dos consumidores, um estímulo para atrair a atenção e uma provocação à interação. [...] o *branding* possibilita que a marca assuma uma posição de convívio, tornando-se parte da vida do consumidor, motivando-o não só a utilizar cativamente uma determinada marca, mas a consumir também tudo o que está direta ou indiretamente relacionado a ela. (PEREIRA, 2011)

Com o Porto Maravilha, essa “marca” que se quer construir é estruturada de acordo o seguinte “receituário” global: padrão internacional homogeneizador, imposto por um processo de financeirização dos projetos urbanos, e por uma singularidade da cidade, do local que se quer resgatar e/ou recriar a partir da memória, dos atributos que fazem da cidade “única” e global ao mesmo tempo. É uma “estratégia de projeto urbano de longa duração” (que se projeta em 15 a 20 anos) na qual a administração pública incorpora à “paisagem da cidade novos ícones arquitetônicos, criados para serem marcos importantes” (MASTROPIETRO, 2002, p. 226), que tem, nos Jogos Olímpicos, uma oportunidade para cidades em busca de melhorar ou potencializar sua imagem global (ROCHE, 2000, p. 184 – tradução nossa).

CONCLUSÃO

A requalificação da zona portuária do Rio de Janeiro representa muito mais do que os diversos canteiros de obras espalhados pela região, que as mudanças drásticas do trânsito, que a derrubada da Av. Perimetral, que a construção de espaços culturais e de entretenimento (MAR, Museu do Amanhã e AquaRio, por exemplo). O projeto Porto Maravilha, como parece prometer o adjetivo que remete ao maravilhoso, aparenta fazer parte de uma estratégia para reposicionar a marca Rio de Janeiro de forma mais competitiva a nível regional, nacional e internacional, principalmente após a cidade ter sido escolhida sede olímpica em 2009, oportunidade para que se iniciasse a intervenção urbana na área portuária.

Uma obra em construção, o Porto Maravilha não foge ao clássico modelo de *branding* urbano: recuperação de uma área degradada com forte interesse especulativo imobiliário, polo de negócios e lazer. Neste último caso, um tripé que mescla atividades culturais (incluindo-

-se museus e centros culturais), turismo e oferta de “serviços de apoio”, como restaurantes e passeios públicos, para contemplação da área revitalizada. Seguindo um modelo global de ordenamento espacial e de gestão da marca-cidade, cabe perguntar o que difere o Rio de Janeiro de outras cidades que passaram pelo

mesmo processo de terem se transformado em produto e em “empresas”: em produto a ser consumido por turistas e cidadãos e em “empresas” em que a lógica da gestão pública do urbano segue e depende, cada vez mais, de um “compartilhamento” de ideias e parcerias com o setor privado.

REFERÊNCIAS

- BORJA, Jordi; CASTELLS, Manuel. *Local & Global: management of the cities in the information age*. London: Earthscan Publications, Ltd., 1997.
- BOVY, Philippe. *Megaeventos: catalisadores para transporte mais sustentável nas Cidades*. 2009. Disponível em: <<http://www.mobility-bovy.ch/>>. Acesso em: 10 abr. 2015.
- BURBANK, Mathew; ANDRANOVICH, Greg; HEYING, Charles. Mega-Events, Urban Development and Public Policy. *The Review of Policy Research*, 2002. p. 179-202. Disponível em: <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1541-1338.2002.tb00301.x/abstract>>. Acesso em: 14 abr. 2015.
- CACCIARI, Massimo. *A Cidade*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 2010.
- DEBORD, Guy. *A Sociedade do Espetáculo*. Rio de Janeiro: Contraponto, 1997.
- DUMAZEDIER, Joffre. *Lazer e Cultura Popular*. São Paulo: Perspectiva, 1976.
- FERREIRA, Vítor Matias; INDOVINA, Francesco (org.) *A Cidade da Expo'98: uma reconversão na frente ribeirinha de Lisboa?* Lisboa: Editorial Bizâncio, 1999.
- LUCAS, Joana; GATO, Maria Assunção. Requalificação urbana ou reconversão urbanística? In: FERREIRA, Vítor Matias; INDOVINA, Francesco (org.). *A Cidade da Expo'98: uma reconversão na frente ribeirinha de Lisboa?* Lisboa: Editorial Bizâncio, 1999.
- FREITAS, Ricardo Ferreira. *Rio de Janeiro, lugar de eventos, das exposições do início do século XX aos megaeventos contemporâneos*. Trabalho apresentado ao Grupo de Trabalho “Comunicação em contextos organizacionais” do XX Encontro da Compós, na UFRS, Porto Alegre, RS, em junho de 2011.
- FUSSEY, Pete; CLAVELL, Gemma Galdon. *Introduction: towards new frontiers in the study of mega-events and the city*. Urbe. *Revista Brasileira de Gestão Urbana (Brazilian Journal of Urban Management)*, v. 3, n. 2, p. 149-155, jul./dez. 2011.
- GUALA, Chito. *Mega eventi: modelli e storie di rigenerazione urbana*. Roma: Carocci, 2007.
- INDOVINA, Francisco. Os grandes eventos e a cidade ocasional. In: FERREIRA, Vítor Matias; INDOVINA, Francesco (org.) *A Cidade da Expo'98: uma reconversão na frente ribeirinha de Lisboa?* Lisboa: Editorial Bizâncio, 1999.
- _____. *Imaginando a “cidade maravilhosa”*. *Revista Famecos*, Porto Alegre, v. 18, n. 2, p. 327-347, maio/ago. 2011.
- JAGUARIBE, Beatriz. *Imaginando a cidade maravilhosa: modernidade, espetáculo e espaço urbano*. Famecos, Porto Alegre, v. 18, n. 2, p. 327-347, maio/ago. 2011.
- JANOTTI JR, Jeder. Entretenimento, produtos midiáticos e fruição estética. In: BORELLI, Silvia H.S; FREITAS, Ricardo Ferreira (org.). *Comunicação, Narrativas e Culturas Urbanas*. São Paulo: EDUC; Rio de Janeiro: UERJ, 2009.
- JEUDY, Henry-Pierre. *Espelho das Cidades*. Rio de Janeiro: Casa da Palavra, 2005.
- MASTROPIETRO, Eleonora. I grandi eventi: un osservatorio privilegiato sulla reconfigurazione degli spazi. Il caso di Zaragoza 2008. *Altre Modernità*. Università de Studio di Milano, Facoltà di Lettera e Filosofia, 2002, p. 219-232. Disponível em: <<https://air.unimi.it/handle/2434/169665#VGkHATTF-Dg>>. Acesso em: 13 abr. 2015.
- MOLINA, Fábio Silveira. *Mega-eventos e a produção do espaço urbano no Rio de Janeiro: da “Paris dos Trópicos” à “Cidade Olímpica”*. 2013. Tese de Doutorado. Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8136/tde-10042013-105124/pt-br.php>>. Acesso em: 20 abr. 2015.
- PARKER, Stanley. *A Sociologia do Lazer*. Rio de Janeiro, Zahar, 1978.
- PEREIRA, Fernanda Mendes Santiago; IASBECK, Luis Carlos Assis. *Gestão de Comunicação da Marca – branding uma abordagem semiótica da marca nas organizações*. Trabalho apresentado ao Grupo de Trabalho “Comunicação em Contextos Organizacionais”, do XX Encontro Nacional da Compós, na UFRGS, Porto Alegre, RS, em junho de 2011.

PRILENSKA, Viktorija. City Branding as a Tool for Urban Regeneration: Towards a Theoretical Framework. Riga Technical University. *Journal of RTU / Architecture and Urban Planning*, 2012. Disponível em: <<https://ortus.rtu.lv/science/en/publications/14085-City+Branding+as+a+Tool+for+Urban+Regeneration%3A+Towards+a+Theoretical+Framework>>. Acesso em: 12 jan. 2015.

ROCHE, Maurice. *Mega-events modernity: olympics and expos in the growth of global culture*. Londres: Routledge, 2000.

VAINER, Carlos B. Pátria, empresa e mercadoria: notas sobre a estratégia discursiva do planejamento. In: ARANTES, Otília; VAINER, Carlos; MARICATO, Ermínia (Org.). *A cidade do pensamento único: desmanchando consensos*. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 2000. p.75-103.

DADOS DOS AUTORES

Maria Helena Carmo dos Santos (mhcaro@yahoo.com.br), doutoranda em Comunicação pela Uerj, mestre em Comunicação e Cultura pela ECO-UFRJ, graduação em Relações Públicas pela Uerj e em Letras pela UFRJ. Coordenadora e professora do curso de Relações Públicas das Faculdades Integradas Hélio Alonso.

Flávio Lins (flavio.lins@oi.com.br), doutorando em Comunicação pela Uerj, mestre em Comunicação pela UFJF, pós-graduação em Globalização, Mídia e Cidadania pela UFJF, graduação em Jornalismo e em Direito, professor do curso de especialização em TV, Cinema e Mídias Digitais da UFJF. Bolsista da Capes – Proc.: 4937/14-7.

REFLEXÕES SOBRE EMPREENDIMENTOS DA ECONOMIA CRIATIVA NA MANGUEIRA, RIO DE JANEIRO¹

Cristine Carvalho

Rita Afonso

Dalia Maimon

¹ Resultados da pesquisa “Territórios criativos e inclusão produtiva – um estudo de caso do entorno do Maracanã”, realizada no Laboratório de Responsabilidade Social e Sustentabilidade - LARES/IE-UFRJ com recursos do Ministério da Cultura através de chamada SEC/MINC-CNPq, jan-dez 2014.

RESUMO: O presente artigo tem como objetivo verificar as características das atividades produtivas ligadas aos setores da economia criativa presentes em territórios populares quanto às suas práticas de gestão. Foram utilizados referências teóricas e os resultados da pesquisa “Territórios criativos e inclusão produtiva” realizada pelo Instituto de Economia da UFRJ e apoiada pelo MinC-CNPq, 2014, na qual verificaram características específicas em etapas de criação, produção, circulação e consumo. As teorias das classes e cidades criativas que pressupõem a necessidade de acesso à alta tecnologia, elevados níveis educacionais e adensamento de empresas criativas para o crescimento de setor se deparam com uma nova realidade nas favelas, onde o substrato simbólico é forte e repleto de conteúdo passado intergerações ou de experiências em projetos sociais nos quais princípios de cidadania e pertencimento são estimulados.

Palavras-chave: Economia criativa. Empreendedorismo. Favelas. Favela da Mangueira.

ABSTRACT: This article aims to verify the way creative economy activities are produced in popular territories contrasting theoretical references about the theme and the results of the research “Creative territories and productive inclusion” (LARES/IE-UFRJ/MinC-CNPq,2014) where there was specific models of creation, production, circulation and consumption. The creative classes and cities theories recommend access to high-tech, great educational levels and the reunion of companies from sector; these are faced with a new reality in the slums, where the symbolic substrate is strong and full of intergenerational content or experienced in social projects where principles of citizenship and belonging are encouraged.

Keywords: Creative economy. Entrepreneurship. Favelas. Mangueira slum.

INTRODUÇÃO

O empreendedorismo criativo integra o cenário da sociedade pós-industrial fazendo uso de novas estruturas de produção e consumo: tecnologias de informação, novas mídias, conexões em redes globais e novas formas de trabalho. Trata-se de uma nova cadeia de valor em que aspectos intangíveis da cultura e da experimentação se unem aos insumos tangíveis e às estruturas físicas da produção. Em torno dessa dinâmica, o volume de empregos e a movimentação econômica que as atividades da chamada Economia Criativa – EC – (tais como teatro, moda e publicidade) têm gerado em cidades e países nas últimas décadas vêm chamando a atenção de governos e institutos de pesquisa para seu potencial de alavancagem do desenvolvimento econômico e social.

No Brasil, o viés do desenvolvimento econômico atrelado aos aspectos intangíveis da cultura já estava associado à diversidade construída historicamente no país, sendo usado como impulso à produção criativa. Segundo Celso Furtado (1988), enquanto ministro da Cultura na década de 70, a diversidade cultural e a capacidade criativa voltada às atividades econômicas são reflexos da “aptidão de seus membros [da população] para formular hipóteses, solucionar problemas, tomar decisões em face da incerteza [...] e os desafios do modelo capitalista tradicional”. Nesse contexto, a consciência dos problemas, aliada à determinação de superá-los e também à valorização dos traços distintivos de uma dada região, funcionam como uma mola propulsora de empreendedorismo e inovações.

Autores nacionais e principalmente internacionais indicam uma série de características de ambientes, habilidades individuais e disponibilidades técnicas que seriam capazes de impulsionar o crescimento de atividades produtivas ligadas aos designados “setores criativos da economia”. A investigação bibliográfica sobre o processo de categorização de setores da economia criativa levantou informações a partir de planos governamentais – tais como o australiano (1994), o inglês (1997) e o brasileiro (2010), e principalmente de publicações de organizações internacionais, especificamente a ONU, a partir da UNCTAD² (2010, 2012) e UNESCO (2009).

Tendo em vista a literatura produzida sobre o tema e os resultados da pesquisa “Territórios criativos e inclusão produtiva – um estudo de caso do entorno do Maracanã”³, este artigo tem como objetivo apoiar a reflexão acerca das condições de crescimento das atividades criativas em territórios populares.

Primeiramente, serão apresentados os conceitos utilizados por especialistas na temática da Economia Criativa (HOWKINS, 2007; FLORIDA, 2011) e clássicos de teorias sobre empreendedorismo (SCHUMPETER, 1961), buscando referenciais também brasileiros (REIS, 2008; SOUZA NETO, 2008). Em seguida, serão apresentados os resultados da pesquisa realizada no entorno do Maracanã – especificamente na Mangueira, onde se buscou responder à hipótese de que a haveria dinamização da economia local com o advento da Copa do Mundo FIFA 2014. Tendo em vista cumprir os objetivos deste artigo, será colocada ênfase nos aspectos de gestão das atividades presentes no ciclo da economia criativa: criação, produção, distribuição/circulação/difusão e consumo/fruição (MINC, 2012; UNCTAD, 2010).

Tais resultados pretendem oferecer bases para a reflexão sobre aspectos gerenciais de atividades produtivas que utilizam como insumo aspectos intangíveis, elementos culturais e redes sociais locais.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Os referenciais bibliográficos utilizados na pesquisa em torno dos temas “economia da cultura” e “economia criativa” apontam para a relação entre a criatividade e as novas tecnologias, direta ou indiretamente ligadas às artes e à cultura, como interação essencial de uma sociedade pós-industrial. A globalização⁴, a valorização do conhecimento como ativo econômico, as novas mídias são aspectos de atividades de cunho criativo, como a publicidade, a produção musical ou a indústria audiovisual etc. Reis (2008) ainda associa a crítica sobre a capacidade dos modelos econômicos tradicionais em promover desenvolvimento e inclusão social como fatores que impulsionaram a formação de uma nova dinâmica de processos e modelos sociais, culturais e econômicos.

O cenário da produção criativa não é novo, mas a dimensão tomada por ele junto aos demais setores da economia é que chama a atenção: “A criatividade não é uma novidade e nem a economia o é, mas a natureza e a extensão da relação entre elas e a forma como combinam para criar extraordinário valor e riqueza são novidades”, afirma Howkins (2007). Nesse sentido, a perspectiva da economia criativa sobre as dinâmicas econômicas salienta os atributos deste tempo, em que novos recursos são introduzidos nos processos produtivos contribuindo para novos modelos de gestão.

² UNCTAD é a sigla em inglês para Conferência das Nações Unidas para Comércio e Desenvolvimento. A UNCTAD é o órgão do sistema das Nações Unidas que busca discutir e promover o desenvolvimento econômico por meio do incremento ao comércio mundial. Trata-se de um foro inter-governamental estabelecido em 1964 com o objetivo de dar auxílio técnico aos países em desenvolvimento para integrarem-se ao sistema de comércio internacional.

³ Realizada de janeiro a dezembro de 2014, contou com pesquisadores do Laboratório de Responsabilidade Social e Sustentabilidade – LARES - Instituto de Economia da UFRJ, com recursos do CNPq - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico através de Edital do Ministério da Cultura.

