

GUSTAVO RODRIGUES BACCI LOTITO

MELHORIA DA EFICIÊNCIA OPERACIONAL EM EMPRESA DE MÍDIA  
ESPORTIVA NO BRASIL

Guaratinguetá

2015

GUSTAVO RODRIGUES BACCI LOTITO

MELHORIA DA EFICIÊNCIA OPERACIONAL EM EMPRESA DE MÍDIA  
ESPORTIVA NO BRASIL

Trabalho de Graduação apresentado ao Conselho de Curso de Graduação em Engenharia de Produção Mecânica da Faculdade de Engenharia do Campus de Guaratinguetá, Universidade Estadual Paulista, como parte dos requisitos para obtenção do diploma de Graduação em Engenharia de Produção Mecânica.

Orientador: Prof. Dr. Messias Borges Silva

Guaratinguetá

2015

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| L883m | <p>Lotito, Gustavo Rodrigues Bacci</p> <p>Melhoria da eficiência operacional em empresa de mídia esportiva no Brasil / Gustavo Rodrigues Bacci Lotito – Guaratinguetá, 2016.</p> <p>33 f : il.</p> <p>Bibliografia: f. 33</p> <p>Trabalho de Graduação em Engenharia de Produção Mecânica – Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Engenharia de Guaratinguetá, 2016.</p> <p>Orientador: Prof. Dr. Messias Borges Silva</p> <p>1. Gestão da qualidade total 2 Eficiência organizacional 3. Controle de processo I. Título</p> <p>CDU 658.56</p> |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**GUSTAVO RODRIGUES BACCI LOTITO**

ESTE TRABALHO DE GRADUAÇÃO FOI JULGADO ADEQUADO COMO  
PARTE DO REQUISITO PARA A OBTENÇÃO DO DIPLOMA DE  
"GRADUADO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO MECÂNICA"

APROVADO EM SUA FORMA FINAL PELO CONSELHO DE CURSO DE  
GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO MECÂNICA

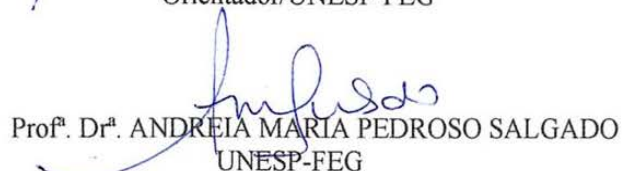


Prof.<sup>a</sup>. Dr.<sup>a</sup>. ARMINDA EUGENIA MARQUES CAMPOS  
Coordenadora

**BANCA EXAMINADORA:**



Prof. Dr. MESSIAS BORGES SILVA  
Orientador/UNESP-FEG



Prof.<sup>a</sup>. Dr.<sup>a</sup>. ANDREIA MARIA PEDROSO SALGADO  
UNESP-FEG



Prof. Dr. FRANCISCO ALEXANDRE DE OLIVEIRA  
UNESP-FEG

**Dezembro de 2015**

## **DADOS CURRICULARES**

**GUSTAVO RODRIGUES BACCI LOTITO**

**NASCIMENTO**      11/07/1991 – São Paulo/SP

**FILIAÇÃO**            Humberto Lotito  
                             Mônica Rodrigues Bacci Lotito

**2010/2015**            Curso de Graduação em Engenharia de Produção  
                             Mecânica, na Faculdade de Engenharia do Campus de  
                             Guaratinguetá da Universidade Estadual Paulista.

## AGRADECIMENTOS

Só foi possível chegar ao fim desta fase da minha vida com o suporte de muitas pessoas, as quais eu gostaria de aqui agradecer. Primeiramente agradeço aos meus pais *Humberto* e *Mônica*, pois sem eles nada disso seria possível. Agradeço também à minha irmã *Mariana*, minha avó *Tereza* e o restante da minha família.

Ao meu orientador, *Prof. Dr. Messias Borges Silva*, que me ensinou muito desde 2010 quando ingressei na faculdade e foi de grande ajuda para a conclusão deste trabalho. Aos funcionários e professores da *Faculdade de Engenharia de Guaratinguetá* que investem fortemente em nossa formação.

Aos grandes amigos *Lucão* e *Tintin* que me aguentaram no tempo que moramos juntos. À grande amiga *Jé* que sempre me incentivou. Ao grande amigo *Alf* que sempre me apoiou. À queridíssima *turma 153* do unificado. À excelente *turma de Produção* que sempre foi muito unida. Aos moradores da *República ITM* que me acolheram muito bem. E à tantos outros *feguianos* pelos quais tenho enorme carinho.

Aos meus amigos de infância. Aos meus amigos da *EGO*. Aos meus amigos pra vida toda do *Colégio Albert Sabin*. Aos meus amigos do cursinho *Anglo Tamandaré*. Aos meus amigos da *POLIMI*. Aos meus amigos da *ESPN*. À *MGS*, por todo apoio.

