

# GESTÃO E INOVAÇÃO NA FABRICAÇÃO DE FANTASIA DE CARNAVAL

**camila vidaurre soares (UFF)**

camilavidaurresouares@gmail.com

**Edwin Benito Mitacc Meza (UFF)**

emitacc@id.uff.br

**Dalessandro Soares Vianna (UFF)**

dalessandrosoares@yahoo.com.br



*As escolas de samba ao longo da sua história se transformaram em fábricas de carnaval, deixando de ser uma brincadeira entre sambistas de bairro se transformando em um mega espetáculo. Todos os anos cada agremiação carnavalesca faz um novo carnaval, construindo estruturas complexas de carros alegóricos e fantasias em um curto período de tempo. O estudo faz um recorte no processo produtivo de fantasia de alas, propondo uma remodelação no planejamento e na execução das fantasias da escola de samba mirim Pimpolhos da Grande Rio; escola de samba plataforma para a implementação da pesquisa. A estratégia de produção utilizada pela agremiação mirim no carnaval 2016, foi baseada na proposta da pesquisadora de implementar ferramentas de gestão apoiadas na engenharia de produção, com intuito de aperfeiçoar as práticas de confecção, diminuindo o desperdício de recursos materiais e humanos e aumentando a produtividade dentro do sistema de fabricação de fantasia. O método de pesquisa utilizado foi a Design Science Research, que tem como objetivo trazer soluções satisfatórias aos problemas práticos, através do desenvolvimento de artefatos.*

*Palavras-chave: Fabricação de Fantasia, Gestão de Carnaval, Design Science Research, Planejamento e Controle da Produção, Inovação, Engenharia do Entretenimento, Engenharia de Carnaval.*

## 1. Introdução

O Carnaval do Rio de Janeiro cresceu consideravelmente ao longo de sua história tornando-se um dos maiores espetáculos populares do planeta, sendo considerado atualmente uma marca do Brasil (Revista Ensaio Geral, 2002). Enquanto na década de 30 as escolas de samba cariocas construam suas identidades, hoje em dia integram um complexo sistema de representações sociais e de competição, exigindo cada vez mais inovações e profissionalismo. De acordo com Prestes Filho (2014), o carnaval no Rio de Janeiro/Brasil corresponde a uma Copa do Mundo anual e o mesmo deve ser conceitualizado e tratado como Mega Evento. Segundo dados da RIOTOUR, no ano de 2016, o carnaval carioca, foi um carnaval olímpico, responsável por movimentar 3 bilhões de reais na economia local, legitimando-se, mais um ano como a festa de maior rentabilidade e visibilidade nacional e internacional do país.

Todos os anos as escolas de samba realizam um desfile de carnaval que utiliza uma quantidade enorme de recursos materiais e humanos. Esses recursos são consumidos de acordo com a prática de gestão implementada por cada agremiação, não seguindo um padrão. O empirismo no processo de produção faz com que as agremiações desperdicem tempo e recursos, tornando o espetáculo cada ano mais caro.

Dentro do organograma de uma escola de samba, os cargos de Direção de Carnaval e a Direção de Barracão junto com o Carnavalesco cuidam da fabricação de fantasias e alegorias; porém não existe dentro do barracão a figura de um engenheiro de produção, especialista em administração de processos produtivos.

O carnaval não nasceu com o intuito de ser um negócio e muito menos uma fábrica, porém o seu crescimento ao longo das últimas décadas somado com a rapidez da evolução tecnológica obrigou às escolas de samba a começarem a pensar como empresas; contudo esse processo de transição ainda está em desenvolvimento e as agremiações carnavalescas encontram muitos problemas relacionados à falta de conhecimento em gestão estratégica e gestão de produção.

Dessa forma, gestão dentro das escolas de samba, com foco em fabricação de fantasias, é a questão central dessa pesquisa, que pretende estudar ferramentas que possam ser aplicadas dentro da realidade das agremiações carnavalescas

A escola de samba mirim Pimpolhos da Grande Rio será a plataforma para aplicação da

pesquisa, sendo um ambiente perfeito para a realização do estudo; por apresentaras mesmas características de produção das outras agremiações carnavalescas, porém em menor escala e não ter resistências a mudanças.