⁴ O processo de globalização acelerado pela época dos Descobrimentos é o início do intercâmbio de produtos, serviços e pessoas. Com o fim da Guerra Fria (entre 1989 e 1991), a necessidade das nações em expandir seus mercados as levou a abrir suas fronteiras para a ideologia econômica do liberalismo. A globalização enriqueceu o mundo científica e culturalmente

O fomento de governos e de organizações internacionais promoveu a perspectiva da economia criativa no Brasil e sobre eles os itens a seguir irão se debruçar. Tais modelos servem de base para identificar como ocorre o desempenho do setor no Brasil e, especificamente, em territórios populares.

Iniciativas internacionais de pesquisa e fomento

A visão da aliança entre as tecnologias e políticas culturais, da importância do trabalho criativo e sua contribuição para a economia do país, levou governos de países industrializados como a Austrália e o Reino Unido a pensarem políticas específicas para um possível setor econômico em crescimento.

Na Austrália, em 1994, políticas públicas buscaram resguardar o potencial cultural local frente aos investimentos em atrações turísticas e na chamada “indústria cultural”. Na Inglaterra, em 1997, eram observadas as revoluções tecnológicas e as ameaças sobre a identidade nacional, como se vê no discurso do departamento de comunicação do governo inglês, responsável pela implementação da política “New Labour”, que orientou as prioridades de investimentos públicos para as indústrias criativas, reconhecendo o potencial do país para o setor e estruturando seu crescimento:

“A revolução na tecnologia da informação e a onda de cultura de massa global potencialmente ameaçam o que é distintivamente nosso. Com isso, põem em risco nossa identidade e as oportunidades que as gerações presentes e futuras terão de crescimento intelectual, artístico e autoexpressão. [...] Temos que acolhê-la - a revolução da informação – como acolhemos a diversidade com a qual a imigração pós-guerra nos presenteou, reconhecendo que podemos transformar o poder notável dessa nova tecnologia em um propósito cultural criativo e democrático. Ela pode nos informar e enriquecer. Pode gerar novos campos de oportunidade criativa.” (Reino Unido, Department of Communications, Information Technology and the Arts, 2004)

O tema oferece uma pluralidade de formulações teóricas. Caves (2000) analisa como indústrias criativas as atividades relacionadas às artes, à cultura e ao entretenimento em geral. Para Howkins (2007), atividades da EC têm o potencial de gerar direitos de propriedade intelectual que serviriam de “moeda”, assim como direitos autorais para desenhos industriais, marcas registradas e patentes. John Hartley (2005) descreve a convergência conceitual e a prática das artes criativas (talento individual) com indústrias culturais (em escala) no contexto das

novas tecnologias de mídia (TICs) em uma nova economia do conhecimento, para o uso dos novos consumidores-cidadãos interativos (REIS, 2008).

Segundo a Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento (UNCTAD, 2010)⁵, não existe uma definição exclusiva de “economia criativa” por ser um conceito subjetivo que tem sido moldado no decorrer da primeira década do século XXI. O órgão define as indústrias criativas como os ciclos de criação, produção e distribuição de bens e serviços que usam a criatividade e o capital intelectual como principais insumos. Elas compreendem um conjunto de atividades baseadas no conhecimento que produzem bens tangíveis e intangíveis, intelectuais e artísticos, com conteúdo criativo e valor econômico.

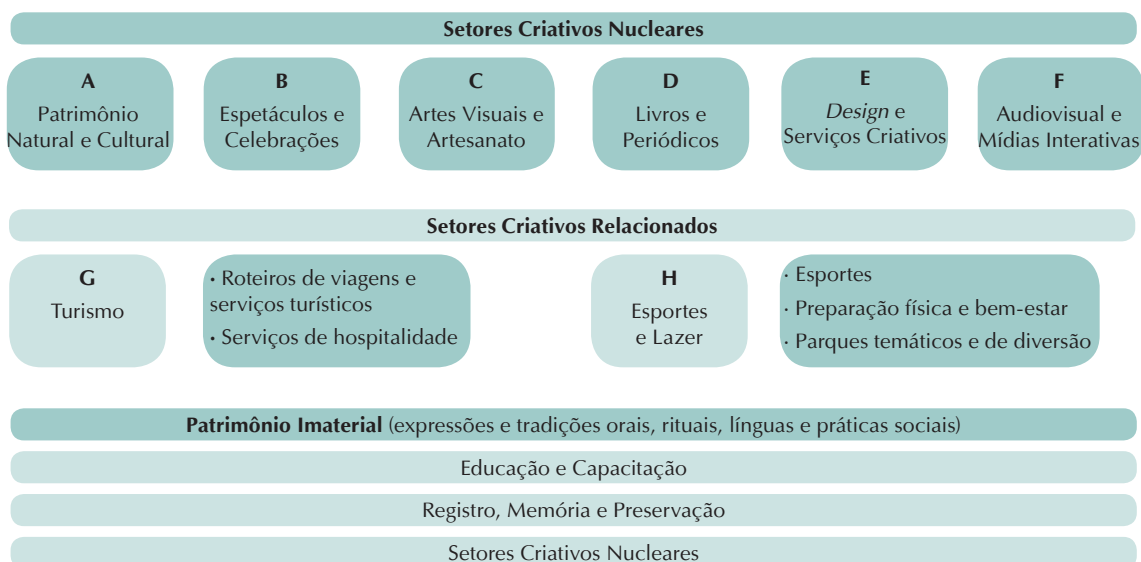
Economia criativa no Brasil

No Brasil, em 2010, após fóruns de discussão intersetoriais envolvendo a UNCTAD e UNESCO, foi criado o Plano Nacional da Economia Criativa (PNEC), para o qual diversos pensadores brasileiros contribuíram com o entendimento do setor criativo no país e foi criada a Secretaria de Economia Criativa (SEC), no Ministério da Cultura.

O PNEC (MINC, 2010) identifica os setores criativos fazendo referência ao documento da UNESCO (2009). Na Figura 1, a seguir, é apresentada a estrutura, proposta pela UNESCO e reproduzida no Plano, organizada a partir de duas macrocategorias: a dos setores criativos nucleares e a dos setores criativos relacionados. A primeira corresponde aos setores de natureza essencialmente criativa, isto é, aos setores cujas atividades produtivas têm como processo principal um ato criativo gerador de valor simbólico, elemento central da formação do preço e que resulta em produção de riqueza cultural e econômica, conforme definido anteriormente; a segunda corresponde aos setores criativos relacionados, isto é, aqueles que não são essencialmente criativos, mas que se relacionam e são impactados diretamente por estes, por meio de serviços turísticos, esportivos, de lazer e de entretenimento.

e beneficiou muitos povos em termos econômicos [...] o que é preciso é uma distribuição mais equânime dos frutos da globalização (SEN, 2013).
⁵ A UNCTAD produziu o Relatório da Economia Criativa na qual traça um panorama completo da Economia Criativa no mundo. Traduzido para o Ministério da Cultura do Brasil, pela Fundação Itaú Cultural por meio da Lei Rouanet, está disponível para consulta e download no Observatório Brasileiro da Economia Criativa (OBEC), <http://www2.cultura.gov.br/economiacriativa/>.

Figura 1: Escopo dos Setores Criativos



Fonte: UNESCO (2009)

A identificação de cadeia produtiva e das atividades presentes nos setores núcleo e nos setores associados levaram aos primeiros dados sobre o desempenho da economia criativa no Brasil. Segundo o IPEA (2013), os setores criativos respondiam por 2,84% do PIB; seu núcleo criativo empregava formalmente 1,96% dos trabalhadores e as atividades associadas ao núcleo, 54%. Para cada emprego gerado no núcleo dos setores criativos há um efeito multiplicador para os outros segmentos econômicos da cadeia produtiva, maior ainda caso sejam considerados o trabalho voluntário ou não remunerado, as ocupações que ainda não foram codificadas, a informalidade e o fato de que muitos trabalhadores criativos exercem mais de uma ocupação (IPEA, 2013).

Ambientes criativos

A literatura de referência da EC caracteriza os setores produtivos que utilizam insumos criativos e suas condições de crescimento – desde os recursos humanos, até as chamadas classes criativas, como as infraestruturas territoriais, cidades, polos, ambientes criativos.

Florida (2011) afirma que a classe criativa é um “segmento da força de trabalho que cresce rapidamente, altamente educado e bem pago, de cujos esforços o lucro das corporações e o crescimento econômico dependem cada vez mais”. Segundo Howkins (2007), são jovens que “não querem trabalhar em fábricas ou no campo, como seus pais e avós. Querem lucrar usando seus cérebros. [...] não precisa de capital

ou terra para ser *designer* ou pintor. Há menos barreiras de entrada”.

Lugares que abrigam um grande número de indivíduos da classe criativa são reconhecidos como locais onde o empreendedorismo criativo avança e apresenta bons resultados. Trata-se de centros de criatividade, incubadoras de inovação e de alta tecnologia. A presença de talento, tecnologia e tolerância são os atributos de uma cidade criativa, segundo Florida (2011)⁶. O talento dirige o crescimento e tecnologia e tolerância são necessárias para atrair a classe criativa.

Alencar (2005), De Masi (2002) e Florida (2011) apontam as condições necessárias para que um contexto possa ser considerado incentivador da criatividade: (a) acesso à infraestrutura e materiais necessários; (b) acesso ao patrimônio cultural; (c) abertura e tolerância à diversidade; (d) interesse por diferentes pontos de vista; (e) reconhecimento social da criatividade; (f) possibilidade de interação entre pessoas de uma mesma área; (g) influência e trocas recíprocas; (h) busca do aprendizado, da inovação, da vitalidade e do sucesso; (i) atenção às ideias e sugestões dos outros; (j) sensação de pertencer; (k) aceitação de abordagens múltiplas e excêntricas na resolução de problemas; (l) agilidade, relações informais, espontaneidade; (m) riqueza de experiências.

Empreendedorismo

A fim de compreender a relação do empreendimento criativo com a abordagem empreendedora, utilizaremos as teorias de empreendedorismo de Schumpeter (1961), autor que

⁶ Através de significativas correlações estatísticas que comparam locais da classe criativa com número de patentes e atividades de alta tecnologia (FLORIDA, 2011).

destaca a necessidade de análise do desenvolvimento econômico a partir dos elos causais que ligam os dados econômicos aos não econômicos. Segundo o autor, os períodos econômicos passados orientam a atividade de empreender, mas seu significado é sempre a satisfação de necessidades, sendo seu propósito a criação de coisas úteis ou objetos de consumo (SILVA, 2006).

Derivado do conceito de empreendedorismo cultural, como aponta o relatório do IPEA (2013), o ato de empreender se refere à formação de estratégia, de *design*, de estrutura organizacional e de liderança em um contexto criativo. Schumpeter (1961) explica que empreender é introduzir uma inovação: ação de combinar diferentemente os materiais e forças produtivas a fim de viabilizar a criação de novos produtos. Empreendedorismo, nesse sentido, é descrito como uma nova forma de pensar e uma nova atitude, em busca de oportunidades no contexto cultural e, por extensão, criativo.

Conforme Souza Neto, Bartholo e Delamaro (2005) o campo de atuação do empreendedorismo é aquele em que se constata como a atividade empreendedora é exercida e quais são seus impactos sociais e econômicos. Nesse campo, existem racionalidades que são construídas socialmente, sendo necessária a análise de empreendimentos considerando a sua contextualização social. Assim, para compreendermos as organizações, devemos não só considerar o mercado como sendo o ponto central, mas compreender a delimitação dos sistemas sociais onde as organizações estão inseridas.

No contexto brasileiro, o empreendedorismo por necessidade, do tipo “virador”, segundo o pesquisador Souza Neto (2008), é a resposta à necessidade de “se virar” em busca de sustento, diante da dificuldade em estar empregado formalmente. Paes de Barros (2015) indica a “preocupação, entre os mais pobres, do grupo de jovens com baixíssima escolaridade e que, a despeito dos programas sociais, não conseguem vaga no mercado”.

Em “Desenvolvimento como Liberdade”, Sen (2002) afirma que o êxito das políticas de desenvolvimento em uma dada sociedade é verificado a partir da ampliação da capacidade individual em tomar suas próprias decisões de modo consciente, o que inclui o direito universal de acesso à educação, saúde, habitação e saneamento. E, a partir da garantia desses direitos, o indivíduo estaria, então, apto a empreender.

Cabe verificar se em contextos onde há pouco acesso ou acesso informal à infraestrutura

rásticas e baixo acesso ao consumo de artefatos tecnológicos, como TVs e computadores, e acesso à internet, estão também empreendendo negócios da economia criativa.

ECONOMIA CRIATIVA E RESULTADOS ENCONTRADOS NA MANGUEIRA

Mapeamento de atividades criativas

A Mangueira é conhecida no Brasil por sediar um importante núcleo cultural com grande atratividade turística: a Escola de Samba Estação Primeira da Mangueira. Na favela da Mangueira vivem 14.589 pessoas (IBGE, 2010), muitas delas já nascidas no local, demonstrando que ali residem gerações de famílias. O crescimento do território, atualmente reconhecido como um complexo de favelas, é formado por cinco comunidades em um espaço de boa acessibilidade logística para o Centro do Rio e interior do Estado através de rodovias e ferrovias.

O perfil populacional da Mangueira aponta para elevada densidade demográfica –110 habitantes/ha – e a pirâmide etária ressalta o elevado número de crianças e jovens. O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) da Mangueira chega a 0,800, considerado alto, ainda que esteja entre os menores índices do Rio. A renda média per capita é de 357,43 reais (2000) e a população tem acesso à educação e saúde pública. Os problemas recorrentes estão associados à insegurança trazida pelo tráfico de drogas e à ocupação irregular do espaço.

Muito em função da Copa do Mundo FIFA de Futebol no ano de 2014, o governo federal introduziu obras de infraestrutura de urbanização e moradias populares através do PAC (Programa de Aceleração do Crescimento) e Programa Minha Casa Minha Vida, formalizando o acesso à moradia, saneamento básico, luz e asfaltamento. A segurança foi implantada pelos governos estadual e municipal, através das Unidades de Polícia Pacificadora (UPP). Outros impactos das obras de urbanização e revitalização no bairro, algumas diretamente associadas à Copa do Mundo, foram reconhecidos pelos moradores: a reforma das Estações da Supervia e Metrô, e a construção da passarela ligando o Estádio do Maracanã à Quinta da Boa Vista.

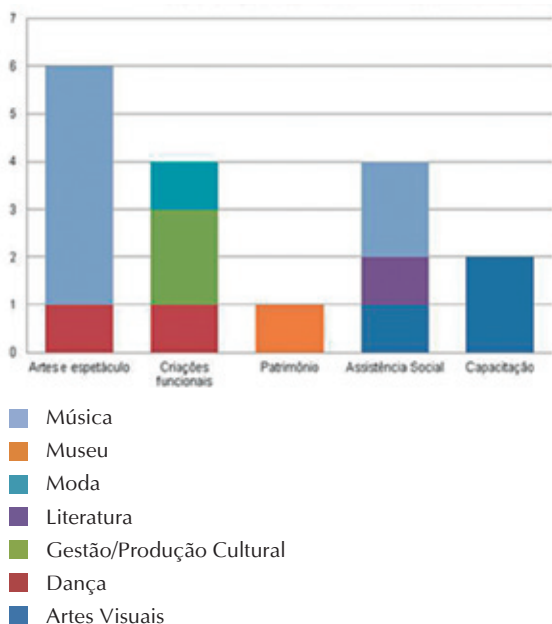
O levantamento de dados sobre os empreendimentos associados aos campos da economia criativa na Mangueira utilizou a pesquisa na *web* e documentos produzidos por organizações públicas e privadas em atuação no local.

A identificação do empreendimento e a consequente pesquisa secundária – a fim de verificar seu campo de atuação –, era seguida de agendamento de visita e entrevista do coordenador das atividades do empreendimento.

No total foram mapeados 17 empreendimentos criativos onde foram aplicados questionários tendo como referência o PNEC (MINC, 2010) para a categorização dos setores e atividades associadas. Dessa forma, foram identificados empreendimentos que integram o núcleo da economia criativa e outros que realizam atividades de apoio, como capacitação e assistência social.

O gráfico a seguir indica barras contendo o número absoluto de iniciativas entrevistadas segundo o setor criativo correspondente (em cores, a atividade principal associada a esse setor).

Gráfico 1: Número de iniciativas por setor e atividade núcleo



Fonte: MAIMON; AFONSO; CARVALHO, 2014

Diante da amostra, há grande número de atividades ligadas ao setor de Artes e espetáculo (6) - com destaque para a música (5); e Criações funcionais (4) – destaque para Gestão/Produção Cultural (2). Iniciativas cujo objetivo central é o de Assistência Social (4) utilizam atividades relacionadas à Música (2), Literatura (1) e Artes Visuais (1) para realizar seus objetivos. Da mesma forma, existem instituições voltadas à capacitação utilizando Artes Visuais (2).