Com absoluta certeza, todos aqui citados tiveram enorme parcela de contribuição e importância para o meu crescimento. Só serei um Engenheiro de Produção porque com o carinho e suporte de todos vocês, esse ciclo da minha foi muito mais fácil e feliz, podem acreditar.

LOTITO, G. R. B. **Melhoria da eficiência operacional em empresa de mídia esportiva no Brasil**. 2015. 37p. Trabalho de Graduação (Graduação em Engenharia de Produção Mecânica) – Faculdade de Engenharia do Campus de Guaratinguetá, Universidade Estadual Paulista, Guaratinguetá, 2015.

## **RESUMO**

Uma grande empresa de mídia esportiva no Brasil foi analisada a fim de identificar oportunidades de melhoria da eficiência operacional em diversas áreas, por meio de mapeamento de processos visando otimizar as tarefas, reduzindo assim custos, diminuindo o retrabalho, focando em atividades que agregam valor e aumentando assim a qualidade e a quantidade do conteúdo esportivo para os telespectadores. O objetivo deste trabalho é a melhoria de processos por meio de diversas ferramentas e a criação de indicadores de desempenho e definição de metas. O referencial teórico é dividido em: gestão da qualidade e de processos. Esta pesquisa é qualitativa, realizada por meio de uma pesquisa-ação, no qual utilizou-se como instrumentos de coleta de dados: entrevistas, visitas in loco e análise de dados. Espera-se concluir o diagnóstico e propor possíveis melhorias para contribuir com a gestão da qualidade de empresas de mídias esportivas utilizando a metodologia DMAIC.

**PALAVRAS-CHAVE:** Eficiência operacional. Processos. Gestão da qualidade. Mídia esportiva. DMAIC.

LOTITO, G. R. B. **Operational efficiency improvement in sports media company in Brazil**. 2015. 37p. Graduate Work (Graduate in Production Engineering) - Faculdade de Engenharia do Campus de Guaratinguetá, Universidade Estadual Paulista - UNESP, Guaratinguetá, 2015.

### **ABSTRACT**

A major sports media company in Brazil was analyzed to identify opportunities of operational efficiency improvement in several areas, through process mapping in order to optimize tasks, reducing costs and rework by focusing on activities that add value and thus increasing the quality and quantity of sports content for the TV viewers. The objective of this work is to improve processes through a variety of tools and the creation of performance indicators and goal setting. The theoretical framework is divided into: process and quality management. This research is qualitative, conducted through an action research, which was used as data collection tools: interviews, site visits and data analysis. It is expected to complete the diagnosis and suggest possible improvements to contribute to the quality management of sports media companies using the DMAIC methodology.

**KEYWORDS:** Operational efficiency. Process. Quality management. Sports media. DMAIC

## LISTA DE FIGURAS

|                                                                         |    |
|-------------------------------------------------------------------------|----|
| Figura 1 – Tipos de Pesquisa.....                                       | 15 |
| Figura 2 - Principais componentes da gestão da qualidade.....           | 16 |
| Figura 3 – O diagrama da trilogia de Juran.....                         | 17 |
| Figura 4 – Fluxograma de Deming.....                                    | 17 |
| Figura 5 – Matriz de Esforço/Impacto.....                               | 20 |
| Figura 6 – Matriz de priorização das oportunidades.....                 | 21 |
| Figura 7 – Exemplo de cadeia de valor de Porter.....                    | 23 |
| Figura 8 – Exemplo de organograma clássico.....                         | 23 |
| Figura 9 – Exemplo de Diagrama de Causa e Efeito.....                   | 24 |
| Figura 10 – Exemplo de fluxograma de mapeamento de processo.....        | 25 |
| Figura 11 – Exemplo de Diagrama de Escopo e Interface de Processos..... | 25 |
| Figura 12 – Exemplo DMAIC.....                                          | 27 |
| Figura 13 – Mapeamento do processo de arquivamento CEDOC.....           | 29 |
| Figura 14 – Total de horas arquivadas por mês.....                      | 31 |
| Figura 15 – Ocupação do espaço de armazenamento.....                    | 32 |

## **LISTA DE QUADROS**

|                                                             |    |
|-------------------------------------------------------------|----|
| Quadro 1 – Exemplo de Matriz de Responsabilidades RACI..... | 26 |
| Quadro 2 – Cronograma do Projeto.....                       | 29 |
| Quadro 3 – Relatório de Ocorrências.....                    | 33 |

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

|       |                                             |
|-------|---------------------------------------------|
| CEDOC | Centro de Documentação                      |
| DEIP  | Diagrama de Escopo e Interface de Processos |
| DMAIC | Define, Measure, Analyse, Improve, Control  |
| MM    | Media Management                            |
| PDCA  | Plan, Do, Control, Act                      |
| PMO   | Project Management Office                   |