O carnaval 2016 foi planejado e executado levando em consideração à implantação de conceitos de planejamento e controle e de ferramentas de produção como objetivo de minimizar custo e tempo de fabricação de fantasias.

## 2. Metodologia

A metodologia de pesquisa utilizada para o desenvolvimento do presente estudo foi a *Design Science Research*, que tem como objetivo, desenvolver artefatos que permitam soluções satisfatórias aos problemas práticos. De acordo com Dresch *et al.* (2015), um artefato fruto da *Design Science Research*, pode ser definido como: *constructos*, modelos, métodos, instanciações e *design propositions*.

O método da *Design Science Research* tem como base etimológica a *Design Science*, que é fundamentada a partir da ciência do Artificial definida por Herbert Simon em seu livro "*The Science of the Artificial*".

Partindo da perspectiva de que a ciência do natural descreve os fenômenos naturais e estuda o mundo como ele é, Simon (1996), coloca a importância de entender a ciência do fenômeno artificial, que diz respeito aos objetos criados pelo homem.

A discussão acerca da *Design Science* surgiu quando foi identificada a lacuna decorrente do emprego único e exclusivo das ciências tradicionais na condução de determinadas investigações (DRESCH *et al.*, 2015, p.52). A investigação amplamente acadêmica tem o objetivo de explorar, descrever, explicar e prever, enquanto a *Design Science Research* tem objetivos de projetar e prescrever.

Segundo Gibbons *et al.* (1994, p.3), o conhecimento pode ser definido em dois modos, no Modo 1 o conhecimento é desenvolvido em um contexto amplamente acadêmico enquanto no Modo 2 o conhecimento é realizado em um contexto aplicado. Dessa forma, Gibbons *et al.* (1994), aponta para um novo modo de produção do conhecimento.

O Modo 2 abordado por Gibbons *et al.* (1994) se relaciona diretamente com a "Ciência do Artificial" elaborada por Simon (1996), ambos os conceitos descrevem a existência de um

ambiente onde a busca do homem para soluções de problemas reais é inerente e precisa ser levada em consideração quanto a formulação de novas formas de desenvolver o conhecimento.

Dessa forma a *Design Science*, amparado pela *Design Science Research* irá ser o fio condutor para a pesquisa dentro da área de gestão e inovação em fabricação de fantasias de carnaval com objetivos de avaliar e construir artefatos que possam trazer melhorias e inovação para o sistema produtivo de fantasias de carnaval.

### 3. Descrição e definição do problema

A identificação do problema acontece durante a produção do carnaval de 2013, onde o pesquisador atuou como gerente de produção do departamento de fantasias do carnaval da escola de samba Acadêmicos do Grande Rio.

O planejamento de produção do carnaval 2013 da Acadêmicos do Grande Rio, envolvia a confecção de 4000 fantasias, sendo 3500 fantasias de ala, as quais são confeccionadas em lotes que variaram de 90 a 350 unidades e o restante fantasias de composição de carros, as quais se repetem poucas vezes, tratando-se a maioria de peças únicas.

A ausência de conhecimento dificultou alguns pontos do planejamento, além disso, foram encontrados muitos problemas de confecção, ligados a falta de uma organização de produção pensada pelo ponto de vista da engenharia de produção: cálculos de matérias, planejamento de corte e infesto, layout de produção, gestão de estoque, gestão de qualidade, gestão da cadeia produtiva, entre outros.

O departamento de fantasia conseguiu finalizar o carnaval, porém durante esse processo muitas ações e custos poderiam ser otimizados, podendo ser revertidos em resultados positivos para a agremiação.

Os problemas de uma agremiação de carnaval relacionados à gestão são sistêmicos, precisando de soluções que englobem todos os setores da agremiação para que se tenha uma estratégia de carnaval sólida e encadeada. Porém, a presente pesquisa se restringe apenas a estudar as demandas relacionadas ao departamento de fantasias baseados nos pontos negativos, ou problemas encontrados na confecção de fantasias no carnaval de 2013.