O roteiro da pesquisa buscou levantar dados referentes à missão e valores da organi-

zação, perfil da equipe, captação de recursos, rede de parcerias e percepção sobre investimentos públicos e privados no setor.

A partir das etapas do ciclo da Economia Criativa (MINC, 2012), observaram-se, na Mangueira, dinâmicas características apresentadas a seguir:

a) Criação e definição dos objetivos estratégicos

Os produtos criativos mapeados na Mangueira apresentam conteúdos criativos tangíveis – artefatos artístico-culturais expostos em museus e vestuário e acessórios –; e intangíveis, como a memória do samba (associada ao Mestre Cartola e à Escola de Samba Estação Primeira da Mangueira) e a história do lugar.

Durante os processos de criação, são reconhecidos os valores e talentos individuais, artísticos e culturais, tal qual versam as teorias sobre classes criativas. Os conteúdos criados por integrantes de organizações locais são motivados (1) por pertencimento ao local e imersão nas tradições e/ou (2) por terem suas atividades voltadas àquele público-alvo, ligadas às demandas de mercado locais, às características da paisagem e à infraestrutura disponível (MAIMON; AFONSO; CARVALHO, 2014). As iniciativas replicadas na Mangueira executam projetos sociais de assistência e cidadania e/ou de capacitação, mas possuem tendência a adaptarem sua metodologia ao contexto local. E os vínculos formados no cotidiano – muitas vezes na infância e em projetos sociais⁷ – são elementos de formação de grupos que irão empreender.

Em relação aos objetivos das organizações, fica clara a intenção de promoção social: o compromisso de ampliar as oportunidades de qualificação à população, bem como elevar os índices de empregabilidade – organização governamental de formação técnica –; a pesquisa e o enriquecimento do folclore nacional, através do desenvolvimento cultural e artístico do samba, assim como a prestação de serviços benéficos de natureza filantrópica. “Há reuniões educativas de modo a incentivar o aperfeiçoamento moral e intelectual de seus associados [...]” (escola de samba); “promover a inserção do indivíduo na sociedade através da cultura, da preparação profissional e do resgate da dignidade, de forma a contribuir para a melhoria da qualidade de vida dos menos favorecidos e para a redução das desigualdades sociais, buscando sempre no exemplo de Cartola a referência para a construção da cidadania pela arte.” (museu local). Os pequenos empreendedores locais também indicam, como objetivos de atu-

⁷ A Escola administra o projeto Mangueira do Amanhã, no qual as crianças aprendem a tocar percussão, a desenhar figurinos de carnaval e a dançar.

⁸ A produção do desfile da Escola de samba ocorre em etapas ao longo do ano inteiro, dividida entre a quadra da Escola para música, dança e eventos e o barracão na Cidade do Samba para elaboração de fantasias e alegorias, na qual é empregada mão de obra de todo o estado. Quando não está preparando o desfile anual, a Mangueira atende à demandas específicas e temporais para shows privados. É reconhecido o alto grau de customização de seus produtos e serviços (tipos de shows, tempo, local), que podem ser escolhidos por seus clientes de maneira rápida e prática.

ação, a promoção de cidadania (integrantes de ONGs), empregabilidade, resgate e valorização da cultura.

b) Produção

O *layout* da produção é impreciso nos empreendimentos mapeados na Mangueira. Músicos e dançarinas ensaiam em espaços próprios ou nas sedes de grandes organizações locais. Ainda que não seja o local mais adequado à produção, esses profissionais se esforçam por conta própria, realizando a produção, por vezes, em suas próprias casas, por exemplo.

Há cessão de espaços através de troca de favores junto às organizações maiores ou o aluguel de espaços apropriados para ensaios e gravação musical. Utilizam com frequência o centro da cidade, onde estão os estúdios com preços acessíveis.

O maior empreendimento de economia criativa na Mangueira é a Escola de Samba, uma verdadeira indústria cujos processos se desenvolvem ininterruptamente ao longo do ano e tem seu auge – entrega do produto final – no carnaval. A produção do carnaval, no entanto, não ocorre na Mangueira e sim no barracão da Escola, localizado no bairro da Gamboa, Centro do Rio de Janeiro.

A produção de eventos na Escola atrai grande número de turistas e nestes estão envolvidas as atividades de música, dança, gastronomia, moda; serviços de fotografia também são observados no evento semanal que ocorre na sede da Escola.

c) Distribuição / circulação / difusão

Organizações de médio ou grande porte, como a Escola de Samba ou escolas técnicas governamentais, formalizadas e estruturadas, estão em contato direto com pequenos empreendedores individuais, em sua maioria informais, formatam uma importante rede social que estimula o empreendedorismo local. A passagem pela organização oferece conhecimentos aos empreendedores e desenvolve suas habilidades.

Diante dessa rede de parcerias, observa-se que o fator de concentração de pessoas em um ambiente não é tanto uma questão de número de pessoas, mas sim da densidade de interação entre elas (MAIMON; AFONSO; CARVALHO, 2014).

d) Consumo / fruição

Eventos locais, venda de produtos e serviços, apresentações dentro e fora da localidade (e por vezes em outros estados, ou países, no

caso da Escola de Samba) são formas de manifestação da economia criativa da Mangueira. A quadra abriga festas e *shows* onde são apresentados os integrantes da Escola que participarão do próximo desfile no carnaval. Nesses eventos, grande número de visitantes, brasileiros e estrangeiros, consomem o ingresso, bebidas, alimentos e *souvenirs*. Mas, principalmente, conhecem o samba enredo e vestem a camisa da Escola.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As características informacionais e sensoriais são intransferíveis de uma pessoa ou região e conferem ao produto criativo um valor agregado singular e único, irreduzíveis e intransferíveis; não propriamente econômico. No caso, o samba da Mangueira e as atividades associadas a esse patrimônio cultural, detêm um reconhecível valor intrínseco ao produto.

A instabilidade da demanda é característica de consumo no âmbito da EC. Seus produtos nem sempre se beneficiam de experiências anteriores. Os produtores e gestores de produtos culturais têm uma capacidade limitada de prever o sucesso comercial que terão (CAVES, 2000). Por outro lado, a demanda dos consumidores por novidades é ilimitada, forçando as atividades a uma espiral inovativa que pode não ter retorno financeiro.

Conteúdos associados à música, dança e moda, quando consumidos como entretenimento ou como promoção de cidadania, possuem a propriedade da perenidade, pois em sua maioria não são exauridos quando consumidos e os benefícios criados são usufruídos durante longo período de tempo.

O surgimento de novos instrumentos de criação e produção, bem como de modelos micro e macroeconômicos, exige uma adaptação do perfil de capacitação das profissões tradicionais (pensamento flexível, familiaridade com as novas tecnologias, valorização do intangível e, fundamentalmente, raciocínio crítico que habilite a tomada de decisões conscientes) e originam novas profissões. A abrangência e a multissetorialidade da economia criativa também exigem trabalhadores capazes de estabelecer conexões entre diferentes setores e de construir pontes entre os agentes públicos, privados e do terceiro setor.

A condução de negócios da economia criativa, como todo processo produtivo, é impulsionada por capacidades de gestão, tanto quanto por capacidades técnicas associadas ao produto

principal. Ainda que os teóricos da administração da produção acreditem que há uma cartilha de processos que toda organização deve considerar perseguir para seu sucesso, há modelos híbridos criados na ausência de conhecimentos técnicos e acadêmicos que produzem riquezas do ponto de vista cultural e empreendedor.

As teorias das classes e cidades criativas que pressupõem a necessidade de acesso à alta tecnologia, a elevados níveis educacionais e a polos de empresas criativas para o crescimento de setor também se deparam com uma nova realidade nas favelas, onde o substrato simbólico é forte e repleto de conteúdo passado intergerações ou de experiências em projetos sociais nos quais princípios de cidadania e pertencimento são estimulados. O contexto das favelas conta com redes de compartilhamento dentro e fora da comunidade, políticas públicas e estímulos de empresas, além dos consumidores locais.

A importância do capital social para a geração de novos formatos de gestão, as habilidades dos indivíduos envolvidos (suas histórias de vida, sonhos e valores) e a infraestrutura específica do território são questões importantes na definição de metodologias de intervenção econômica em favelas, assim como os indicadores de verificação da extensão dos seus impactos na qualidade de vida local.

O modelo de uma grande organização que envolve, estimula e oferece conhecimentos para crianças e jovens que irão empreender mais tarde indicou, conforme visto na Mangueira, a geração de inovações incrementais (contextuais em nível de território) que poderão ser trabalhadas analiticamente em uma próxima oportunidade. Diante de características específicas de empreendedorismo criativo em contextos territoriais, é interessante identificar processos produtivos inovadores, buscando provocar sua escala e inspirando novos negócios e novas demandas, movimentando o mercado.

REFERÊNCIAS

- ALENCAR, E. M. L. S. *A gerência da criatividade*. São Paulo: Makron Books, 2005.
- CAVES, R. *Creative Industries*. Harvard: Harvard University Press, 2000.
- DE MASI, D. *Criatividade e grupos criativos: fantasia e concretude*. V. 2. Rio de Janeiro: Sextante, 2002.
- FAETEC - Fundação de Apoio à Escola Técnica. *Apresentação Faetec*. Disponível em: <www.faetec.rj.gov.br>. Acesso em: jan. 2015.
- FURTADO, Celso. Prefácio. In: FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO. *Economia da cultura: reflexões sobre as indústrias culturais no Brasil*. Brasília: IPC/Secretaria de apoio à Produção Cultural, MinC, 1988.
- FLORIDA, Richard. *A ascensão da classe criativa – e seu papel na transformação do trabalho, do lazer, da comunidade do cotidiano*. Porto Alegre: L&PM Editores, 2011.
- G.R.E.S. Estação Primeira da Mangueira. *Estatuto Social*. Disponível em: <[http://www.mangueira.com.br/estatuto-social/#prettyPhoto\[gallery-1\]/0](http://www.mangueira.com.br/estatuto-social/#prettyPhoto[gallery-1]/0)>. Acesso em: jan. 2015.
- HARTLEY, J. *Creative industries*. Malden, MA: Blackwell, 2005. p. 1-40.
- HOWKINS, John. *The Creative Economy – How People Make Money from Ideas*. Londres: Penguin Books, 2007.
- IPEA. Panorama da Economia Criativa no Brasil. Org.: João Maria Oliveira. Texto para discussão / Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Brasília/Rio de Janeiro, 2013.
- MAIMON, D; AFONSO, R.C.M.; CARVALHO, C.. Economia criativa e inovação social – Um estudo de caso na Favela da Mangueira, Rio de Janeiro, Brasil. CRIARS 2014 – 3º Congresso Ibero-Americano de Responsabilidade Social. ISEG Lisboa, Portugal, 20 a 22 de Novembro de 2014.
- MINC. Ministério da Cultura. *Plano da Secretaria da Economia Criativa: Políticas, diretrizes e ações, 2011 a 2014*. Brasília, 2012. Disponível em: <<http://www.cultura.gov.br/site/wp-content/uploads/2012/04/livro-portuguesweb.pdf>>. Acesso em: 11 dez. 2013.
- BARROS, Ricardo Paes de. Alguns programas já demandam ajustes. Entrevista concebida ao Jornal Valor Econômico, 07/01/2015. In: MINISTÉRIO DA FAZENDA. Disponível em: <<https://www1.fazenda.gov.br/resenhaeletronica/MostraMateria.asp?page=&cod=1013403>>. Acesso em: jan. 2015.

REIS, Ana Carla Fonseca. *Economia criativa como estratégia de desenvolvimento: uma visão dos países em desenvolvimento*. São Paulo: Itaú Cultural, 2008.

SCHUMPETER, J. A. *Teoria do desenvolvimento econômico*. Rio de Janeiro: Ed. Fundo de Cultura, 1961.

SEN, Amartya. *Desenvolvimento como Liberdade*. Rio de Janeiro: Cia. das Letras, 2002.

SILVA, Gustavo Melo. Reflexões ao entorno de uma rede de mercado de empreendimentos de base social e a Teoria da Firma: o caso ASMARE. SOA/UFGM. XIII SIMPEP – Bauru, SP, Brasil, 06 a 08 de novembro de 2006.

SOUZA NETO, B. *Contribuições e elementos para um metamodelo empreendedor brasileiro: o empreendedorismo de necessidade do “virador”*. São Paulo: Ed. Blucher Acadêmico, 2008.

SOUZA NETO, Bezamat; BARTHOLLO, Roberto; DELAMARO, Maurício César. Empreendedorismo à brasileira e alguns pontos cegos dos cânones da recepção da obra de Max Weber. In: SOUZA & GUIMARÃES (Org.). *Empreendedorismo além do plano de negócios*. São Paulo: Ed. Atlas, 2005. p. 21-41.

UNCTAD. *Relatório de Economia Criativa – Economia Criativa: Uma Opção de Desenvolvimento Viável*. Geneva: ONU, 2010.

UNCTAD. *Creative Economy Report 2010 – Creative Economy: A Feasible Development Option*. UN, 2010. Traduzido por Itaú Cultural, 2012.

UNESCO. *Investing in Cultural Diversity and Intercultural Dialogue*. Informe Mundial. 2009.

DADOS DOS AUTORES

Cristine Carvalho (cristine.c.carvalho@gmail.com), mestranda em Engenharia de Produção (COPPE/UFRJ). Pesquisadora do Laboratório de Tecnologia e Desenvolvimento Social – LTDS/COPPE/UFRJ.

Rita Afonso (ritaafonso@globo.com), doutora em Engenharia de Produção (COPPE/UFRJ). Pesquisadora do Laboratório de Tecnologia e Desenvolvimento Social – LTDS/COPPE/UFRJ. Professora Adjunta da FACC – Faculdade de Administração e Ciências Contábeis na Universidade Federal do Rio de Janeiro.

Dalia Maimon (dalia@ie.ufrj.br), doutora em Economia do Desenvolvimento pela École des Hautes Études en Sciences Sociales – Universidade de Paris VII. Coordenadora do Laboratório de Responsabilidade Social e Sustentabilidade – LARES-IE/UFRJ. Professora Adjunta do Instituto de Economia da UFRJ.

ÍNDICE DA ECONOMIA CRIATIVA BRASILEIRO: UMA PROPOSTA

George Felipe Bond Jäger

Davi Noboru Nakano

RESUMO: Atualmente, cada vez mais se tem discutido sobre a importância da Economia Criativa (EC) para países e regiões. Uma das primeiras metodologias lançadas foi o Índice das Cidades Criativas, desenvolvido por Richard Florida, que gerou grande repercussão na comunidade acadêmica e civil com a utilização de diversos indicadores divididos em três dimensões (Talent/Tecnologia/Tolerância). Diversas outras metodologias desenvolvidas posteriormente com o objetivo de mensurar a EC foram fortemente influenciadas pela estrutura dos 3 Ts. Contudo, existe uma grande dificuldade para replicar qualquer uma dessas metodologias para as cidades brasileiras, em razão de diversos motivos, dentre eles a inexistência de dados públicos referentes aos indicadores utilizados. Com o objetivo de equacionar essa dificuldade, esse trabalho se propôs a identificar quais dados serão utilizados e compará-los aos existentes no Brasil, através da proposta de um índice chamado de Índice da Economia Criativa Brasileiro (IECBr). Foram escolhidas sete capitais brasileiras como piloto.

Palavras-chave: Indicadores econômicos. Criatividade. Cidades – Brasil. Economia criativa.

ABSTRACT: Currently, more and more has been discussed about the importance of Creative Economy (CE) to countries and regions. One of the first methods was launched the Index of the Creative Cities developed by Richard Florida has generated great impact in the academic community and civil society with the use of different indicators divided into three dimensions (Talent / Technology / Tolerance). Several other methodologies further developed in order to measure the EC were strongly influenced by the structure of the 3 Ts. However, there is great difficulty to replicate any of these methodologies to the Brazilian cities, due to several reasons, including the lack of public data relating to the indicators used. In order to equate this difficulty, this study aimed to identify what data will be used and compare them to existing in Brazil, by proposing an index called the Brazilian Creative Economy Index (IECBr). Seven Brazilian cities were chosen as pilot.