## SUMÁRIO

|          |                                                        |           |
|----------|--------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>INTRODUÇÃO .....</b>                                | <b>11</b> |
| 1.1      | OBJETIVO E RESULTADOS ESPERADOS.....                   | 11        |
| 1.2      | JUSTIFICATIVA, DELIMITAÇÃO E QUESTÃO DA PESQUISA ..... | 12        |
| 1.3      | MÉTODO DE PESQUISA.....                                | 13        |
| <b>2</b> | <b>FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....</b>                      | <b>14</b> |
| 2.1      | GESTÃO DA QUALIDADE .....                              | 14        |
| 2.2      | GESTÃO DE PROCESSOS.....                               | 17        |
| <b>3</b> | <b>MÉTODO DE DESENVOLVIMENTO.....</b>                  | <b>18</b> |
| 3.1      | FERRAMENTAS DE MELHORIA .....                          | 20        |
| 3.1.1    | Cadeia De Valor .....                                  | 20        |
| 3.1.2    | Organograma .....                                      | 21        |
| 3.1.3    | Diagrama De Causa E Efeito.....                        | 22        |
| 3.1.4    | Mapeamento De Processo (Fluxograma) .....              | 22        |
| 3.1.5    | Diagrama De Escopo E Interface De Processos.....       | 23        |
| 3.1.6    | Matriz De Responsabilidades Raci.....                  | 24        |
| <b>4</b> | <b>RESULTADOS .....</b>                                | <b>25</b> |
| 4.1      | DMAIC .....                                            | 25        |
| 4.2      | DEFINIÇÃO.....                                         | 25        |
| 4.2.1    | Formação Da Equipe Do Projeto.....                     | 26        |
| 4.2.2    | Documentação Dos Processos.....                        | 26        |
| 4.2.3    | Cronograma do projeto.....                             | 27        |
| 4.3      | MEDIÇÃO E ANÁLISE .....                                | 28        |
| 4.3.1    | Plano de coleta de dados .....                         | 28        |
| 4.3.2    | Coleta de dados .....                                  | 28        |
| 4.3.3    | Análise dos dados .....                                | 29        |
| 4.4      | MELHORIA .....                                         | 29        |
| 4.5      | CONTROLE .....                                         | 30        |
| <b>5</b> | <b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>                       | <b>32</b> |
|          | <b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>                | <b>33</b> |

## 1 INTRODUÇÃO

Garantir a maior eficiência operacional é muito importante em qualquer fluxo de trabalho, a fim de garantir que as ações sejam realizadas com maior eficácia, de preferência sem retrabalho e no menor tempo possível para que não impacte negativamente na tarefa subsequente.

O aumento da qualidade da produção leva a uma melhor qualidade do produto e, por sua vez, outras melhorias em prioridades competitivas, tais como redução de custos e entrega rápida. Além disso, os resultados empíricos de Ahire e Dreyfus (2000) e Forza e Flippini (1998) mostram que a gestão de processos afeta diretamente e positivamente na qualidade do produto.

Devido à forte concorrência no mercado de mídia esportiva e ao cenário estagnado da economia brasileira, faz-se necessário entregar mais com os mesmos recursos, portanto melhorar a eficiência operacional é de suma importância para se manter forte e grande.

Portanto, este trabalho busca analisar uma grande empresa de mídia esportiva no Brasil, identificar possíveis oportunidades de melhoria em diversas áreas com o propósito de melhorar processos, com a perspectiva de resultar em redução de custos, aumento de receita e maior quantidade e/ou qualidade de conteúdo esportivo.

### 1.1. OBJETIVO E RESULTADOS ESPERADOS

O objetivo desta pesquisa qualitativa é, por meio de uma pesquisa-ação diagnosticar oportunidades de melhoria, propor melhores práticas e gerar benefícios de eficiência operacional nesta empresa, agregando assim mais valor e qualidade ao nosso serviço.

Para isso é necessário analisar as atuais estruturas, processos e sistemas, identificar se são as mais adequadas ou se existem possibilidades de melhoria, por exemplo, mudando uma estrutura, integrando sistemas ou alterando o processo.

Por meio de mapeamentos de processos e entrevistas, a fim de descrever e entender as atividades intrínsecas de cada área, procura-se identificar fatores críticos e elaborar recomendações para a otimização dos mesmos.

O objetivo específico deste trabalho é viabilizar: a melhoria de eficiência operacional nesta empresa de mídia esportiva brasileira, a construção de indicadores

para iniciar a mensuração de atividades e a definição de meta para garantir a eficácia das mudanças implementadas.

São esperados como resultados: a execução do diagnóstico, a proposição de possíveis melhorias e a contribuição aplicada às empresas de mídias esportivas em geral. Com isso, objetiva-se: diminuir o retrabalho, melhorar a gestão, otimizar processos, aprimorar sistemas, redefinir estruturas, reduzir gastos prescindíveis e principalmente melhorar a qualidade do serviço prestado ao fã de esporte.