Nesse contexto, ao término da produção de carnaval, o departamento de fantasias elaborou um

relatório financeiro com diferentes informações, sendo possível visualizar o saldo do planejado/realizado, conforme pode-se observar na Figura 1.

Figura 1 -Saldo do Planejamento e Realizado Carnaval 2013 Acadêmicos do Grande Rio

PLANEJAMENTO – REALIZADO - SALDO				
DEPARTAMENTO DE FANTASIAS	PREVISTO	REALIZADO	TOTAL	
Total de Recursos Humanos	R\$ 260.942,00	R\$ 220.770,00	R\$ 40.172,00	
Total Protótipo	R\$ 63.250,00	R\$ 80.805,54	R\$ 17.555,54	
Total Custos Operacionais (Ferramentas de Gestão)	R\$ 92.488,00	R\$ 59.141,08	R\$33.346,92	
Total de Custos Operacionais – Produção Fantasias	R\$ 58.509,00	R\$131.858,46	R\$ 73.349,46	
Total Custos Fantasias	R\$ 3.062,785	R\$ 3.603.137,89	R\$ 540.352,89	
Total Custos Pré-Produção	R\$ 20.350,00	R\$ 5.000,00	R\$ 15.350,00	
<b>TOTAL DE CUSTO GESTÃO FANTASIAS</b>	<b>R\$ 3.558.324,00</b>	<b>R\$ 4.100.712,97</b>	<b>R\$ 542.388,97</b>	<b>15,24%</b>

Fonte: Relatório de Gestão de Fantasias G.R.E.S Acadêmicos do Grande Rio – Carnaval 2013

Segundo a Figura 1, o saldo apresentado, excedeu 15,24% do planejamento inicial. Este resultado reflete a falta de uma gestão baseada nos princípios da engenharia de produção, utilizando ferramentas sistematizadas para gerenciar recursos humanos e materiais. Assim, apesar de contar com um planejamento definido e muitos dias de trabalho árduo, os resultados foram negativos, o que motivou a autora/produtora a buscar soluções para o problema crônico de produção de fantasias.

Dessa forma, pretende-se através desta pesquisa propor a criação e a legitimação de artefatos que auxiliem nesse processo, tendo como ponto de partida um novo paradigma de construção de um pensamento voltado para a engenharia de carnaval.

#### **4. Gestão e inovação na fabricação de fantasia de carnaval**

O departamento de fantasias da Acadêmicos do Grande Rio citado no capítulo anterior, se desfez logo depois do carnaval 2013. Contudo, a autora continuou a frente da escola de samba mirim Pimpolhos da Grande Rio, na qual está sendo possível executar novas práticas de fazer carnaval focada na gestão e inovação em fabricação de fantasias, sendo um embrião para o desenvolvimento de novos estudos na área.

Os resultados atingidos na pesquisa serão narrados nas próximas linhas mostrando como os conceitos da engenharia de produção foram aplicados no carnaval 2016 da Pimpolhos da Grande Rio, relacionados aos resultados, os artefatos aos quais foram criados e legitimados pela pesquisa.

A pesquisa investiga e propõe soluções para o setor de reprodução de fantasias da Pimpolhos da Grande Rio no carnaval 2016, onde foram confeccionadas 1000 unidades de fantasias, divididas em 11 alas/modelos diferentes, conforme Figura 2.

Figura 2- Fantasias Pimpolhos da Grande Rio Carnaval 2016



Fonte: Própria Autora

De acordo com Dresch *et al.* (2015, p.124), para desenvolver uma pesquisa em áreas de gestão, engenharia, arquitetura e design, muitas vezes é necessário o envolvimento do pesquisador com o contexto estudado. Nesse sentido, o método científico *Design Science Research*, já abordado no capítulo de metodologia, será o condutor deste capítulo onde serão relatados os resultados de pesquisa com o objetivo de legitimar e construir artefatos que auxiliem na criação de um sistema eficaz e possível de ser aplicado à realidade da fabricação de fantasias de carnaval