Keywords: Economic indicators. Creativity. Cities – Brazil. Creative Economy.

INTRODUÇÃO

Nos tempos atuais, cada vez mais se tem discutido sobre a importância da Economia Criativa para países e regiões. De fato, praticamente toda atividade humana utiliza-se, em alguma medida, da criatividade, por isso, existe um movimento nos últimos anos para reconhecer, em determinadas atividades, conteúdo intelectual, cultural e artístico que agregue valor a bens e serviços.

A partir do início do século XXI, surgiram diversas metodologias cujo objetivo era mensurar a Economia Criativa, o que despertou grande interesse dos governos locais e nacionais, pois isso poderia ser usado para direcionar esforços e investimentos públicos com a finalidade de alavancar o desenvolvimento econômico local. Dentre as metodologias lançadas, uma das primeiras, o Índice das Cidades Criativas desenvolvido por Richard Florida, gerou grande repercussão na comunidade acadêmica e civil com a utilização de diversos indicadores divididos em três dimensões: Talento, Tecnologia e Tolerância (os 3 Ts).

Diversas outras metodologias desenvolvidas posteriormente com o objetivo de mensurar a Economia Criativa foram fortemente influenciadas pela estrutura dos 3 Ts. Contudo, existe uma grande dificuldade para replicar qualquer uma dessas metodologias para as cidades brasileiras em razão de diversos motivos, dentre eles a inexistência de dados públicos referentes aos indicadores utilizados.

Com o objetivo de equacionar essa dificuldade, este trabalho se propôs a identificar, a partir de quatro indicadores internacionais pré-selecionados, quais os dados que serão utilizados e compará-los aos existentes no Brasil, através da proposta de um índice chamado de Índice da Economia Criativa Brasileiro (IECBR). Após essa análise, foram escolhidas sete cidades (São Paulo, Rio de Janeiro, Curitiba, Brasília, Salvador, Fortaleza e Belém) para medir a Economia Criativa dessas regiões. Após o cálculo do IECBR, foram utilizadas duas ferramentas estatísticas: o Coeficiente de Correlação de Pearson e a Análise de Clusters. A primeira ferramenta mostrou que existiam alguns indicadores contrários aos demais indicadores da mesma dimensão. Por isso, optou-se por calcular novamente o índice sem esses indicadores. Por fim, foi utilizada a segunda ferramenta estatística para mostrar que as cidades escolhidas formariam dois grupos distintos: um grupo contendo as cidades do Sul e Sudeste do país e outro contendo as cidades das outras regiões.

Este trabalho mostra os resultados de uma dissertação de mestrado cujo principal objetivo foi desenvolver um índice para a Economia Criativa levando em consideração os dados disponíveis no Brasil.

A tarefa de determinar o quanto uma região ou país é criativo e qual seu potencial de atração da classe criativa se tornou muito importante, pois é possível, dessa maneira, identificar a capacidade criativa de uma determinada região. Contudo, todas as iniciativas realizadas até agora são específicas para determinadas cidades e regiões, o que impossibilita a comparação e mesmo o seu uso. Os índices estudados neste trabalho são relativos, dessa maneira, possibilitando determinar o quanto uma região é mais ou menos criativa que outra.

A proposta deste trabalho é construir um índice composto de diversos indicadores que possam ser utilizados para a realidade brasileira, que será chamado de Índice da Economia Criativa Brasileiro, já que, para a formação do índice, serão levados em consideração os dados públicos existentes no Brasil.

Índices utilizados como base para o IECBR

Índice das Cidades Criativas (ICC) – 2002

Em 2002, Richard Florida desenvolveu uma nova metodologia para a avaliação da Economia Criativa. Em seu livro *The rise of the creative class*, lançado em 2005, Florida aponta a ascensão da Economia Criativa e as mudanças que transformaram a sociedade americana na segunda metade do século XX (HOME AFFAIRS BUREAU, 2004).

O modelo proposto por Florida (2005) utiliza como base a classe criativa. Segundo sua definição, o núcleo dessa classe criativa é formado por profissionais das ciências, das engenharias, do *design*, da educação, da arquitetura, do entretenimento, da música e das artes plásticas que possuem a função de criar novas ideias, novos produtos/serviços criativos e novas tecnologias. Fora do núcleo, mas ainda pertencente à classe criativa estão profissionais também criativos, que trabalham com negócios e finanças, leis, saúde e outras áreas relacionadas. Contudo, o trabalho dessas pessoas envolve a solução de problemas complexos, que necessitam de uma excelente capacidade de julgamento e alto nível de instrução e experiência. Todos os membros da classe criativa valorizam a criatividade, a individualidade, as diferenças e o mérito (FLORIDA, 2005; 2012).

A principal contribuição de Florida (2005) foi a identificação de um padrão emergente de concentrações geográficas da classe criativa em cada região dos Estados Unidos. De acordo com sua teoria do capital criativo, os centros que possuem uma concentração maior de indivíduos pertencentes à classe criativa são mais propensos a terem sucesso econômico. Para isso, as cidades devem se concentrar em capturar a imaginação do indivíduo talentoso, em vez de se concentrar apenas em infraestrutura predial ou industrial locais (HOME AFFAIRS BUREAU, 2004; FLORIDA, 2005; HARTLEY et al., 2012).

O trabalho de Florida é baseado nos 3 Ts (Talento, Tecnologia e Tolerância). Segundo ele, as cidades com maior número de músicos, professores e cientistas de alta tecnologia e trabalhadores estrangeiros terão níveis mais elevados de desenvolvimento econômico, tendo sido considerada uma sugestão radical focar na classe criativa. Mas o índice do Florida tem sido um dos índices mais discutidos e é utilizado como referência para a criação de outros índices de cidades criativas, precisamente porque pressupõe que a criatividade depende, principalmente, da tolerância e do talento de uma região, além de possibilitar, segundo o autor, uma solução relativamente de baixo custo: leis de zoneamento, melhores universidades ou parques tecnológicos e lazer (HOME AFFAIRS BUREAU, 2004; BOWEN et al., 2006 ; HARTLEY et al., 2012). Todos esses fatores estão ao alcance de verdadeiros, por isso, pode-se explicar, em parte, a disseminação e a influência das ideias do Florida (HARTLEY et al., 2012).

Índice da Criatividade: um estudo sobre Hong Kong (ICHK)

O ICHK foi produzido pelo Centro de Pesquisa Cultural da Universidade de Hong Kong, financiado pelo Governo de Hong Kong (HOME AFFAIRS BUREAU, 2004; HARTLEY et al., 2012). O ICHK possui uma estrutura similar à utilizada por Florida (2005), porém, utiliza alguns indicadores diferentes para cada dimensão.

Índice Composto da Economia Criativa (CICE)

O CICE é um resumo de medidas da capacidade criativa de uma região e possui, basicamente, três dimensões-chave: Inovação, Empreendedorismo e Abertura. Foram levantados indicadores para nove regiões pré-selecionadas com o objetivo de testar a metodologia e verificar sua aplicabilidade. É a primeira metodologia que utiliza, para cada região, pesos específicos (BOWEN et al., 2008). O índice também foi influenciado pelo modelo dos 3 Ts de Richard Florida.

CCI Índice da Cidade Criativa (CCI-CCI)

O CCI-CCI é uma nova abordagem que tem como objetivo mensurar e ranquear cidades criativas globais. O índice é construído sobre oito principais dimensões. Algumas dimensões são baseadas em outros índices, tais como o MORI e o GaWC, que têm como objetivo mensurar o tamanho da indústria criativa, a escala de tolerância cultural, os fluxos de pessoas criativas e a conectividade global dessas cidades.

Principais características dos índices brasileiros

Os índices citados no item anterior possuem praticamente o mesmo objetivo, que é mensurar a Economia Criativa em uma região. De acordo com a ordem cronológica, o primeiro índice citado foi elaborado por Richard Florida em 2002 e teve grande impacto na literatura, estimulando diversos outros trabalhos (HOME AFFAIRS BUREAU, 2004; GLAESER, 2005; GOLGHER, 2008; KEA, 2009 ; HARTLEY et al., 2012). O trabalho de Florida (2002) trouxe uma nova maneira de se medir a Economia Criativa em uma região, utilizando de três dimensões básicas (Talento, Tecnologia e Tolerância) e, para cada uma dessas dimensões, existiam diversos indicadores sociais, que formariam, ao final, um índice para cada região. Os outros três índices seguiram utilizando praticamente a mesma metodologia instituída por Florida (2002) em seu ICC. Com isso, será possível identificar, em cada índice, os indicadores que fazem parte dessas três dimensões. Essa convergência dos índices possibilitará identificar, a partir dos dados públicos secundários brasileiros, quais indicadores poderiam ser utilizados para formar o IECBr, mantendo a mesma estrutura criada por Florida (2002).

Seguindo a ordem cronológica, o segundo índice citado foi o ICHK, produzido por Home Affairs Bureau, em 2004, possui um total de 122 indicadores. Contudo, a grande maioria destes (aproximadamente 100) são indicadores-produto, que possuem o objetivo de mensurar os resultados da criatividade, ao passo que os indicadores relacionados às dimensões Talento, Tecnologia e Tolerância são indicadores-insumo. Como um dos objetivos do trabalho é seguir a metodologia criada por Florida (2002), optou-se por considerar apenas os indicadores relacionados às três dimensões propostas por Richard Florida. Além disso, os índices mais recentes (CICE e CCI-CCI) também não consideraram indicadores-produto utilizados pelo ICHK.

O terceiro índice citado foi o CICE, que considerava três conjuntos de indicadores

relacionados à inovação, empreendedorismo e abertura. Esse índice introduziu um novo método chamado de pesos endógenos, que aborda essa questão de forma que seja possível garantir as especificidades de cada região, atribuindo pesos diferentes a cada indicador. Em geral, esse método permite que as regiões possam distinguir seu desempenho sobre as diferentes dimensões consideradas, ao contrário do método de pesos iguais.

Segundo Bowen et al. (2008), ainda existe uma grande divergência de qual é o melhor método, se é o que considera todos os indicadores com pesos iguais ou o método de pesos endógenos. Porém, a vantagem da utilização deste método é a possibilidade de cada região ser avaliada a partir dos indicadores que são relevantes para ela.

A construção de um índice composto para a Economia Criativa e a análise de suas dimensões Inovação, Empreendedorismo e Abertura podem ajudar a apontar os pontos fortes e os pontos fracos da gestão pública, porém, o índice em si não consegue responder diretamente à questão: por que uma região mostra melhor ou pior desempenho em qualquer dimensão particular em comparação com outra região? No entanto, para responder a essa pergunta, é necessário implementar uma estratégia que busca adotar as boas práticas com a finalidade de formular políticas. Além da melhoria da compreensão das diferenças regionais no que diz respeito ao fomento da Economia Criativa (BOWEN et al., 2008).

O quarto índice estudado foi o CCI-CCI, que também é o mais recente, produzido em 2012. Ele é o mais abrangente e foi baseado levando em consideração todos os índices estudados neste trabalho.

Além das principais características de cada um dos índices já mencionadas, podem-se destacar alguns aspectos comuns a eles, como: 1) a elaboração dos índices normalmente foi realizada em parceria ou sob encomenda de órgãos governamentais ou instituições públicas; 2) os índices são relativos e utilizam indicadores relativos; 3) com exceção do ICHK, todos os índices utilizam indicadores-insumo; 4) os índices possuem o objetivo de fornecer instrumentos para que os *policy makers* possam decidir sobre investimentos públicos, a fim de prosperar economicamente; 5) todos os índices utilizam como base o ICC.

Índice da Economia Criativa brasileiro (IECBr)

Seleção e indicadores utilizados

Para a seleção dos indicadores foram levados em consideração os seguintes critérios:

- primeiramente, serão verificados quais dados são possíveis de obter periodicamente junto às instituições e institutos de pesquisas brasileiros;
- em seguida, o índice deverá ser composto por indicadores que compõem pelo menos as três dimensões propostas por Florida (2005; 2012), já que todos os outros relatórios mantêm essas características.

Quadro 1: Descrição de todos os indicadores utilizados no IECBr

Talento	Proporção de trabalhadores em P&D na população
	Proporção de estudantes de ensino superior na população
	Proporção de graduados na população
	Proporção de trabalhadores graduados entre os trabalhadores
	Proporção da Classe Criativa entre os trabalhadores
Tecnologia	Proporção de patentes <i>per capita</i>
	Proporção de trabalhadores em alta tecnologia sobre o total de trabalhadores
	Proporção dos gastos em P&D sobre o PIB
	Proporção dos gastos em P&D <i>per capita</i>
Tolerância	Proporção de trabalhadores em área artística sobre o total de trabalhadores
	Diversidade étnica
	Proporção de parcerias homossexuais sobre as parcerias heterossexuais
	Proporção de estrangeiros na população
	Proporção de pessoas sem religião na população
	Proporção de divorciados na população

Fonte: JÄGER (2014)

METODOLOGIA

Para a coleta de dados, serão utilizados dados secundários. Os dados secundários são aqueles a que o pesquisador tem acesso a partir de revistas, periódicos, livros, bases de dados do governo, dentre outros. Para Marconi e Lakatos (2005), as fontes secundárias permitem a resolução de problemas conhecidos, além de permitirem explorar outras áreas onde os problemas ainda não estão suficientemente determinados.

Foram realizadas buscas de dados em instituições como IBGE, Ministério do Trabalho, associações locais, estaduais e nacionais, institutos de pesquisa, universidades e empresas privadas. Assim, será possível identificar quais indicadores são produzidos periodicamente.

Os dados foram levantados para as seguintes cidades: São Paulo, Rio de Janeiro, Curitiba, Brasília, Fortaleza, Salvador e Belém.

RESULTADOS

A Tabela 1 traz os dados relativos. Para isso, o maior valor de cada indicador passou a valer 1 e os outros foram transformados em um valor proporcional ao de maior valor. Isso foi realizado para garantir que todos os indicadores tivessem o mesmo peso.

Tabela 1: Valores relativos para os indicadores

	São Paulo	Rio de Janeiro	Curitiba	Fortaleza	Salvador	Belém	Brasília	
Talento	Proporção de trabalhadores em P&D na população***	0,0456	0,0431	0,0627	0,0176	0,0163	0,0161	0,0323
	Proporção de estudantes de ensino superior na população*	0,3972	0,3521	0,4640	0,4052	0,4225	0,4224	0,6541
	Proporção de graduados na população	0,1159	0,1135	0,1190	0,0592	0,0795	0,0792	0,1537
	Proporção de trabalhadores graduados entre os trabalhadores	0,0932	0,0776	0,0763	0,0465	0,0515	0,0363	0,0495
	Proporção da Classe Criativa entre os trabalhadores	0,1418	0,1558	0,2115	0,1389	0,1053	0,1761	0,1378
Tecnologia	Patentes <i>per capita</i> ***	0,2780	0,0879	0,3699	0,0317	0,0666	0,0154	0,0513
	Trabalhadores em alta tecnologia sobre o total de trabalhadores*	0,3600	0,2947	0,3362	0,1397	0,2777	0,0891	0,2618
	Gastos em P&D sobre o PIB*	0,1473	0,2210	0,1170	0,0386	0,0650	0,0115	0,0088
	Proporção dos gastos em P&D <i>per capita</i>	0,5527	0,6540	0,3359	0,0561	0,0829	0,0145	0,0115
Tolerância	Trabalhadores da área artística sobre o total de trabalhadores**	0,1935	0,1873	0,2030	0,1149	0,0724	0,0500	0,0564
	Diversidade étnica	0,3925	0,4864	0,2109	0,6361	0,8080	0,7313	0,5790
	Proporção de parcerias homossexuais sobre as parcerias heterossexuais**	0,3510	0,4674	0,2712	0,3593	0,3359	0,3172	0,2613
	Proporção de estrangeiros na população*	0,1013	0,0864	0,0480	0,0121	0,0151	0,0125	0,0208
	Proporção de pessoas sem religião na população	0,0893	0,1335	0,0640	0,0639	0,1637	0,0537	0,0848
	Proporção de divorciados na população*	0,5936	0,5485	0,5837	0,3782	0,3456	0,2991	0,4582

*Valor do indicador multiplicado por 10

**Valor do indicador multiplicado por 100

***Valor do indicador multiplicado por 1.000

Fonte: JÄGER (2014)

Na Tabela 2, é realizado o cálculo do IECBr. Para isso, os dados relativos a cada dimensão são aglutinados a partir da média. E o valor final é a média das três dimensões. Esse método de aglutinação foi utilizado em três índices internacionais citados neste trabalho (JÄGER, 2014).