## 1.2. JUSTIFICATIVA, DELIMITAÇÃO E QUESTÃO DA PESQUISA

Este trabalho contribuirá cientificamente, já que faz um estudo sobre eficiência operacional em uma empresa de serviços, tema pouco comum em artigos. Isso será um desafio, pela utilização de ferramentas e métodos muito comuns nas indústrias e linhas de produção, com outra abordagem, mais adequada para o propósito desta pesquisa.

O mercado escolhido foi o de televisão, mais precisamente canais esportivos, dado que a Copa do Mundo do ano passado foi realizada no Brasil e os Jogos Olímpicos do ano que vem serão realizados no Rio de Janeiro. De acordo com a Pluri Consultoria, o setor de esportes corresponde por volta de 2% do PIB nacional, o equivalente a aproximadamente 70 bilhões de reais.

O cenário atual dos canais esportivos de televisão é de muita concorrência e para não perder espaço no mercado, são necessárias mudanças que gerem vantagens competitivas para se diferenciar e alcançar os padrões de exigência dos consumidores. Para isso, inovações tecnológicas e conteúdo esportivo em diversas plataformas como rádio, site, aplicativos, mídias sociais, entre outros, potencializam o alcance ao fã do esporte em qualquer hora e lugar. Mas para realmente reter o telespectador e torná-lo um cliente fiel, é necessário ter um alto padrão de qualidade. Segundo Brown (1991): “Qualidade, produtividade e lucro são inter-relacionados, e Gummesson argumenta que quando o consumidor percebe uma diferença de qualidade, o último efeito será sentido no último funcionário da companhia.”

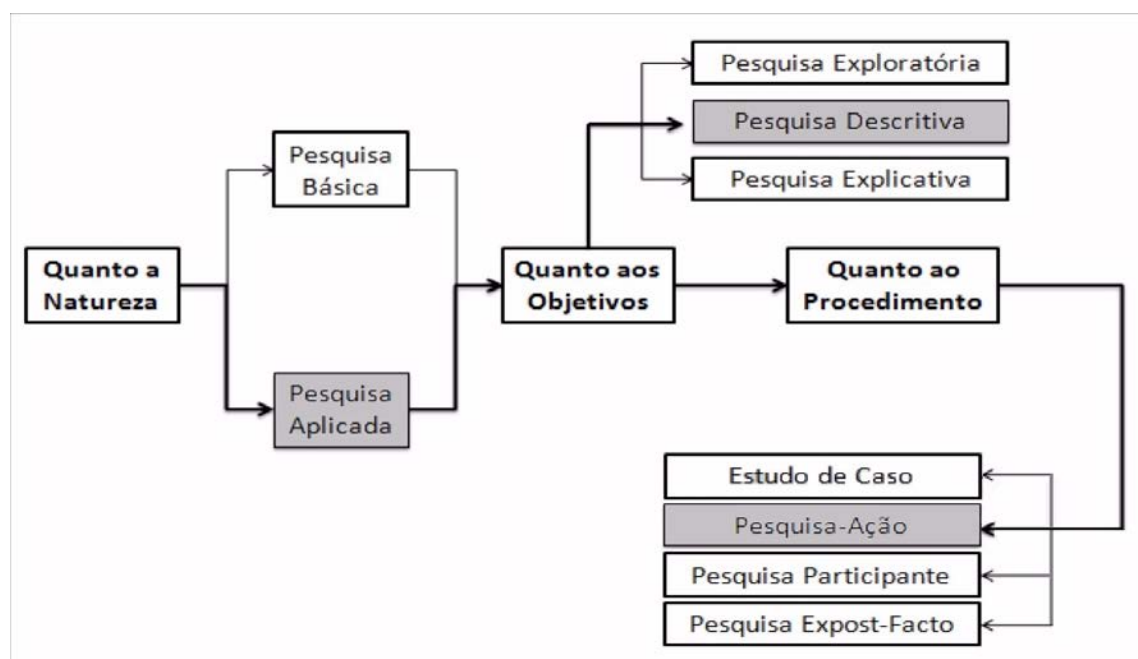
Outro jeito de ser competitivo é sendo eficiente e essa empresa multinacional de mídia esportiva situada em São Paulo foi escolhida para ser analisada por ter grande relevância neste mercado e por estar realizando um projeto de melhoria da eficiência operacional da organização, com foco em ganhos financeiros, de qualidade e de gestão.

A questão desta pesquisa é: É possível, a partir da utilização do DMAIC, otimizar processos e melhorar a eficiência operacional desta empresa que raramente mensurou algo, definindo indicadores e uma meta SMART a serem seguidos?

### 1.3. MÉTODO DE PESQUISA

Foi feita uma pesquisa qualitativa, por meio de uma pesquisa-ação utilizando os seguintes instrumentos de coleta de dados: entrevistas e visitas in loco para fazer as análises de dados. Trata-se de uma pesquisa aplicada e descritiva que objetiva gerar conhecimentos para aplicação prática dirigidos à solução de problemas específicos, tendo como foco principal de abordagem o processo.