O Planejamento e Controle da Produção (PCP) é o *constructor* que orienta este trabalho pelo ponto de vista da engenharia. Para Tubino (2009, p.2), as atividades do PCP são exercidas nos três níveis hierárquicos de planejamento e controle da produção das atividades produtivas de um sistema de produção, no nível estratégico em que são definidas as políticas estratégicas de longo prazo das empresas, o PCP participa da função de Planejamento Estratégico da Produção, gerando um Plano de Produção. No nível tático, em que são estabelecidos os planos de médio prazo para a produção, o PCP desenvolve o Planejamento- mestre de Produção, obtendo o plano mestre de produção (PMP). No nível operacional, em que são preparados programas de curto prazo de produção e realizado o acompanhamento dos mesmos, o PCP prepara a Programação de Produção, administrando estoques, sequenciamento, emitindo e liberando as Ordens de Compra, Fabricação e Montagem, bem como acompanhamento e Controle de Produção, gerando um relatório de avaliação de desempenho. Dessa forma, o PCP

será ponto crucial para a implementação de novas práticas de gestão com objetivo em sistematizar o processo de produção de fantasias.

O carnaval possui uma Demanda Dependente, que, de acordo com Slack (2009, p.287), é relativamente previsível devido a sua dependência de alguns fatores conhecidos. A demanda já é conhecida uma vez que se sabe a quantidade de fantasias e carros alegóricos que serão produzidos, diferente de uma fábrica de carros ou de qualquer outro produto que irá fazer seu planejamento de produção baseado em um cálculo de demanda com diferentes variáveis. Por possuir essa característica, a escola de samba cria um ambiente confortável para a execução do PCP.

Na Pimpolhos da Grande Rio, os lotes variaram entre 20 a 160 unidades/lote. Além dos lotes de fantasias que formam as alas, é necessária a produção de milhares de peças repetitivas para compor cada unidade final sob encomenda: as fantasias. Desse modo, o processo produtivo pode ser enquadrado em dois tipos de características de sistema: em lotes (*flow-shop*) e por encomenda (*job-shop*)

A partir da compreensão de qual sistema produtivo a produção de fantasia se encontra, foi possível traçar o planejamento e controle de produção, utilizando o pensamento de curto, médio e longo prazo aplicado ao PCP.

A utilização do PCP organizou a produção dentro de um horizonte de tempo, planejando e controlando o processo produtivo de fabricação de fantasias em cada uma das suas etapas. A partir do conceito de PCP, foram elaborados um conjunto de artefatos que ajudou ordenar o sistema de produção de fantasias do carnaval 2016 da Pimpolhos, simbolizando um kit de soluções práticas e com resultados positivos

O conjunto de ações realizadas a partir da utilização dos artefatos que compõe o kit de soluções apresentadas no presente estudo, fez com que a instituição cumprisse o objetivo de pesquisa, reduzindo em 57% o custo e em 50% tempo de produção conforme Tabela 1.

Tabela 1 - Resultado comparativo de Custo e Tempo de produção para os carnavais 2015/2016 da Pimpolhos



<b>Custo de Produção Carnaval2015</b>	<b>Tempo de Produção Carnaval2015</b>
<b>R\$ 209.000,00</b>	<b>5 MESES</b>
<b>Custo De Produção Carnaval 2016</b>	<b>Tempo De Produção Carnaval2016</b>
<b>R\$ 120.000,00</b>	<b>2,5 MESES</b>

Fonte: Própria autora

Os resultados atingidos foram excelentes e provam que, a incorporação de conceitos da engenharia de produção à fabricação de fantasia de carnaval, possibilitam maior agilidade e controle do processo produtivo, otimizando tempo e custo de produção.

Durante a aplicação da pesquisa, o foco no desenvolvimento de artefatos auxiliou na elaboração e legitimação de diferentes *constructors*, modelos, métodos, instanciações e *design propositions* que ajudaram a dar soluções para os problemas encontrados na fabricação de fantasias de carnaval.