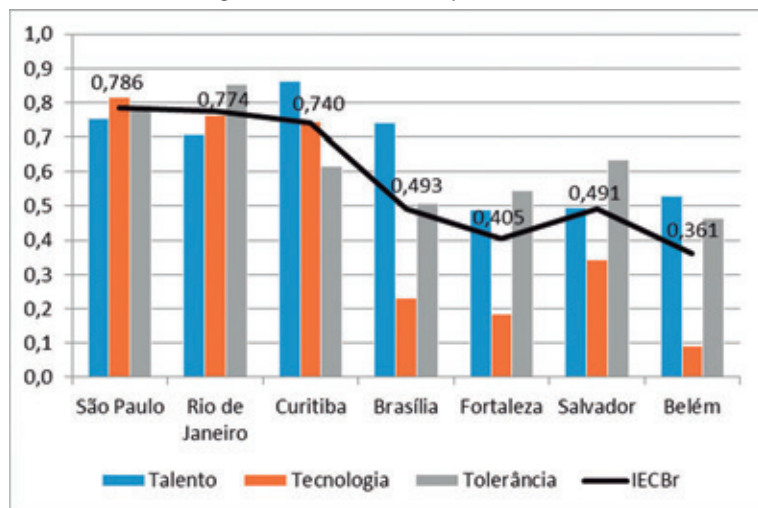
Tabela 2: Cálculo IECBr

	Talento	Tecnologia	Tolerância	IECBr
São Paulo	0,752	0,816	0,789	0,786
Rio de Janeiro	0,707	0,764	0,853	0,774
Curitiba	0,861	0,744	0,615	0,740
Brasília	0,739	0,231	0,508	0,493
Fortaleza	0,488	0,183	0,545	0,405
Salvador	0,495	0,343	0,634	0,491
Belém	0,528	0,091	0,464	0,361

Fonte: JÄGER (2014)

A partir dos dados da Tabela 2, foi montada a Figura 1, na qual é possível observar uma clara distinção das cidades situadas no Sul e no Sudeste, que acompanham a tendência da maioria dos indicadores. Contudo, é importante ressaltar que as cidades do Norte e do Nordeste tiveram, claramente, seus índices melhorados devido a alguns indicadores utilizados para a dimensão Tolerância. A melhoria foi a ponto de colocar Fortaleza bem próximo à capital federal. É possível identificar que a dimensão Tolerância possui um comportamento diferente das demais dimensões (JÄGER, 2014).

Figura 1: Valores do IECBr por cidade



Fonte: JÄGER (2014)

Breve análise estatística dos dados

Após realizar o cálculo do IECBr para as cidades selecionadas, foi possível perceber a influência da dimensão Tolerância para as cidades do Norte e do Nordeste. Em decorrência dos indicadores da dimensão Tolerância, as cidades do Norte e do Nordeste obtiveram valores elevados. Por isso, pretende-se verificar a correlação entre os indicadores presentes no IECBr, especificamente para as categorias Tolerância e Talento, pois estas apresentaram correlações negativas.

Para facilitar a apresentação das tabelas, os nomes dos indicadores foram substituídos por códigos, conforme o Quadro 2.

Quadro 2: Códigos dos indicadores da categoria Tolerância

	Indicador	Código
Talento	Proporção de trabalhadores em P&D na população	TA_E.PD
	Proporção de estudantes de ensino superior na população	TA_Es.Es.
	Proporção de graduados na população	TA_grd
	Proporção de trabalhadores graduados entre os trabalhadores	TA_grd.Tr
	Proporção da Classe Criativa entre os trabalhadores	TA_CC
Tolerância	Trabalhadores da área artística sobre o total de trabalhadores	TO_Art
	Diversidade étnica	TO_etn
	Proporção de parcerias homossexuais sobre as parcerias heterossexuais	TO_hom
	Proporção de estrangeiros na população	TO_est
	Proporção de pessoas sem religião na população	TO_rel
	Proporção de divorciados na população	TO_div

Fonte: JÄGER (2014)

A tabela a seguir mostra o coeficiente de correlação de Pearson para as duas categorias, Talento e Tolerância.

Tabela 3: Correlação de Pearson entre os indicadores das categorias Talento e Tolerância

	TO_art	TO_etn	TO_hom	TO_est	TO_rel	TO_div
TO_art	1,0000					
TO_etn	-0,8510	1,0000				
TO_hom	0,3731	0,0916	1,0000			
TO_est	0,8259	-0,6430	0,5037	1,0000		
TO_rel	0,0060	0,3235	0,4671	0,1872	1,0000	
TO_div	0,8826	-0,9105	0,1395	0,8460	0,0053	1,0000
	TA_EPD	TA_Es.Es	TA_grd	TA_grd.Tr	TA_CC	
TA_E.PD	1,0000					
TA_Es.Es	0,0229	1,0000				
TA_grd	0,6296	0,6444	1,0000			
TA_grd.Tr	0,8179	-0,3140	0,4273	1,0000		
TA_CC	0,6228	-0,0343	0,1918	0,2020	1,0000	

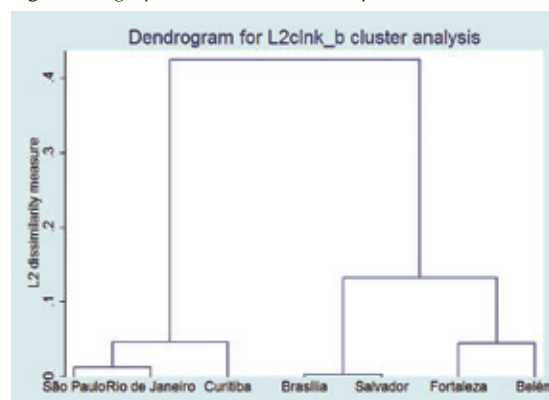
Fonte: JÄGER (2014)

A partir da análise dos coeficientes de correlação na Tabela 3, pode-se identificar um problema na definição dos indicadores, principalmente aqueles indicadores que compõem a categoria Tolerância, que possuem correlação negativa.

A seguir, será realizada a Análise de Clusters, outra ferramenta estatística utilizada com o objetivo de dividir em subconjuntos as cidades que possuem os índices mais semelhantes possíveis. Com isso, será possível verificar como é o comportamento de agrupamento entre as cidades.

A Figura 2 mostra o agrupamento das cidades considerando o IECBr, em que é possível verificar que também são formados dois grupos distintos: um com as cidades do Sul e do Sudeste e outro com as outras cidades. Na análise, por exemplo, nota-se Brasília junto com Salvador, o que sugere que ambas as cidades possuem uma capacidade criativa bem próxima.

Figura 2: Agrupamento das cidades a partir do IECBr



Fonte: JÄGER (2014)

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por se tratar de um assunto emergente, ainda em fase exploratória de estudo no Brasil, ao atingir os objetivos propostos, este trabalho contribui na medida em que identificou, com base na literatura internacional e especificamente em quatro índices internacionais, quais indicadores eram utilizados para cada uma das três dimensões (Talentos, Tecnologia e Tolerância). Além disso, foi possível levantar os dados para sete cidades brasileiras, o que confirmou a

diferença existente entre as regiões Sul/Sudeste e Norte/Nordeste do país.

É possível identificar que a dimensão Tolerância possui um comportamento diferente em relação às outras dimensões, o que pode ser um indício de que os indicadores relativos à Tolerância estão equivocados. Para confirmar esse comportamento, faz-se necessário o levantamento desses indicadores, para pelo menos trinta cidades brasileiras, para então analisar a correlação das variáveis da dimensão Tolerância com as variáveis das outras dimensões.

REFERÊNCIAS

- BOWEN, H. P.; MOESEN, W. Composite competitiveness indicators with endogenous versus predetermined weights: An application to the World Economic Forum's global competitiveness index. *Competitiveness Review: An International Business Journal incorporating Journal of Global Competitiveness*. v. 21, n. 2, p. 129-151, 2011.
- BOWEN, H. P.; MOESEN, W.; SLEUWAEGEN, L. *A composite index of the creative economy. Flanders District of Creativity/Vlerick Leuven Gent Management School*. 2006.
- _____. A composite index of the creative economy. *Review of Business and Economics*. v. 53, n. 4, 2008.
- FLORIDA, R. The rise of the creative class. *Regional Science and Urban Economics*. v. 35, n. 5, p. 593-596, Sep 2005.
- _____. *The rise of the creative class*. New York: Basic Books, 2012.
- GLAESER, E. Review of Richard Florida's The Rise of the Creative Class. *Regional Science and Urban Economics*, v. 35, n. 5, p. 593-596, 2005.
- GOLGHER, A. B. As cidades e a classe criativa no Brasil: diferenças espaciais na distribuição de indivíduos qualificados nos municípios brasileiros. *Revista Nova Economia*, v. 21, n. 1, p. 109-134, 2008.
- HARTLEY, J.; POTTS, J.; MACDONALD, T. Creative City Index. *Cultural Science Journal*. v. 5, n. 1, 2012.
- HOME AFFAIRS BUREAU. *A Study on Hong Kong Creativity Index*. The Government of the Hong Kong Special Administrative Region, 2004.
- JÄGER, G. F. B. *Economia Criativa e seus indicadores: uma proposta de índice para as cidades brasileiras*. 2014. 150 p. Dissertação (Mestrado) - Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. Departamento de Engenharia de Produção, São Paulo, 2014.
- KEA, E. A. *The impact of culture on creativity, study prepared for the European Commission*. European Commission, 2009.
- MARCONI, M. D. A.; LAKATOS, E. M. *Fundamentos de metodologia científica*. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2005.

DADOS DOS AUTORES

George Felipe Bond Jäger (georgef@usp.br), doutorando do Departamento de Engenharia de Produção, IES, Universidade de São Paulo.

Davi Noboru Nakano (dnnakano@usp.br), professor do Departamento de Engenharia de Produção, IES, Universidade de São Paulo.

APLICAÇÃO DO CICLO PDCA NO GRUPO CULTURAL RECONCA RIO

Marlene Jesus Soares Bezerra

Illram Vitoriano de Albuquerque

RESUMO: O presente trabalho tem por objetivo utilizar a metodologia do ciclo PDCA para a melhoria nos processos do grupo cultural Reconca Rio. A pesquisa, quanto aos objetivos, é exploratória, adotada quanto aos procedimentos de estudo de caso de um grupo cultural; quanto à natureza dos dados, é qualitativa. A coleta de dados compreendeu observação e entrevistas semiestruturadas junto aos participantes do grupo. Após essas fases, concluiu-se que os documentos gerados a partir desta pesquisa são agora utilizados em todas as apresentações do grupo, bem como o aprendizado de como caracterizar e definir responsabilidades aos processos do grupo e a padronização dos mesmos.

Palavras-chave: Indústria Criativa. Processos Produtivos. Ciclo PDCA.

ABSTRACT: This study aims to use the methodology of the PDCA cycle for improvement in processes of cultural group Reconca Rio. The research of the aims is exploratory, adopted as the case study procedures of a cultural group, as nature is qualitative data. Data collection comprised the observation and semi-structured interviews with the participants of the group. After these stages, it was concluded that the documents generated from this research are now used in all of the group presentations, as well as learning how to characterize and define responsibilities to group processes and their standards.

Keywords: Creative Industries. Production Processes. PDCA Cycle.

INTRODUÇÃO

A cultura trazida ao Brasil ao longo das centenas de anos de escravidão dos africanos que foram submetidos à servidão nas lavouras de café, cana e algodão trouxe, na sua contrapartida da formação social brasileira, fortes expressões que marcaram a constituição linguística, religiosa e cultural no Brasil. Diversas manifestações afro-brasileiras caracterizam costumes e culturas em diversos locais deste país, sendo algumas das principais matrizes formadoras do povo brasileiro. No Rio de Janeiro, sua expressão é forte. O samba de terreiro nascido nos morros cariocas traz, na sua história, uma matriz puramente africana, como as danças de umbigada. Na região do Vale do Paraíba (Norte Fluminense) essas manifestações de origem africana deram, posteriormente, origem ao jongo e às danças de umbigada – que, nos morros cariocas, caracterizarão, mais tarde, o samba de partido alto.

O samba de roda é uma manifestação cultural tradicional do Recôncavo Baiano. É uma dança de umbigada, oriunda, em sua matriz, dos povos de origem Bantu, da África Austral, como os atuais Angola e Congo, de onde vieram os primeiros africanos trazidos pelos portugueses para trabalhar, nos primeiros 200 anos, nos plantios de cana-de-açúcar. Essas manifestações culturais serviam mais como elementos de resistência cultural, religiosa e linguística desses povos do que necessariamente manifestações de cunho cultural. Em sua expressão artística, é possível notar elementos peculiares, como a presença de trajes (roupas das baianas, chapéus de “boio”); instrumentos de percussão, como os tambores; e de cordas, como a viola machete. Este último elemento foi introduzido pelos jesuítas europeus e utilizado pelos escravos para tocar uma das vertentes do samba de roda: o samba-chula, uma espécie de samba versado, rural e bastante harmônico.

Muitos grupos culturais, urbanos e rurais, no intuito de preservar a identidade cultural, a resistência e a história das manifestações populares, reproduzem, fielmente ou não, essas manifestações – que, muitas vezes por limitações dos interesses do consumo e do mercado, têm suas características intrínsecas modificadas com o intuito de melhor promover suas atividades e aumentar o interesse do público. Esta seria uma estratégia de *marketing* daquele grupo para melhor atrair um público, não muito diferente do que organizações produtivas convencionais utilizam para vender seus produtos.

Os clientes que a consomem também têm exigências de como deve ser o produto, mas não participam da concepção e produção da arte. A indústria criativa é particular na sua metodologia e carece de padrões para a concepção de seus processos produtivos. A propriedade intelectual humana é de grande potencial inovador. Se entendermos que hoje as múltiplas formas de manifestar seus potenciais são definidas e padronizadas de maneira a adaptar-se ao mercado e suas superestruturas, havemos de entender também que esse capital é provedor e insumo direto para processos que possam transformá-lo em produtos, em soluções para nossa sociedade.

A sociedade se baseia no consumo de bens e serviços dispostos às necessidades humanas. Esse consumo gera um lucro em cima do custo de produção das empresas fornecedoras e alimenta um ciclo que favorece a economia de um país e a estabilidade dos mercados. A visão da produção de bens e serviços de maneira otimista para a sociedade, tentando abranger todas as formas de se manifestar, aponta para o surgimento de um mercado promissor para a Engenharia de Produção.

Mercados dentro do terceiro e segundo setor têm mostrado uma grande importância e contribuição para a economia produtiva da criatividade. A indústria dentro dos setores culturais é um exemplo. Em publicação de 2008, um estudo da UNESCO coloca em perspectiva as expressões “setor cultural” e “indústria criativa”. Em geral, “setor cultural” é usado para abranger as atividades sem fins lucrativos, como museus, patrimônio e herança cultural, artes cênicas e galerias de arte. As “indústrias criativas”, por outro lado, abrangem as atividades que visam ao lucro, como o *design* gráfico, a indústria fonográfica, o rádio, a televisão e o cinema.

Em suma, essas reflexões vêm nos dar uma luz sobre a questão cultural enquanto um campo a ser mais estudado do mercado. Os setores culturais da nossa sociedade são produtos da nossa arte e se utilizam do capital cognitivo e da propriedade intelectual como provedores para o processo que compreende a indústria criativa e servem de base e insumo para cadeias produtivas do terceiro setor. Nesse sentido, há a presença de grupos que trabalham a cultura por iniciativa própria ou fomentada por políticas e recursos governamentais, utilizando a criatividade para gerar bens e prover serviços a determinados públicos que tenham esses interesses. A esses consumidores da cultura, também são inerentes os mesmos desejos que clientes esperam e procuram em seus fornecedores nos ramos convencionais do mercado produtivo in-

dustrial. Após essa contextualização, chega-se à questão da pesquisa: como implantar melhorias nos processos de produção em grupos culturais da indústria criativa?

Diante do exposto, o objetivo da pesquisa é a utilização do ciclo PDCA nos processos que concebem a produção das atividades criativas do grupo para a obtenção de melhorias. Segundo os autores Fonseca e Miyake (2006), “um dos procedimentos mais bem conhecidos na gestão da qualidade total (TQM) é o uso do ciclo PDCA (*Plan, Do, Check, Action*), que fundamenta também projetos de melhoria”.