Figura 1 – Tipos de Pesquisa



Fonte: Adaptado de Martins, Mello e Turrioni (2014)

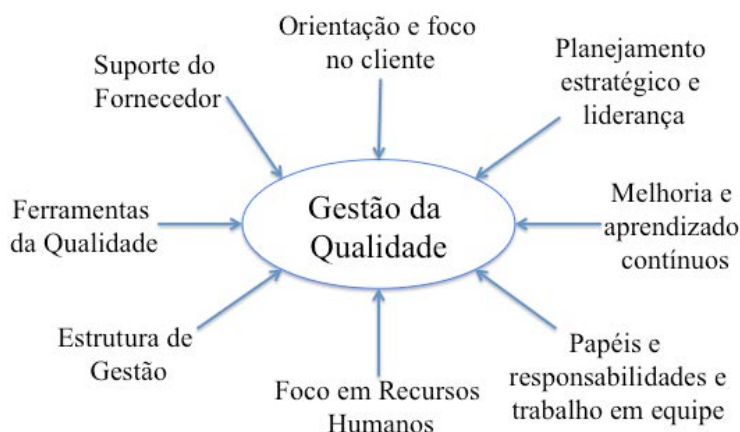
## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### 2.1. GESTÃO DA QUALIDADE

Estudiosos como Mohrman et al. (1995) canalizaram seus esforços de pesquisa em análise a relação entre práticas de gestão de qualidade e desempenho organizacional em vários níveis. Estudos recentes, tais como o realizado por Das et al. (2000) começaram a investigar as relações entre técnicas de sistemas de gestão de qualidade e os efeitos que têm sobre o desempenho.

Sitkin et al. (1994) descreveu Gestão da Qualidade como Satisfação do Cliente, Melhoria Contínua, e Sistemas de vista da organização. Já, de acordo com as pesquisas de Evans et al. (2000) e Mehra et al. (2001), estes são os principais componentes da gestão da qualidade:

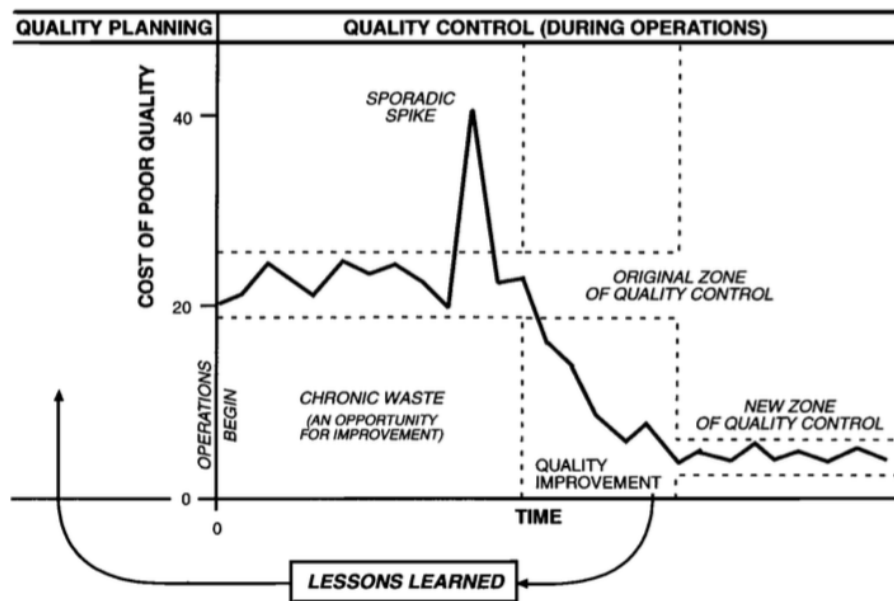
Figura 2 - Principais componentes da gestão da qualidade



Fonte: Adaptado de Evans *et al.* (2000) and Mehra *et al.* (2001) / Croom *et al.* (2000) and Tan (2001)

Durantes as décadas de 1980 e 1990, melhoria da qualidade era aplicada basicamente nas indústrias, mais recentemente é aplicada também em empresas de serviços e áreas como: financeiro, marketing, jurídico, etc. Segundo Juran (1999), pode ser aplicada universalmente e o seu gráfico exemplifica como deve ser controlada e planejada.

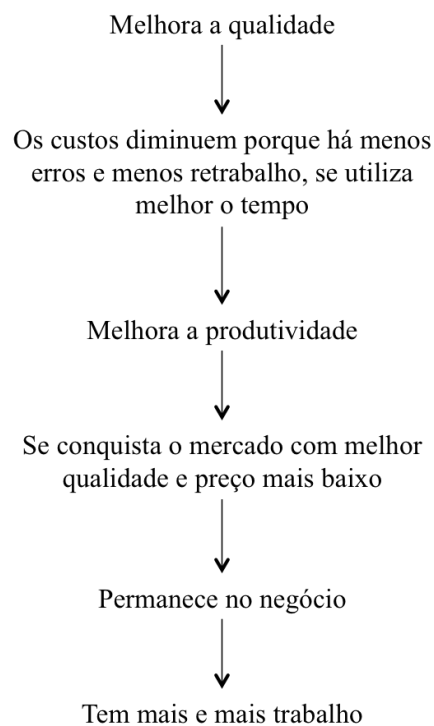
Figura 3 – O diagrama da trilogia de Juran



Fonte: Adaptado de Juran, J. M, 1989, The Quality Trilogy: A Universal Approach to Managing for Quality, Juran Institute, Inc., Wilton, CT.