A Tabela 2 demonstra um kit de soluções/artefatos que foram encadeados para gerar resultados positivos dentro do setor de fabricação de fantasia da Pimpolhos da Grande Rio, a partir dos conceitos da engenharia de produção

Tabela 2 – Avaliação dos artefatos

<b>ETAPA DA PESQUISA</b>	<b>ARTEFATOS</b>	<b>RESULTADOS</b>
Proposição de um sistema inteligente de fabricação de fantasia.	Conhecimentos da Engenharia de Produção	Remodelação do processo de fabricação do Carnaval da Pimpolhos da Grande Rio a partir dos conceitos da engenharia de produção
Escolha de um ponto de partida para guiar a implementação da pesquisa.	Conceitos de PCP – Planejamento e Controle de Produção	Remodelação do processo de fabricação do Carnaval da Pimpolhos da Grande Rio a partir dos conceitos do PCP.

Aplicação da Pesquisa / Implementação do PCP / Plano de Produção / Campo estratégico	PP (Plano de Produção): Planejamento do tempo total de atravessamento dos 11 modelos de fantasia. Planejamento de Capacidade de Produção Planejamento orçamentário para produção de todas as fantasias Definição do Layout de Produção	Implantação de um direcionamento estratégico de produção, responsável em guiar as próximas etapas dentro do campo tático e operacional. Definição de estratégias de longo prazo responsáveis por amparar e nortear o sistema produtivo.
Planejamento Mestre de Produção / Campo tático	Planilha de Moldes, Planilha de Ficha Técnica Planilha de Orçamento, Planilha de Cotação de Fornecedores,	Criação de modelos de organização de dados, adaptados para a realidade de fabricação de fantasias de carnaval.
	Software 2D LogicCut.	Implementação de um software de corte de fácil utilização, gerando gabaritos que orientam a rotina de trabalho, organizando a melhor forma de cortar o tecido, evitando desperdícios, através do número de gabaritos gerados pelo software é possível fazer o cálculo de tecidos a serem utilizados na produção de fantasia.
	Mapeamento de processo de fabricação de fantasia	Organização da fabricação de fantasia através do mapeamento de processo de cada etapa de produção, criando uma rotina de tarefas para a equipe a ser seguida; baseada nas informações estratégicas oferecidas nas etapas anteriores. A incorporação dessa rotina cria uma autonomia de produção resultando em agilidade e foco no trabalho.
Planejamento Mestre de Produção / Controle da Produção / Campo operacional	Controle de estoque baseado na ficha técnica de material Emissão de ordens de compras e montagem e fabricação,	Ações de curto prazo, baseada no dia a dia do chão de fábrica.
Acompanhamento e Controle da Produção	Quadro Visual de Controle de Produção	Possibilita ao gerente de produção e todos os colaboradores responsáveis pela confecção das fantasias a ter um controle visual do andamento da produção, fazendo com que cada um entenda e se responsabilize a sua parte no todo.
Pensamento de Carnaval baseado nos conceitos da engenharia	Engenharia de Carnaval	Início de um pensamento organizado em conceito, métodos, modelos e procedimentos dentro da produção de carnaval, a partir da engenharia de produção.
Propostas em desenvolvimento / Campo estratégico	Método AHP para definir quais fantasias produzir primeiro	Aplicação do método AHP para auxiliar na priorização de produção dos modelos de fantasia. O resultado do modelo irá ser uma informação estratégica para a implementação do algoritmo de sequenciamento de produção.
Propostas em	Algoritmo matemático para	Desenvolvimento de um modelo matemático que auxilia

desenvolvimento / Campo operacional, tático e estratégico	solução de sequenciamento dos processos de produção de cada fantasia	na decisão sobre sequenciamento das tarefas de produção de fantasias.
Proposta em desenvolvimento	Software Audaces	Sistematização do processo produtivo interligando criação e produção

Fonte: Própria autora

Talvez em outro caso o conceito em si da engenharia de produção não seria considerado um artefato, porém neste caso, levou-se em consideração essa associação devido o ineditismo da proposta em transpor esse conceito macro para a realidade do carnaval. Dessa maneira, a engenharia de produção foi identificado como um *construtor* importante para este trabalho.

O PCP também é um dos *constructos* identificados na literatura que, como já dito anteriormente, guiou o estudo em uma tentativa de criar um caminho possível para a otimização do processo de fabricação de fantasia de carnaval.