REFERENCIAL TEÓRICO

A partir de 1990, surgiram alguns movimentos em países industrializados que vieram a ser o berço da indústria criativa em sua definição. Seu início se deu na Austrália, mas seu ápice de importância foi na Inglaterra. O país se tornou referência por ser pioneiro na criação de ações e agendas políticas e econômicas para o tema, e também pela criação de um Ministério das Indústrias Criativas, demonstrando a importância dada pelo governo inglês às atividades do setor (BENDASSOLLI et al., 2009, p. 11).

O governo inglês classifica os setores de atuação da indústria criativa nos seguintes campos: artesanato, publicidade, *design*, arquitetura, mercado de artes e antiguidades, cinema, *design* de moda, *software*, *softwares* interativos para o lazer, música, artes performáticas, indústria editorial, rádio, TV, museus, galerias e atividades relacionadas às tradições culturais (JEFFCUTT, 2005). Sua importância econômica é relatada por autores e instituições (CAVES, 2006; COSTA, 2012 ; SISTEMA FIRJAN, 2012), que afirmam ser crescente seu espaço no mercado.

A indústria criativa compreende as atividades produtivas que têm sua origem na criatividade, talento e habilidades individuais com potencial para criação de riqueza e empregos, por meio da geração e exploração da propriedade intelectual, com características próprias na sua concepção. Entretanto, como setor de consumo do mercado, é notada a iniciativa de se padronizar os processos em que se inserem a criatividade. É crescente a tendência de tornar a criatividade um *commodity*, na medida em que se enfatiza seu potencial de comercialização (BENDASSOLLI et al., 2009).

Para a designação daquilo que vem a ser criatividade enquanto ativo produtivo, re-

monta à definição de Hesmondhalgh (2007, p. 553) de que a criatividade é a “capacidade detida por indivíduos ou grupos de manipular símbolos e significados com o intuito de gerar algo inovador”. Outros autores sugerem também a concepção das indústrias criativas enquanto produto de uma contradição em não se conceber a cultura enquanto um ramo do negócio.

As atividades culturais podem ou não assumir características mercadológicas. As atividades que têm em seu foco o trabalho no sentido do desenvolvimento, vanguarda e preservação das suas características se encaixam como parte de setores culturais e têm como principal meio de fomento as leis e políticas que favorecem a manutenção dos trabalhos desenvolvidos. Leis de incentivo à cultura, portais e editais de cultura e artes do governo, entre outros métodos, são formas alternativas àquelas que, contrariamente, por interesses de mercado, podem apresentar outros objetivos na manifestação da arte, no sentido de atrair mais um público consumidor ou potencial consumidor daquela manifestação, feita àquela moda e com aquelas características delineadas pelos realizadores, de maneira estratégica ao atendimento do mercado – mais precisamente, de seus interesses comerciais.

As indústrias criativas giram um importante capital para o Produto Interno Bruto brasileiro. Segundo o Mapeamento da Indústria Criativa no Brasil feito em 2012 e realizado pelo sistema FIRJAN, o Brasil está no quinto lugar em um *ranking* dos países produtores de criatividade no mundo, gerando o equivalente a R\$ 110 bilhões, ou 2,7% da participação do PIB brasileiro (SISTEMA FIRJAN, 2012).

Com esse cenário, no Brasil, a importância do assunto e o crescente potencial de desenvolvimento de indústrias criativas fizeram com que fossem elaborados trabalhos nessa temática. Em 2008, o Sistema FIRJAN realizou um estudo pioneiro no país chamado “A Cadeia da Indústria Criativa no Brasil”, utilizando-se dos mesmos conceitos do *Creative Industries Mapping Document* (DCMS) sobre tais atividades, sendo as indústrias criativas as atividades “que têm sua origem na criatividade, na perícia e no talento individual, e que possuem um potencial para criação de riqueza e empregos através da geração e da exploração de propriedade intelectual” (DCMS, 2001 apud SISTEMA FIRJAN, 2012, p.1).

Nesse sentido, em comparação com os dados informados pelo mapeamento, as manifestações populares que também se encaixam nos interesses do mercado nem sequer estão

mapeadas dentro desse contexto, muito pelo fato de que profissões criativas não necessariamente são as do núcleo criativo; ou seja, as que utilizam a propriedade intelectual e a criatividade no processo de concepção da arte são profissões que englobam a criatividade também para execução de suas rotinas e tarefas, como é o caso do segmento de Arquitetura & Engenharia.

O foco e interesse dos principais investidores da cultura estão voltados para um mercado que abrange, hoje, uma pequena gama dentro da área cultural: setores majoritários da indústria do entretenimento, como o fonográfico e o audiovisual, que, quando contemplam outras áreas de interesse dentro da cultura, fazem-se perder ou descaracterizar elementos criativos que fazem parte da matriz da expressão cultural (COSTA, 2006).

Assim como as atividades produtivas das indústrias convencionais, no que tange à gestão das atividades para a concepção do produto, pode-se encaixar também a lógica produtiva da criatividade. Nesse sentido, entender a concepção dos produtos culturais não tange diretamente às atividades que resultam no lucro, mas sim no provimento de bens e serviços culturais de necessidade de um público consumidor. O interesse e a responsabilidade das empresas e organizações ficam a cargo dos diretores, executivos, agentes da estratégia da empresa e outros responsáveis estratégicos que pensam de maneira holística para a sobrevivência da empresa e compreendem a saúde financeira como o principal indicador que demonstra a essência de sua existência.

Tal afirmação se comprova quando pensamos que o processo produtivo que concebe a arte, diferentemente do que acontece com *commodities* e produtos manufaturados, não utiliza dados estatísticos ou históricos, tais como desejos de clientes ou reclamações, para agregar informação à produção do bem. Muito estará incumbido nas características atrativas da arte e também, em parte, no apelo cultural e estético da reprodução artística. Nesse sentido, podemos afirmar que a criatividade não é elemento tangível para ser um *commodity*, um produto de um processo industrial: ela é o insumo direto para que haja a transformação do conhecimento e do capital intelectual em serviços e bens de consumo para a sociedade, de maneira também a ser comercializada. A produção da obra artística é subjetiva e depende, basicamente, para seu sucesso, do conhecimento artístico. Esse conhecimento é o principal insumo que caracteriza o interesse do cliente/consumidor

na obra, mas não faz parte, diretamente, de seu processo de produção, pois se trata de um insumo intangível e cheio de peculiaridades que competem diretamente ao executor da obra, para realizá-la daquela maneira e àquela moda. Esse conhecimento tem caráter tácito, ou seja, é um conhecimento agregado, vivido pelo artista.

O ciclo PDCA

Em seu histórico, o ciclo PDCA teve sua origem no ciclo de Shewhart, engenheiro estadunidense que introduziu o controle estatístico para o controle de qualidade, e foi, posteriormente, creditado também a William Deming. A ideia de “ciclo” foi desenvolvida por John Dewey quando imaginou a relação entre a ação humana e o domínio social no qual a ação se insere. Para ele, a reflexão para a solução de problemas continha cinco passos logicamente distintos: percepção da dificuldade, localização e definição do problema, sugestão de possíveis soluções, desenvolvimento por raciocínio das influências da sugestão, observação posterior e experimentação que levassem à sua aceitação ou rejeição. Embora fossem seguidores de doutrinas racionalistas e do método científico, os pragmatistas acreditavam que o valor do conhecimento dependia de sua contribuição como meio para a obtenção de um resultado concreto e prático para a vida (ORIBE, 2009).

Com a introdução do ciclo PDCA no Japão, o primeiro ciclo de Shewhart foi muito bem aceito, mas sua ideia original foi alvo de objeções. Ishikawa logo concluiu que o *plan-do-see* não era adequado para o povo japonês, pois, a seu ver, o significado do verbo *see* – ver, olhar – “[...] propicia a atitude passiva de apenas se manter em expectativa”. Deming explicou aos japoneses que a interpretação correta do verbo *see* não é apenas ver ou revisar, mas sim tomar uma ação, ou *take action*, em inglês. Como essa ideia lhes pareceu mais consistente, os japoneses rapidamente incorporaram *action* ao modelo, omitindo o *take*. Assim, o modelo adotado no Japão passou a ser o *plan-do-check-action*, que é o PDCA conhecido nos dias de hoje. Em português, essas etapas podem ser traduzidas como planejar-executar-verificar-agir (ORIBE, 2009).

ESTUDO DE CASO E O USO DO CICLO PDCA NO GRUPO CULTURAL RECONCA RIO

O Reconca Rio é um grupo que pesquisa, defende e divulga o Samba de Roda tradi-

cional da Bahia, especificamente o samba das cidades que compõem a região do Recôncavo Baiano. Fruto das experiências vividas por integrantes líderes em uma viagem à Bahia, o grupo iniciou suas atividades no ano de 2008, sob a bênção de uma madrinha do Reconca Rio: Dona Dalva, matriarca do tradicional grupo de Samba de Roda Suerdick, da cidade de Cachoeira (BA), tida como a mais antiga mestra de Samba de Roda ainda em atividade no Recôncavo Baiano.

O Reconca Rio é formado por músicos que se dividem em instrumentos de harmonia (violão e viola machete) e ritmo (tambores e pandeiros), e por dançarinas (sambadeiras). Estas últimas representam também um elemento fundamental para o Samba de Roda, as “Baianas”, figuras tombadas pelo Patrimônio Histórico Nacional, que, com suas saias, panos de cabeça e colares, encantam o público e fazem dar sentido à prática do samba.

As etapas do ciclo PDCA compreenderam todo o estudo do problema, sendo utilizadas as oito etapas que o perfazem, conforme mostrado na Figura 1:

Figura 1: Fluxograma do ciclo PDCA

PDCA	FLUXO	ETAPA	OBJETIVO
P	1	Identificação do problema	Definir claramente o problema e reconhecer sua importância.
	2	Observação	Investigar as características específicas do problema com uma visão ampla e sob vários pontos de vista.
	3	Análise	Descobrir as causas fundamentais.
	4	Plano de ação	Conceber um plano para bloquear as causas fundamentais.
D	5	Ação	Bloquear as causas fundamentais.
C	6	Verificação	Verificar se o bloqueio foi efetivo.
	?	(Bloqueio foi efetivo?)	
A	7	Padronização	Prevenir contra o reaparecimento do problema.
	8	Conclusão	Recapitular todo o processo de solução do problema para trabalho futuro.

Fonte: Falconi (1992 apud DUTRA, 2013).

Identificação, observação e análise do problema

A primeira etapa do planejamento do ciclo PDCA consistiu em uma reunião com os principais envolvidos e responsáveis identificados no organograma do Reconca Rio, a fim de

definir quais seriam as principais questões que deveriam permear o formulário a ser respondido pelos participantes. Esse formulário foi a primeira etapa para o levantamento dos principais problemas organizativos do grupo. Como produto dessa reunião, questões relevantes foram identificadas e definidas como prioritárias para serem feitas ao grupo e, assim, auxiliar na definição das prioridades de ação.

As prioridades que deveriam permear o universo de questões a serem realizadas foram definidas com os membros líderes, de forma que tocassem as principais questões-chave e também o estudo dos processos que caracterizam a produção cultural do grupo. As principais questões-chave levantadas foram: *absenteísmo*, *turnover*, nível de responsabilidade, comprometimento, remuneração e disponibilidade.

Na sequência, foram gerados gráficos a partir de uma pesquisa com 22 perguntas, num universo de 20 entrevistados, divididos entre três fatores (pessoal e motivacional; organizacional e econômico), em uma escala de relevância para pouco, médio e muito relevantes. Em uma análise mais crítica dos gráficos, vai constar que, para o fator organizacional, o nível de consideração (mais considerável que pouco considerável) atinge um percentual de aproximadamente 49% das perguntas, e no fator pessoal e motivacional, o índice é de 47%, tornando esses fatores, assim, os mais críticos para a tratativa de problemas.

No fator pessoal e motivacional, a pergunta com maior nível de consideração, com um percentual de 100% (todos os entrevistados responderam “Considerável”) foi “Você reconhece lideranças dentro do grupo?”, o que demonstra o reconhecimento da existência de pessoas estratégicas para as tomadas de decisão dentro do Reconca Rio e de sua influência.

No fator organizacional, as perguntas com maior nível de consideração, com um percentual de 100% e 89%, respectivamente, foram: “As indumentárias e a estética do grupo são fatores de qualidade para o grupo?” e “Você acha que melhorias na organização do grupo ajudariam a aperfeiçoá-lo?”. O nível de consideração evidencia o forte impacto das questões estéticas do grupo na qualidade das apresentações e a necessidade de garantia de melhorias na organização do grupo cultural.

O plano de ação

A figura 2, a seguir, descreve o plano de ação criado para o atendimento das principais causas levantadas no estudo em questão:

Figura 2: Plano de ação para o grupo Reconca Rio

Causa	O que fazer?	Quem?	Até quando?	Onde?	Como?	Status
Falta de padronização dos ensaios	Padronizar os dias de ensaio mensal	Pesquisa e Harmonia	01/10/2014	Local de ensaio	Pesquisando previamente os sambas que serão utilizados para os ensaios e dispondo ao grupo pela internet	
Falta de comunicação para a promoção da imagem e identidade do grupo	Definir pessoa responsável pelo facebook do grupo e outras mídias de comunicação	Comunicação	01/10/2014	Internet	Definindo a responsabilidade à pessoa sobre o <i>login</i> do facebook do grupo, <i>e-mail</i> e promovendo o compartilhamento das nossas atividades	
Participação em editais	Buscar editais mensalmente para inscrição do grupo	Produção de eventos	-	Internet	Buscando em <i>sites</i> do MinC, portais, Fundação Palmares e órgãos de fomento à cultura	
Falta de fundo para organização financeira do grupo	Criar conta poupança para alocação dos recursos financeiros do grupo	Financeiro	01/10/2014	Banco	Criando conta poupança e administrando os recursos financeiros	
Falta de método para apresentação do grupo	Padronizar horário de chegada nas apresentações. Definir escopo de apresentação	Coordenação-Geral	01/10/2014	Local de ensaio	Definindo as etapas que compreendem desde a chegada à apresentação até sua saída	
Falta de cronograma de atividades para as apresentações	Criar cronograma de atividades para a produção técnica e artística do grupo	Produção artística/ Produção técnica	01/10/2014	Internet	Criando e dispondo um cronograma que caracteriza as etapas da apresentação	
Vácuo nas escolhas dos sambas para as apresentações	Definir um responsável pela pesquisa mensal dos sambas do Recôncavo	Pesquisa e Harmonia	01/10/2014	-	Definindo os sambas que serão apresentados nos <i>shows</i>	
Materiais em desfalque	Criar um <i>checklist</i> para verificação dos materiais	Produção técnica	01/10/2014	Carro de transporte de materiais	Realizando a verificação dos materiais necessários para a apresentação	

Fonte: próprio autor

Verificação

Com as ações devidamente tomadas e definidas as responsabilidades dos integrantes do grupo para cada ação, foi realizado um evento, no dia 04/10/2014, com o nome de “Samba do Chapéu”, local onde o grupo se apresenta há cinco anos, de maneira privada, para um público.

A primeira característica constatada foi que o “fluxo” de atividades foi mais bem distribuído entre os integrantes e suas realizações ocorreram de maneiras simultâneas. Com as responsabilidades definidas aos produtores técnicos e aos produtores artísticos (tanto de sambadores quanto de sambadeiras), foi constatada uma diminuição significativa no tempo de processo entre as atividades de organização e alocação dos recursos e disponibilidade de materiais. A estética de apresentação do grupo revelou melhoras significativas com a correta distribuição das indumentárias das sambadeiras e as definições prévias realizadas anteriormente para os sambadores e seus respectivos materiais e instrumentos.

O *layout* de apresentação estava padronizado para o samba, dispondo de uma alocação física dos materiais de maneira a influenciar

na qualidade de retorno do som. A partir do estudo realizado por um responsável pela produção técnica, foi constatado que os tambores e pandeiros deveriam ser dispostos de uma maneira mais acústica de apresentação ao público.

Padronização

Os documentos gerados a partir desta pesquisa são, agora, utilizados em todas as apresentações do grupo, bem como o aprendizado de como caracterizar e definir responsabilidades para os processos e a padronização dos mesmos.