Se aplicada com sucesso, melhora os processos, reduz o retrabalho e entrega o produto final com menos tempo e melhor, como exemplifica Deming nesse fluxograma:

Figura 4 – Fluxograma de Deming



Fonte: Adaptado de Deming (1986)

Em seu livro, Deming (1986) lista os 14 princípios da qualidade que são:

1. Criar constância no propósito de melhorar o serviço
2. Adotar a nova filosofia
3. Deixa de depender da inspeção e desenhar processos com a qualidade intrínseca
4. Acabar com a prática de fazer negócios baseados apenas no preço
5. Procurar a melhoria constante e contínua de todos os processos produtivos, melhorando a qualidade e reduzindo os custos
6. Implantar programa de treino e formação
7. Adotar e implantar a liderança
8. Eliminar razões para receios, criar um clima de confiança
9. Eliminar barreiras entre as áreas da empresa
10. Eliminar slogans que incentivem o aumento da produtividade
11. Terminar com a prática de gestão por objetivos, a liderança substitui essa prática
12. Eliminar barreiras que impedem os funcionários de sentirem orgulho no seu trabalho
13. Implementar técnicas de controle estatístico de qualidade em toda a empresa
14. Envolver todos os colaboradores no processo de transformação da organização

É possível perceber que os pontos 13 e 3 estão atrelados, pois para atingir a melhoria da qualidade, é necessário primeiramente ter medições, para que assim haja gerência e a partir de indicadores: estipular metas de qualidade, definir ações corretivas e procurar evidências de retrabalhos.

## 2.2. GESTÃO DE PROCESSOS

Gestão de processos implica tomar uma abordagem preventiva para a melhoria da qualidade, tais como desenho de processos que oferecem horários estáveis de produção e distribuição de trabalho (Flynn et al, 1995;. Sarafe et al., 1989) para reduzir a variação do processo (Flynn et al., 1995) através da construção de qualidade dentro do produto durante a fase de produção (Handfield et al., 1999).

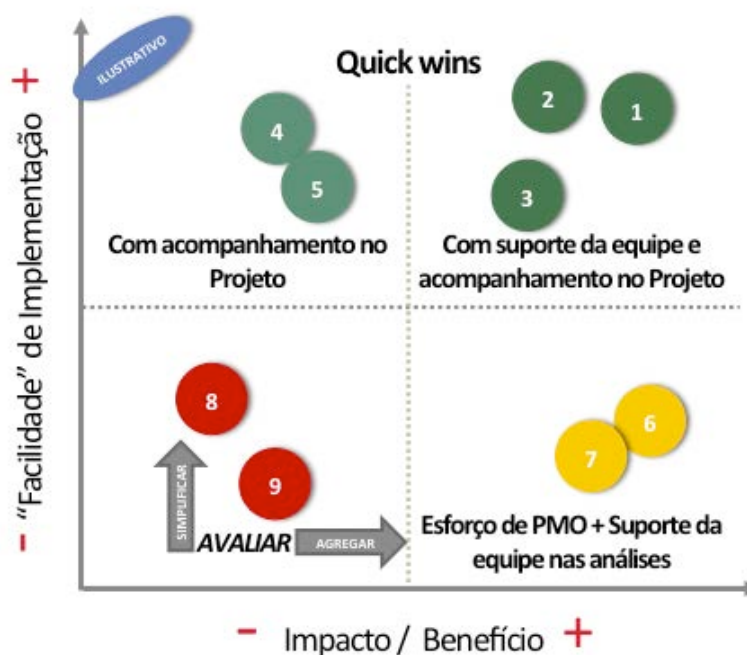
Reduzir a variação do processo deve resultar em aumento da uniformidade da saída, bem como redução de retrabalho e desperdício (Anderson et al, 1994;. Forza e Flippini, 1998) pois problemas de qualidade são identificados e corrigidos imediatamente (Ahire e Dreyfus, 2000).

### 3 MÉTODO DE DESENVOLVIMENTO

Essa pesquisa-ação tem como método de diagnóstico a realização de entrevistas com todas áreas da empresa, para identificar possíveis melhorias de processos, estrutura, gestão ou pessoas. Nessas entrevistas, houveram indicações de melhoria na própria área do entrevistado ou em outras áreas da companhia. Uma vez que as oportunidades foram identificadas, ela devem ser agrupadas: por terem sinergia umas com as outras ou por frentes de atuação. Nessa etapa aparecerão os primeiros *quick wins* (ganhos rápidos) e os líderes para cada projeto e responsáveis por cada tarefa devem ser definidos, validando com os envolvidos e *stakeholders*.