A tabela de molde, ficha técnica, tabela de orçamento e de cotação de fornecedores e capacidade de produção, são artefatos/modelos que foram criados para atender as especificidades da produção de fantasia e que podem facilmente serem replicadas nos próximos anos e para outras escolas de outros grupos.

O mapeamento de processo de fantasia também é considerado um artefato/modelo, desenvolvido para a fabricação de fantasia, todavia o mapeamento de processo em si é um conceito já existente, e que pode ser empregado a partir de diferentes formatos dependendo do tipo de modelagem que é necessário ser aplicada. Para a produção de fantasias a modelagem não foi feita utilizando softwares de mapeamento de processo, o pensamento foi desenvolvido e desenhado utilizando fluxogramas. Uma ferramenta específica para mapeamento de processo de carnaval seria algo que poderia ser estudado e melhor elaborado por pesquisas futuras.

O mapeamento de processos é uma ferramenta gerencial analítica e de comunicação que têm a intenção de ajudar a melhorar os processos existentes ou de implantar uma nova estrutura voltada para processos (CORREIA *et al.* 2002). Foi utilizado com a intenção de orientar a produção com objetivo de padronizar o processo produtivo, fazendo com que costureiras e aderecistas seguissem um roteiro de produção, sendo parte do Planejamento Mestre de Produção.

A tabela de controle de produção é um ponto interessante deste trabalho, pois já representa um artefato/modelo que foi desenvolvido e testado dentro do próprio carnaval pelo produtor Fábio França e incorporada à confecção de fantasias da Pimpolhos para o Carnaval 2016. Nesse caso, o trabalho de pesquisa está sendo uma plataforma para a legitimação e divulgação de um artefato gerencial do carnaval de grande eficácia.

O artefato/método está sendo considerado por esse estudo com a aplicação do PCP em si no processo de fabricação de fantasias, representando um conjunto de padrões com o objetivo de criar um passo a passo de como aplicar o conceito de PCP para a confecção de fantasias de carnaval.

A engenharia de carnaval nasce como uma instanciamento, ou seja, um novo conceito que surge a partir de um olhar para o carnaval através da engenharia, todavia esse conceito precisa ser ainda muito mais detalhado, entretanto passa a ser um embrião, abrindo caminho para que outras pesquisas possam vir a dar corpo desse novo conceito.

Os *softwares* 2DLogicCut e o Audaces, podem ser definidos como artefatos *design proposition*, O primeiro foi usado durante o processo de fabricação de fantasias da Pimpolhos da Grande Rio, dando ótimos resultados e sendo facilmente operado, representando uma grande evolução para otimização dos recursos materiais e humanos, pois com o auxílio do software foi possível calcular precisamente a quantidade de tecidos a serem utilizadas e também gerar gabaritos de cortes que orientaram o planejamento de produção.

O *software* Audaces ainda não foi implementado, porém identificado como um possível artefato para a confecção de fantasias que será de bastante utilidade ao transpor a aplicação do PCP para uma escola do grupo especial, que tem uma escala de produção muito maior. O software opera em uma lógica 3D e tem diferentes interfaces que podem ser adaptadas para o carnaval, além de possuir algoritmos que são interpretados por maquinários de corte e enfiado se tornando um possível kit de soluções para a fabricação de fantasia das escolas de samba maiores.

E por último, como propostas em desenvolvimento, está sendo estudada a aplicação, do método AHP atrelado ao um algoritmo matemático de sequenciamento de produção para auxiliar na tomada de decisão para a produção de fantasias, que não foram utilizados na prática, porém já foram identificados na teoria como possíveis artefatos.

Pelo fato do carnaval não ter a cultura de utilizar ferramentas sistematizadas de gestão, os artefatos propostos durante a aplicação da pesquisa foram relativamente simples não possuindo um nível de complexidade para a sua compreensão e execução.

Segundo *Dreschet al.* (2015, p. 113), no projeto do artefato, consideramos as características internas e o contexto em que irá operar. Dessa forma, a decisão por utilizar sistemas simples de fabricação de fantasia foi estratégica e buscou por uma viabilidade prática baseado nos recursos humanos existentes na produção de carnaval, levando em consideração o ambiente interno e externo do artefato.