O plano de ação é utilizado para cada *show* e apresentação que demanda organização e eficiência do grupo. O tempo passou a ser adequado conforme os cronogramas definidos para cada apresentação, assim como o *checklist* de materiais, feito antes de cada *show*, é definido ainda na etapa de planejamento, para que a apresentação se dê de maneira ótima, atendendo às expectativas do público consumidor e cliente, e trabalhando organizativamente para o atendimento do plano de ação.

CONCLUSÃO

As atividades que compreendem o processo de caracterização e produção cultural, não obstante à produção de *commodities*, também se dão pela organização dos materiais, pessoas e também pelos processos que compreendem a organização da criatividade humana.

A essa criatividade devemos lograr os méritos à propriedade intelectual humana, intangível, contudo, tão concreta quanto os próprios processos de produção que permeiam as atividades industriais. Tais atividades não podem ser concebidas do nada. São frutos da contextualização histórica, das necessidades humanas e da evolução das tecnologias, mas que, graças ao ser humano, dão formas e maneiras de gerir. O que não difere na indústria criativa.

Foi necessário observar, no grupo, os processos que caracterizam a indústria criativa, em especial o caso do Grupo Reconca Rio: os processos que compõem organizativamente a sua estrutura; identificar procedimentos adotados no desenvolvimento dos processos que atingem a sua produção; analisar os processos de concepção e produção artística cultural; elaborar procedimentos da utilização do ciclo PDCA para a melhoria dos processos; e avaliar a organização e o processo de concepção e produção

artística do grupo cultural após a implementação da ferramenta. O conceito do ciclo PDCA, que muito ajudou na definição dos principais entraves organizativos de gestão do grupo, mostrou total eficiência na resolução de problemas, comprovando, assim, que os processos de insumo, processo e produto final são característicos também na provisão de serviços e bens culturais.

A observação e identificação dos problemas do grupo geraram produtos positivos para a organização, além de ações para a análise do problema e sua solução no caráter organizativo do grupo cultural. O Reconca Rio nunca havia trabalhado previamente com ferramentas de gestão. O ciclo PDCA, de fato, demonstrou ser um método que, para a melhoria contínua, pode ser aplicado a qualquer organização. Outras questões podem ser abordadas, como a utilização de outras ferramentas de gestão para processos produtivos na indústria criativa.

Esse potencial de utilização de ferramentas estratégicas para o provimento de melhorias na gestão da geração de produtos culturais traz a importância, já levantada neste estudo, da necessidade de exploração desse novo campo de mercado, e da gestão, que desde o início dos anos 1990, atrai discussões interessantes sobre as formas de gerir nas organizações.

REFERÊNCIAS

- ADORNO, T. W.; HORKHEIMER, M. *Dialética do esclarecimento*: fragmentos filosóficos. 120f. Escola de Frankfurt, Alemanha, 1947. Disponível em: <http://www.nre.seed.pr.gov.br/umuarama/arquivos/File/educ_esp/fil_dialetica_esclarec.pdf> Acesso em: 9 set. 2014.
- BENDASSOLLI et al. Indústrias criativas: definição, limites e possibilidades. *Fórum*, São Paulo, v.49, n.1, p. 10-18, 2009.
- CAMPOS, Vicente Falconi. *TQC: Controle de Qualidade Total (no estilo japonês)*. 2. ed. Belo Horizonte: Fundação Christiano Ottoni / Rio de Janeiro: Bloch, 1992.
- CAVES, R. E. Organization of Arts and Entertainment Industries. *Handbook of the Economics of Art and Culture*, Harvard, USA, v.1, n.1, p. 534-564, 2006.
- COSTA, D. H. *Gestão e Cultura*: um panorama dos argumentos pró e contra. 2006. 11f., Universidade Federal Fluminense, III Simpósio de excelência em gestão e tecnologia, 2006.
- DUTRA, Thiago. Entendendo o funcionamento do MASP. *Engenharia de Manutenção no Brasil*. 19 fev. 2013. Disponível em: <<http://brasilengenhariademanutencao.blogspot.com.br/2013/02/entendendo-o-funcionamento-do-masp.html>>. Acesso em: mar. 2015.
- FONSECA, Augusto V.M.; MIYAKE, Dario I. *Uma análise sobre o ciclo PDCA como método para solução de problemas da qualidade*. XXVI ENEGEP. Ceará: 2006.
- GIRARDI, B. A.; GIRARDI, A. M. O.; GONÇALVES, H. H. A. B. Q. Engenheiro de produção na indústria criativa: um campo de possibilidades. *Revista de Design, Inovação e Gestão Estratégica*, SENAI, v.4, n.1, p.1-10, 2013.
- HESMONDHALGH, D. Cultural and creative industries. *The sage handbook of cultural analysis*, Oxford, Inglaterra, n.1, p. 552-569, 2007.
- HOWKINS, J. *The creative economy: how people make money from ideas*. Londres. Penguin Books, 2001.
- JEFFCUTT, P. Indústrias criativas. *GV Executivo/FGV*, Queen's University, Irlanda, v.3, n.4, p.37-41, 2005.
- KREINER, K. In search of relevance: project management in drifting environments. *Scandinavian journal of management*, Denmark, v.11, n.4, p. 335-346, 1995.
- ONU; UNCTAD. *Creative economy report 2008* – Creative economy: a feasible development option. UN, 2008.

ORIBE, C. Y. PDCA: origem, conceitos e variantes dessa ideia de 70 anos. *Qualypro*, Brasil, v.1, n.1, p.1-11, 2009. Disponível em: <<http://www.qualypro.com.br/artigos/pdca-origem-conceitos-e-variantes-dessa-ideia-de-70-anos>>. Acesso em: 9 set. 2014.

SISTEMA FIRJAN. *Mapeamento da Indústria Criativa no Brasil*. Rio de Janeiro: SESI/SENAI Maracanã, 2012. 23 p.

UNESCO. *Creative economy*; report 2008. Nova York: United Nation, 2008.

DADOS DOS AUTORES

Marlene Jesus Soares Bezerra (marlenebezerra@uezo.rj.gov.br / marlenebezerrauezo@gmail.com), doutora, vice-diretora e professora adjunta da Unidade Universitária de Engenharia de Produção do Centro Universitário Estadual da Zona Oeste (UEZO).

Iiram Vitoriano de Albuquerque (ilram_albuquerque@hotmail.com), graduando do 10º período de Engenharia de Produção no Centro Universitário Estadual da Zona Oeste (UEZO).

O PAPEL DO ENGENHEIRO EM MUSEUS DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

Carlos Maurício Sacchelli

Susie Cristine Keller

Tatiana Renata Garcia

RESUMO: O desenvolvimento da Ciência e da Tecnologia (C&T) é fundamental para o desenvolvimento de um país, sendo importante a formação de pessoas nessa área. A popularização da C&T é também uma das formas de incentivar os jovens nessa área. Um dos meios de realização da popularização é a criação de museus de C&T, sendo estes idealizados para serem interessantes para o público jovem, mostrando a tecnologia de forma divertida, interessante e interativa. Assim, com o intenso e crescente uso de recursos tecnológicos nesses museus, o engenheiro passa a ocupar um lugar de grande destaque, pois ele é extremamente necessário para que esses equipamentos interativos sejam desenvolvidos e mantidos. Dessa maneira, o objetivo principal deste trabalho é apresentar a importância do engenheiro no desenvolvimento de equipamentos destinados aos museus de Ciência e Tecnologia Interativos, demonstrando as possibilidades de atuação para os profissionais de Engenharia.

Palavras-chave: Ciência e Tecnologia. Museu. Engenharia.

ABSTRACT: The development of Science and Technology (S&T) is fundamental to the growth of a country, which stresses the importance of attracting students to this subject. The popularization of S&T is a way of encouraging young people to pursue studies in this area. One means of science popularization is the creation of S&T museums, which are developed to be attractive to young people, showing interesting and interactive technology in an entertaining way. So, with the intense and growing use of technological resources in these museums, engineers play an extremely important role in the development and maintenance of these interactive equipments. The main objective of this paper is to highlight the importance of engineers in developing equipment for Interactive Science and Technology museums, demonstrating the opportunities they present to engineering professionals.

Keywords: Science and Technology (S&T). Engineering professionals. Interactive Science and Technology museums.

INTRODUÇÃO

O desenvolvimento da Ciência e da Tecnologia (C&T) é, atualmente, um assunto estratégico para as nações, pois é fundamental para o desenvolvimento social e econômico de um país. Segundo a Associação Brasileira de Centros e Museus de Ciências (ABCMC), elas permeiam a vida de todos e são alicerces sobre os quais se assentam a soberania de uma nação e a qualidade de vida de seus cidadãos.

A popularização da ciência tem sido comumente compreendida como um processo unidirecional de simplificação, que busca traduzir o conhecimento científico dos especialistas para os não especialistas e que acontece como um suplemento ou uma atividade posterior e diferenciada da produção de conhecimento (MYERS, 2003).

Para compreender a ciência e o discurso científico, busca-se a alfabetização científica, que é uma mistura de vocabulário, conceitos, história e filosofia necessária para entender esse mundo. Essa alfabetização deve ser contínua, como o avanço da ciência e a entrada da tecnologia na vida das pessoas, e pode se dar a partir instâncias formais de educação e de espaços não formais de educação (CONSTANTIN, 2001).

Os museus interativos de ciência são também espaços educacionais que permitem ajudar na alfabetização científica. Um museu interativo pode ser definido como um museu cuja disposição do acervo convida o público e necessita da interação deste para a transmissão de sua mensagem (MENEZES, 2011). O principal recurso utilizado por esses espaços é a inclusão da interação nas práticas educativas, por meio de exposições interativas e/ou participativas que envolvem ativamente e emocionalmente o visitante, que descobre a informação por meio da sua participação no processo de interação (CONSTANTIN, 2001).

No Brasil, diversas ações têm ocorrido para a popularização da Ciência e Tecnologia (C&T) nos últimos anos, como o surgimento de museus e centros de ciência. Entretanto, esses espaços não substituem a existência de laboratórios nas escolas, pois eles devem ser vistos como complementares na formação de crianças e adultos. Os primeiros exemplares surgiram na década de 80, quase oito décadas depois do *Deutsches Museum*, criado em 1903 em Munique, na Alemanha.

Localizado no Rio de Janeiro, o Espaço Ciência Viva, criado em 1982, e o Museu de

Astronomia e Ciências Afins, criado em 1985, foram os pioneiros. O Espaço Ciência Viva é o primeiro museu participativo de Ciências do Brasil e foi fundado por um grupo de cientistas, pesquisadores e educadores interessados em tornar a Ciência mais próxima do cotidiano do cidadão comum.

No estado de São Paulo, surgiram o Centro de Divulgação Científica e Cultural de São Carlos, em 1980, e a Estação Ciência, em 1987. Na década de 90, é criado o Espaço Museu do Universo, em 1998, e o Museu da Vida, em 1999, na cidade do Rio de Janeiro; em 1998, é criado, em Porto Alegre, o Museu de Ciência e Tecnologia, da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul.

No momento em que novas tecnologias são necessárias para criar esses espaços, surge mais uma área de atuação para os engenheiros. Os museus interativos podem ser vistos como um espaço educativo e de entretenimento, onde a tecnologia pode e deve ser utilizada de maneira segura e sustentável. A especificação de novos equipamentos e a gestão de um espaço cultural como um museu de ciência pode ser o resultado da atuação conjunta de engenheiros e profissionais de outras áreas (artes, *design*, arquitetura, museologia, arquivologia, entre outros), o que comprova uma característica interdisciplinar desses locais.

MUSEUS NO BRASIL E NO MUNDO

O primeiro inventário e a primeira coleta de dados com registro de objetos foi realizada pela princesa Bel Chalti Nannar no século VI a.C., referente à coleção do Palácio Real da Caldeia. O museu de Alexandria, fundado por Ptolomeu no século I a.C., já possuía um parque zoológico e exibia peles de animais. Porém, a definição de diferentes perfis para as coleções fez com que estas evoluíssem para o atual conceito de museus, o que ocorreu a partir da Renascença (VALENTE, 1994 apud CONSTANTIN, 2001).

O primeiro museu de História Natural teve sua origem em 1635, na França, com a criação do Jardin des Plantes e do Cabinet d'Histoire Naturelle. Já em 1683, é inaugurado o primeiro museu público de ciências, o Ashmolean Museum, na Universidade de Oxford, na Inglaterra (CONSTANTIN, 2001).

O primeiro museu de ciência do mundo surgiu em Paris, com a Revolução Francesa: foi o Conservatoire des Arts et Métiers, que se desti-

nava a mostrar máquinas e utensílios de caráter industrial e profissional. É um exemplo dos chamados museus de ciência de primeira geração, que, à semelhança dos museus de arte (nascidos no Renascimento), são coleções de objetos preservados para exibição ao público.

No século XX, há uma enorme expansão dos museus de História Natural pelo mundo e estes vão passando por mudanças na sua concepção, visando tornarem-se mais dinâmicos. Nesse processo de dinamização, surgem os museus de ciência e tecnologia, visando tornar a relação entre o visitante e o objeto mais educativa.

Assim, o primeiro Museu de Ciência Interativo surgiu em Paris, em 1937. Foi o Palais de La Découverte, que foi inaugurado numa ala do Grand Palais, na elegante zona dos Champs-Élysées, por ocasião da Feira Internacional que se realizou nesse ano e juntou 44 países com o tema “Artes e técnicas aplicadas à vida moderna”.

Museus como o Palais de La Découverte constituem a segunda geração de museus de ciência, possuindo instrumentos científicos dispostos por temas e intercalados por pequenos auditórios, onde se realizam sessões informais de demonstração e explicação. Na sala de luz, por exemplo, explica-se sobre a reflexão e a refração, afirmando que esses fenômenos e outros se justificam pelo princípio proposto pelo francês Pierre de Fermat: um raio de luz não usa o caminho mais curto, mas sim o caminho mais rápido (FIOLHAIS, 2008).

A Alemanha possui um dos museus de Ciência e Tecnologia mais importantes do mundo, o Deutsches Museum, que fica em Munique e foi fundado em 1903, porém abriu as suas portas pela primeira vez somente em 1906. Como ficou muito danificado durante a Segunda Guerra Mundial, ele reabriu em 1948, três anos após o término dessa guerra. Hoje o museu possui mais de 25 mil objetos em sua coleção, entre eles: a primeira aeronave motorizada, construída pelos irmãos Wright, o submarino U1, o primeiro motor a diesel, o primeiro automóvel e até a mesa de laboratório na qual o primeiro átomo foi encontrado. Aberto todos os dias, o Deutsches Museum recebe cerca de quatro mil pessoas por dia.

Uma das salas que mais chama a atenção dos visitantes é a que aborda a eletricidade. No centro do salão, quase completamente escuro, vê-se uma série de equipamentos iluminados. Destaca-se um equipamento que é formado por duas hastes de metal, dispostas a cerca de 80 centímetros de distância entre si.

As hastes são carregadas com 280 mil volts, produzindo raios que desenham formas na escuridão e emitem um barulho estrondoso. Um funcionário do museu, então, entra numa esfera de malha de arame que flutua a três metros de altura. Cerca de 220 mil volts são descarregados na estrutura, e faíscas e raios tomam conta de toda a superfície da chamada gaiola de Faraday (GÖRTZ, 2014).

Em Londres, encontra-se o Science Museum (Museu de Ciências de Londres), que foi inaugurado em 1857 a partir da coleção da Sociedade Real das Artes e de alguns artigos provenientes da “Grande Exposição” (Great Exhibition – 1851). Essa exposição teve lugar num edifício inovador, semelhante a uma estufa com estrutura de ferro e paredes de vidro, o chamado “Palácio de Cristal”. Hoje, possui uma coleção de mais de trezentos mil artigos, incluindo: a Puffing Billy (a mais antiga locomotiva a vapor), o primeiro motor a jato, o primeiro protótipo do Relógio dos Dez Mil Anos, a documentação da primeira máquina de escrever, entre outros (SCIENCE MUSEUM, 2014).

Nos Estados Unidos, destaca-se o Museu Aeroespacial de Washington (National Air and Space Museum), que iniciou suas atividades no dia 1º de julho de 1976. A inauguração oficial começou com um sinal enviado da nave Viking 1 se aproximando de Marte. Retransmitida para o Laboratório de Propulsão da Nasa, na Califórnia, o sinal chegou ao museu através de linhas terrestres e foi ativado um braço mecânico que cortou a fita de inauguração. Nesse espaço, os visitantes encontram os ícones de voo de várias épocas: o Wright Flyer, o Spirit of St. Louis e o Bell X-1, o Mercury Friendship7, nave espacial com a qual o astronauta John Glenn entrou em órbita, e o módulo de comando da Apollo 11, o Columbia.