O próximo passo é a criação de critérios tangíveis de priorização das oportunidades de melhoria. Assim definem-se alguns projetos vitais e os vários úteis para a empresa, uma divisão que segundo Juran (1999), faz com que projetos de dificuldades diferentes sejam feitos, com durações diferentes mas simultaneamente e envolvendo mais funcionários, trazendo benefícios diversos. As oportunidades são plotadas em um gráfico de acordo com um conjunto de critérios, que levou em conta diferentes aspectos de benefício potencial gerado e facilidade de implementação.

Figura 5 – Matriz de Esforço/Impacto



Fonte: o próprio autor

Três fatores foram considerados no eixo impacto/benefício da figura 5:

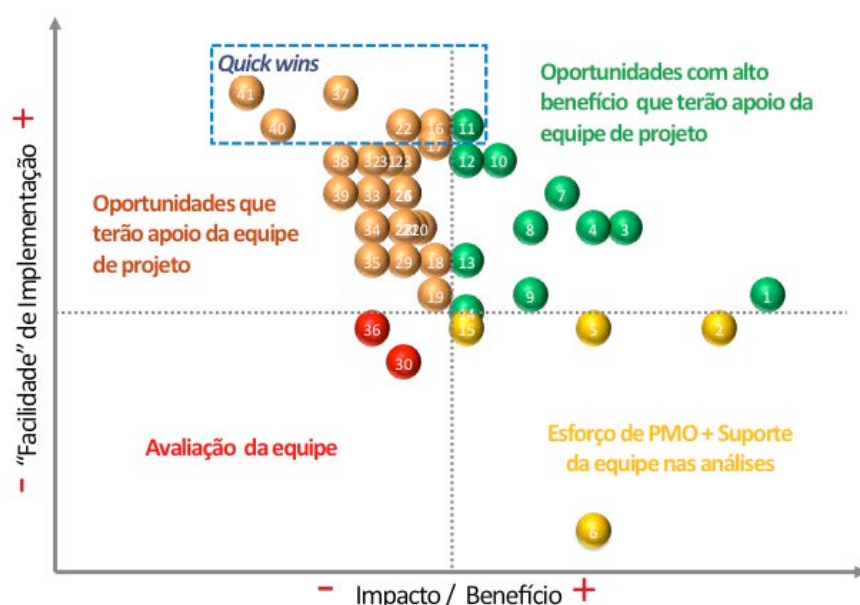
- Financeiro (Peso: 40%): oportunidades com potencial impacto em receita ou redução de custos
- Gestão e controle (Peso: 20%): ganhos que impactam atividades operacionais e estratégicas
- Qualidade (Peso: 40%): maior agregação de valor para o telespectador

No eixo “facilidade de implementação cinco fatores foram considerados:

- Sistemas (Peso: 20%): adequações ou desenvolvimento de novos sistemas
- Investimento (Peso: 20%): necessidade de recursos financeiros para implantação da iniciativa
- Interfaces (Peso: 20%): iniciativas que envolvem grande número de pessoas ou interfaces entre áreas
- Conhecimento específico (Peso: 20%): necessidade de conhecimento específico, novo ou externo
- Resistência a mudança (Peso: 20%): apresentam possibilidade de não serem implementadas

Os pesos de cada fator foram definidos pela equipe de PMO (Project Management Office) da empresa que também avaliou as oportunidades com notas de 1 a 5 e partir delas, foi possível montar a matriz de priorização a seguir.

Figura 6 – Matriz de priorização das oportunidades



Fonte: o próprio autor

Depois dessa priorização inicial, foi dado ainda mais foco aos projetos com maior redução de custo e maior potencial de receita. Estes casos foram trabalhados com mais intensidade, acompanhamento periódico e análises minuciosas. Nos outros casos foram estipulados as diretrizes a serem seguidas até chegar à melhoria. Foram definidas também as melhorias que podem ser atingidas rapidamente e com poucos esforços e outras que exigem muito esforço e devem ser analisadas futuramente por falta de recursos necessários.

Foi definida pelo menos uma frente de atuação por área da companhia, após isso o projeto da empresa precisou entender realmente como são: a estrutura da área, as políticas de gestão, os processos e quais têm oportunidade de melhoria e quais já estão funcionando bem. Para isso foram utilizadas algumas ferramentas de melhoria que serão exemplificadas a seguir.