Conforme o exposto foi possível entender o conceito de artefato e ao mesmo tempo identificar a aplicação dos mesmos na fabricação de fantasias de carnaval.

## 5. Conclusões

Conclui-se que a implementação de artefatos pautados nos conceitos da engenharia de produção dentro do processo de fabricação de fantasia é um caminho possível para a evolução de um sistema produtivo responsivo.

A escola de samba que ao longo de mais de oito décadas vem se reinventando; precisa dar mais um passo em busca da qualidade e garantir a sustentabilidade e perpetuação da instituição, nesse sentido o olhar para a fabricação de seu carnaval passa a ser um ponto chave.

Os resultados do G.R.C.E.S.M Pimpolhos da Grande Rio mostram uma inovação operacional que, de acordo com *Krajewski et al.* (2009), significa criar processos inteiramente novos para fazer o trabalho. A remodelação do processo produtivo de fantasia criou uma série de novos procedimentos que promoveram a inovação.

Contudo, ainda existem muitos desafios a serem superados, um dos pontos fracos do carnaval da Pimpolhos da Grande Rio foi a qualidade das fantasias, que foi inferior ao carnaval de 2015, tanto na parte de criação como de execução. A Pimpolhos da Grande Rio ganhou em tempo de produção e custo, mas perdeu em qualidade.

Dessa forma, a implementação de ferramentas de qualidade associadas com a implementação dos artefatos de produção seria um novo campo de estudo para a *Design Science Research*. Assim como a muitas outras possibilidades, como a criação de *softwares* de gestão de

carnaval que ajude na organização da produção e na tomada de decisão.

Essa pesquisa delimitou o tema à fabricação de fantasia, todavia é necessário evoluir para um pensamento de um projeto de carnaval responsivo levando em consideração todo o ciclo produtivo, desde a criação do enredo (*input*) ao desfile (*output*), passando por todas as etapas produtivas, porém para que se dê esse salto de qualidade ainda é necessário o carnaval entender e incorporar a inovação operacional e para isso ainda tem uma longa caminhada.

O presente estudo é um ponto de partida para mostrar que é viável realizar um carnaval a partir de um novo prisma, obtendo resultados positivos e, pretende ser uma porta para que se possa discutir mais sobre o carnaval, por um ponto de vista de uma gestão da produção.

## REFERÊNCIAS

CORREIA, K. S. A. et al. **Mapeamento de Processo: Uma abordagem para análise de Processo de Negócio**. In: ENGEPE - Encontro Nacional de Engenharia de Produção Curitiba, 22., Paraná, 2002.

DRESCH, A.; LACERDA, D. P.; ANTUNES JÚNIOR, J. A. V. **Design Science Research: Método de Pesquisa para Avanço da Ciência e Tecnologia**. Porto Alegre: Bookman Editora, 2015.

EMPRESA DE TURISMO DO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO. Em 2016, um carnaval de números olímpicos para o turismo carioca. Disponível em <http://www.rio.rj.gov.br/web/riotur/exibeconteudo?id=5914149>. Acesso em 13 de abril de 2016.

GIBBONS, M. et al. **The new production of knowledge: the dynamics of Science and Research in Contemporary Societies**. SAGE Publications, 1994.

KRAJEWSKI, L. J. et al. **Administração da Produção e Operações**. São Paulo: Prentice Hall, 2009.

**Relatório de Gestão de Fantasias** – Carnaval 2013.

PRESTES FILHO, L. C. **O carnaval como MegaEvento**. Disponível em <http://www.carnavalesco.com.br/noticia/luiz-carlos-prestes-filho-o-carnaval-como-mega-evento/10204>. Acesso em 21 de março de 2016.

LIESA. A Maior Festa do Mundo". Revista Ensaio Geral. Ano VII, nº 9, setembro/2002.

Science: Articulating the

SIMON, H. A. 1996- **The Science of the Artificial**. Publisher: MIT Press, 1996.



SLACK, N. et al. **Administração da Produção**. São Paulo: Atlas, 2009.

TUBINO, D. F. **Planejamento e Controle da Produção: teoria e prática**. São Paulo: Atlas, 2009.