Em 1996, o Museu inaugurou uma nova galeria interativa chamada: “Como as coisas voam”. Ela oferece dispositivos interativos que ajudam as pessoas a compreender os princípios básicos de voo e apresenta demonstrações sobre os princípios científicos. (SMITHSONIAN NATIONAL AIR AND SPACE MUSEUM, 2014).

No Brasil, destaca-se o Museu de Ciências e Tecnologia da PUCRS, que está localizado na cidade de Porto Alegre, junto à Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS), tendo sua origem no Museu de Ciências, criado em 1967, que além de desenvolver um trabalho de pesquisa nas diversas áreas da ciência, também reuniu, ao longo do tempo, objetos de valor histórico.

Os trabalhos com o patrimônio material da Ciência e Tecnologia no Brasil são recentes, o conhecimento sobre o tema é restrito e, na busca por um instrumento mais “moderno”, muitos objetos são descartados. A “Carta de Recomendação sobre a Proteção de Bens Culturais Móveis da UNESCO”, de 1978, orienta para a ação de conservação e estudo dos instrumentos científicos, que muitas vezes recebem pouca atenção nas instituições (PUCRS, 2014).

O Museu de Ciências e Tecnologia da PUCRS foi oficialmente inaugurado no dia 9 de dezembro de 1998 e é um dos maiores museus interativos de Ciências Naturais da América Latina. A área de exposição permanente conta com cerca de 700 experimentos interativos, cobrindo inúmeras áreas do conhecimento. O próprio visitante pode participar das experiências que resultaram no atual conhecimento científico. O acervo permanente inclui alguns milhões de peças e apresenta uma das melhores mostras de Ciências Naturais de todo o país.

Outro local de destaque, que iniciou seu funcionamento em 2009, é o Catavento Cultural e Educacional, localizado no Palácio das Indústrias, na cidade de São Paulo. Trata-se de um museu interativo dedicado às ciências e dividido em quatro espaços: Universo, Vida, Engenho e Sociedade. A sala do Universo possui ainda três subdivisões: Astronomia, Terra e o Sistema Solar. Nela, é possível tocar em um meteorito de verdade, ver as constelações do céu de São Paulo, ver paisagens terrestres, entender como funciona o Sistema Solar etc. Na sala da Vida, as principais atrações são: biodiversidade, corais, a beleza das aves do Brasil, a evolução humana, os dinossauros, o corpo humano, entre outros. No Engenho, aparecem experimentos de mecânica, som, eletromagnetismo, calor, fluidos e óptica e legos. Na Sociedade, as maravilhas da Terra, a ecologia, a história do Brasil, nanotecnologia, laboratório de Química e Física etc. (CATAVENTO, 2015).

PAPEL DO ENGENHEIRO NO MUSEU DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

Um dos objetivos dos museus na atualidade é o de promover a aproximação e a compreensão pública da Ciência e da Tecnologia mediante atividades e experiências educativas informais apoiadas em enfoques interativos, experimentais e lúdicos, de acordo com Sabbatini (2003). Espaços de difusão da Ciência e Tecnologia são de natureza multidisciplinar, pois são

abordados tópicos sobre Arte, Ciências Exatas, História, Geografia, entre outros. Logo, o projeto de um espaço como esse engloba profissionais de diferentes áreas.

Segundo Marins et al. (2010), o uso de tecnologias digitais em museus deve estabelecer vinculações entre os objetos e o conhecimento, oferecendo ao visitante oportunidade de aprendizagem relativa a esses objetos em seu contexto original, vinculado com questões atuais e tópicos de interesse do visitante. As novas tecnologias digitais permitem estabelecer um diálogo interativo, que implica a mudança de um paradigma conservador, que se reduzia à simples observação da coleção por parte do visitante.

O uso da tecnologia permite desenvolver atividades interativas, tornando a visita aos museus uma atividade em que o visitante não é um mero espectador, mas sim um agente que interage com os objetos expostos.

O papel do engenheiro, nesse contexto, surge como o do profissional capaz de fazer a interface entre os museus tradicionais e as novas propostas que se utilizam de grande tecnologia, considerando que os museus não são apenas um ambiente onde objetos antigos são expostos. O engenheiro atua tanto na implementação dos equipamentos que são expostos, quanto como proponente de atividades e equipamentos que possam difundir Ciência e Tecnologia a diferentes grupos de pessoas.

Dentre as várias tecnologias disponíveis para a realização da interatividade, destacam-se as digitais, como a internet, os sistemas multimídia, os simuladores, os jogos e a realidade aumentada. Entretanto, não são apenas tecnologias digitais que podem ser utilizadas para diversificar as atividades em um museu. Atrações que demonstrem para a população o funcionamento de equipamentos reais, como usinas de geração de energia, uma estação espacial, o funcionamento de um veículo, maquetes que ilustram os sistemas de uma cidade, entre outros, também são desejadas, e necessitam do apoio de engenheiros para desenvolvimento e implementação.

O profissional de Engenharia pode contribuir em vários setores de um museu, como na análise do sistema de climatização com a utilização de simuladores CFD (CORGNATI; PERINO, 2013).

Outro campo de grande atuação para a Engenharia é no projeto e fabricação de mecanismos que representem animais e pessoas. Esses protótipos são idealizados por estudos detalhados de movimentos e materiais, como o

mecanismo relatado no trabalho de Furst, Bunge e Seelecke (2013), que, utilizando ligas de memória de forma e técnicas de prototipagem rápida, desenvolveram um morcego que está exposto no Museu de Ciência Natural da Carolina do Norte, nos Estados Unidos.

A automação e a robótica são fortemente utilizadas, principalmente do desenvolvimento de robôs, para os mais variados fins em um museu, como o citado no trabalho de Schraft et al. (2001), em que foi desenvolvido um robô utilizado para se comunicar com os visitantes e servir também de guia no Museu de Berlin, na Alemanha.

Além disso, o engenheiro pode atuar na área de gestão desses espaços. Currículos modernos de Engenharia buscam formar profissionais com habilidades para gerenciar projetos e trabalhar em grupo, buscando resolver um problema multidisciplinar.

A manutenção desses espaços também é um campo de atuação para os engenheiros. É preciso garantir que a interação dos visitantes com os equipamentos aconteça de maneira segura, sem riscos de acidentes.

NOVAS PROPOSTAS

O ideal é que se inicie a popularização da C&T nas escolas, que devem contar com uma educação científica de qualidade, principalmente no ensino básico, passando pela formação de profissionais qualificados em escolas técnicas, e a existência de universidades e instituições de pesquisa consolidadas.

Contudo, devido aos problemas encontrados pelas escolas, isso não acontece. Assim, a universidade pode se apresentar como alternativa à criação de espaços que discutam a ciência e que tragam principalmente as escolas de ensino médio para visitas e realização de atividades envolvendo a popularização da C&T.

Nessa direção, alguns órgãos federais fomentam a criação de espaços de C&T pelo país, sendo uma ótima opção de trabalho para os profissionais da área de Engenharia. Como exemplo de novos locais para a popularização da C&T, tem-se o espaço criado no *campus* Joinville da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), um espaço adequado e preparado para receber visitantes, em especial crianças e jovens em idade escolar, e onde os visitantes têm contato com elementos de divulgação científica e tecnológica. O Espaço Ciência e Tec-

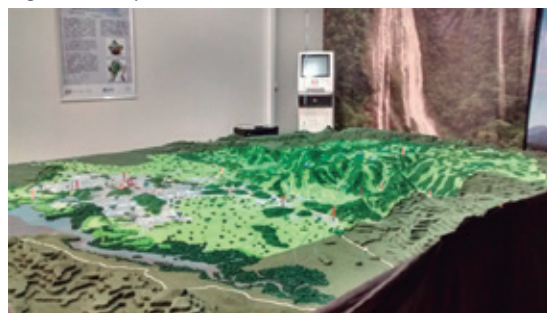
nologia (ECT) é considerado um projeto inicial de um futuro Museu de Ciência e Tecnologia, um espaço onde os envolvidos desejam compartilhar com a população a história da UFSC em Joinville, criando um ambiente cultural com foco na Ciência e Tecnologia.

São três os temas tratados no Espaço Ciência e Tecnologia:

- meio ambiente;
- energias;
- tecnologia.

O espaço físico do ECT é dividido pelos temas trabalhados, sendo a principal atração da área do meio ambiente uma maquete da cidade de Joinville, enfatizando as bacias hidrográficas da região. O objetivo nessa área é mostrar a geografia da cidade, as estações de tratamento de água e esgoto, coleta de lixo e importantes modais utilizados para o transporte de pessoas e cargas (porto e aeroporto). O espaço conta ainda com painéis informativos sobre poluição e ação do homem no meio ambiente. A Figura 1 ilustra a maquete do ECT.

Figura 1: Maquete da cidade de Joinville



Fonte: autores

A área destinada para energias conta com uma maquete que apresenta diferentes fontes de geração de energia. A Figura 2 ilustra essa maquete. Nesse equipamento, que possui interação com os visitantes, estão representadas seis usinas que podem gerar energia: usina nuclear, usina de biomassa, usina térmica, usina hidrelétrica, usina eólica e usina solar. Todas as usinas estão ligadas a um distribuidor que transmite energia para uma cidade, que também está representada na maquete.

Além da maquete das usinas, estão disponíveis maquetes que mostram a aplicação da energia nuclear na medicina e em submarinos. Assim como no setor do meio ambiente, diver-

so painéis com informações complementares estão dispostos junto aos equipamentos. A Figura 3 apresenta alguns equipamentos do setor de energia.

Figura 2: Maquete com as usinas de geração de energia



Fonte: autores

Figura 3: Maquetes sobre energia nuclear



Fonte: autores

Uma área de destaque no ECT é o setor referente à tecnologia. A inspiração para definição dos equipamentos desse setor foram os sete cursos de Engenharia ofertados no *campus*, sendo eles Engenharia Naval, Aeroespacial, Mecatrônica, Ferroviária e Metroviária, Automotiva, Transportes e Logística e de Infraestrutura. Os seguintes equipamentos estão expostos:

- maquetes de embarcações, abordando aspectos da construção de grandes navios, e apresentando os utilizados no tráfico de negros; neste caso, a tecnologia é utilizada também para contar a história da escravidão, visto que, ao lado da maquete, uma televisão apresenta material complementar ao visitante;
- braços robóticos, apresentando a evolução das máquinas utilizadas em linhas de montagem industriais;
- simulador de satélites, com o objetivo de mostrar quais são os componentes de um satélite artificial e como ele consegue entrar em órbita; o visitante pode interagir com o equipamento

ao tentar colocar um satélite em órbita, sendo o satélite confeccionado com materiais simples como copos plásticos e formas de doces;

- impressora 3D com material sobre prototipagem, sendo discutidas as diversas aplicações da tecnologia de manufatura aditiva;
- simulador de corrida;
- jogos de cartas, de tabuleiro e de computador.

Em todos os espaços existem totens com informações sobre os diversos temas trabalhados no ECT. A proposta dos totens é permitir que o visitante possa obter mais informações sobre os temas apresentados.

O ECT oferece, além do espaço de visitação, oficinas e palestras sobre tecnologia. As palestras e oficinas são realizadas com alunos do ensino médio da cidade, sendo que as visitas são agendadas e o espaço é preparado para recebê-los. As atividades são acompanhadas por professores e bolsistas de extensão que são alunos dos cursos de Engenharia. Acredita-se que o espaço seja um interessante laboratório para os alunos dessa área desenvolverem habilidades que nem sempre são trabalhadas em sala de aula.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho abordou a importância da geração de espaços para divulgação da Ciência e Tecnologia. A criação de museus de Ciência e Tecnologia aparece como uma opção para este trabalho, que tem sido incentivado pelos órgãos de fomento.

O processo de desenvolvimento desses espaços envolve profissionais de diferentes áreas. Para que sejam desenvolvidos equipamentos interativos, necessários para que o visitante entenda a ciência de uma maneira mais lúdica, a participação do engenheiro à frente do processo de criação e, principalmente, de fabricação e manutenção desses equipamentos surge como um rico campo de atuação.

Os envolvidos com o Espaço de Ciência e Tecnologia esperam e trabalham para que o espaço se consolide como um local de divulgação da Ciência e Tecnologia para todos os cidadãos de Joinville e região.

REFERÊNCIAS

- ABCMC. Associação Brasileira de Centros e Museus de Ciências. Disponível em: <<http://www.abcmc.org.br>>. Acesso em: 15 jun. 2014.
- CATAVENTO. Catavento Cultural e Educacional. Disponível em: <<http://www.cataventocultural.org.br/home>>. Acesso em: 15 abr. 2015.
- CONSTANTIN, A. C. C. Museus Interativos de Ciências: espaços complementares de educação? *Interciencia*, Caracas, v.26, n. 5, 2001.
- CORGNATI, S.P.; PERINO, M. CFD application to optimise the ventilation strategy of Senate Room at Palazzo Madama in Turin (Italy). *Journal of Cultural Heritage*, v.14, 2013.
- FIOLHAIS, C. Museus de Ciências de Paris. *De Rerum Natura*. 24 mar. 2008. Disponível em: <<http://dererummundi.blogspot.com.br/2008/03/museus-de-cincia-de-paris.html>>. Acesso em: 6 jul. 2014.
- FURST, S. J.; BUNGET, G.; SEELECKE, S. Design and fabrication of a bat-inspired flapping-flight platform using shape memory alloy muscles and joints. *Smart Materials and Structures*. v. 22, n. 1, 2013.
- GÖRTZ, B. Maior museu tecnológico do mundo alia diversão e conhecimento em Munique. *Notícias DW.com*. 12 ago. 2012. Disponível em: <<http://www.dw.de/maior-museu-tecnol%C3%B3gico-do-mundo-alia-divers%C3%A3o-e-conhecimento-em-munique/a-16156799>>. Acesso em: 5 jul. 2014.
- MARINS, V.; HAGUENAUER, C.; CUNHA, G.; FILHO, F. C. Aprendizagem em museus com uso de tecnologias digitais e realidade virtual. *Revista Museu Virtual*, Rio de Janeiro, v.1, n. 1, 2010.
- MENEZES, N. *O boom de museus interativos no Rio de Janeiro: linguagem e democratização da cultura*. Rio de Janeiro: UFRJ, 2011.
- MYERS, G. Discourse studies of scientific popularization: questioning the boundaries. *Discourse Studies*, v. 5, n. 2, 2003.
- PUCRS. Museu de Ciência e Tecnologia da PUCRS. Disponível em: <http://www.pucrs.br/mct/colecoes/acervohistorico/colecao_acervo_historico.html>. Acesso em: 7 jul. 2014.
- SABBATINI, M. Museus e centros de ciência virtuais: uma nova fronteira para a cultura científica. *Com Ciência – Cultura Científica*. 2003. Disponível em: <<http://www.comciencia.br/reportagens/cultura/cultura14.shtml>>. Acesso em: 7 jul. 2014.
- SCHRAFT, R. D.; GRAF, B.; TRAUB, A.; JOHN, D. A mobile robot platform for assistance and entertainment. *Industrial Robot: an International Journal*, Bristol, v. 28, 2001.
- SCIENCE MUSEUM. Science Museum, London. Disponível em: <<http://www.sciencemuseum.org.uk/>>. Acesso em: 5 jul. 2014.
- SMITHSONIAN NATIONAL AIR AND SPACE MUSEUM. Disponível em: <<http://airandspace.si.edu/about/history/museum-in-dc.cfm>>. Acesso em: 7 jul. 2014.
- VALENTE, M. do C. *Museologia e os museus científicos brasileiros revisitados*. Rio de Janeiro: UFRJ, 1994.

DADOS DOS AUTORES

Carlos Maurício Sacchelli (carlos.sacchelli@ufsc.br), doutor em Engenharia Mecânica, professor adjunto na Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).

Susie Cristine Keller (susie.keller@ufsc.br), doutora em Engenharia Mecânica, professora adjunta na Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).

Tatiana Renata Garcia (tatiana.garcia@ufsc.br), doutora em Engenharia Elétrica, professora adjunta na Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).





**CEFET/RJ - CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO
TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA**

Av. Maracanã, 229 - Maracanã
Rio de Janeiro / RJ - CEP 20271-110
www.cefet-rj.br