### 3.1. FERRAMENTAS DE MELHORIA

A fim de atingir as melhorias desejadas, algumas ferramentas foram utilizadas em todo o projeto:

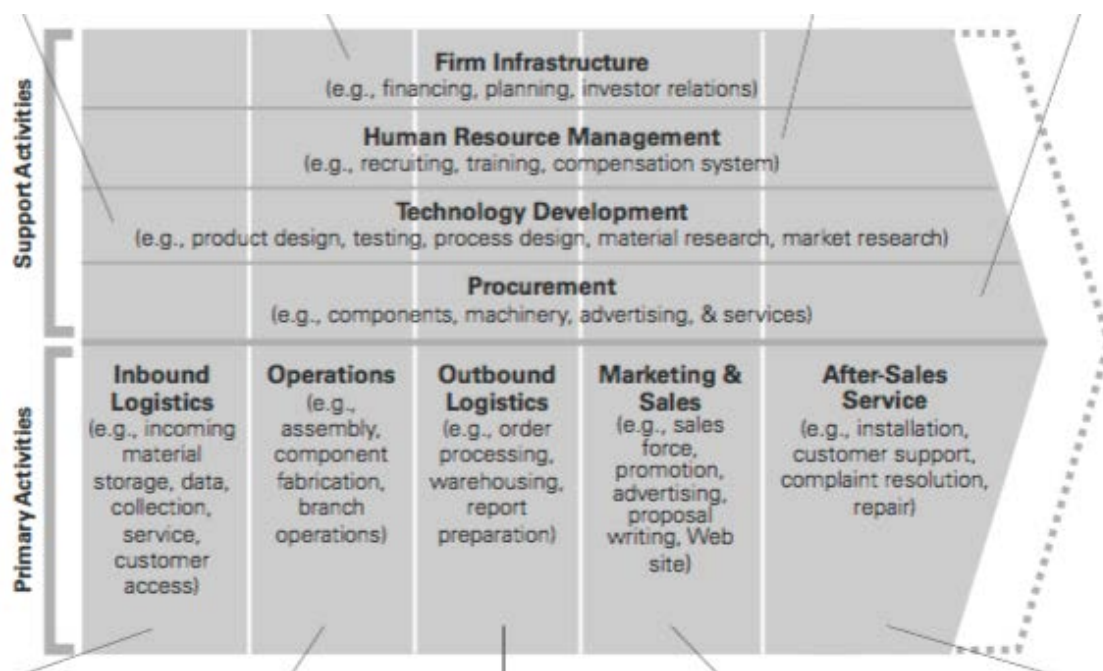
- Cadeia de Valor
- Organograma
- Diagrama de Causa e Efeito
- Diagrama de Escopo e Interface de Processos
- Fluxograma de Mapeamento de Processos
- Matriz de Responsabilidades RACI

Além delas, treinamentos foram criados, políticas corporativas e manual de procedimentos foram revisados.

#### 3.1.1. Cadeia De Valor

O conceito de cadeia de valor foi introduzido por Michael Porter em 1985, ela permite a compreensão do fluxo de agregação de valor ao produto entregue para consumidor final. A vantagem competitiva é, cada vez mais, fruto das capacidades de eficácia e eficiência com que uma organização administra todo o sistema (Dias et al., 2005, p. 244) e a figura a seguir evidencia atividades primárias e de suporte para isso.

Figura 7 – Exemplo de cadeia de valor de Porter

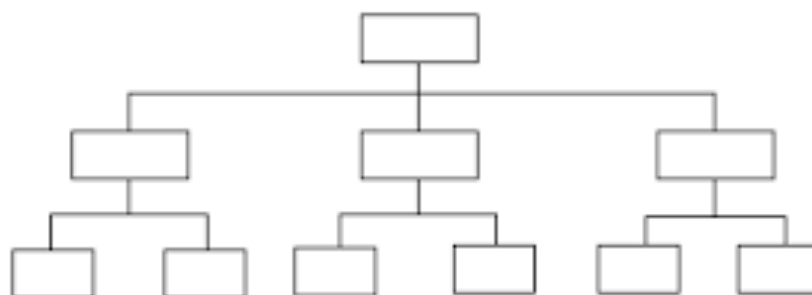


Fonte: Michael E. Porter, *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*, 1985

### 3.1.2. Organograma

O criador dos primeiros organogramas foi o norte americano Daniel C. McCallum no de 1856. O organograma clássico também é chamado de vertical. É o mais comum tipo de organograma, elaborado com retângulos que representam os órgãos e linhas que fazem a ligação hierárquica e de comunicação entre eles.

Figura 8 – Exemplo de organograma clássico



Fonte: o próprio autor

### 3.1.3. Diagrama De Causa E Efeito

O Diagrama de Causa e Efeito, também conhecido como Diagrama de Ishikawa ou Diagrama Espinha de Peixe é um gráfico que tem a finalidade de identificar as informações a respeito das causas do problema, organizando e documentando as causas potenciais da característica da qualidade, as relacionando com o efeito, para assim aperfeiçoar o processo. Para montar o diagrama, deve-se definir o problema, agrupar as informações e classificar as causas.

Figura 9 – Exemplo de Diagrama de Causa e Efeito

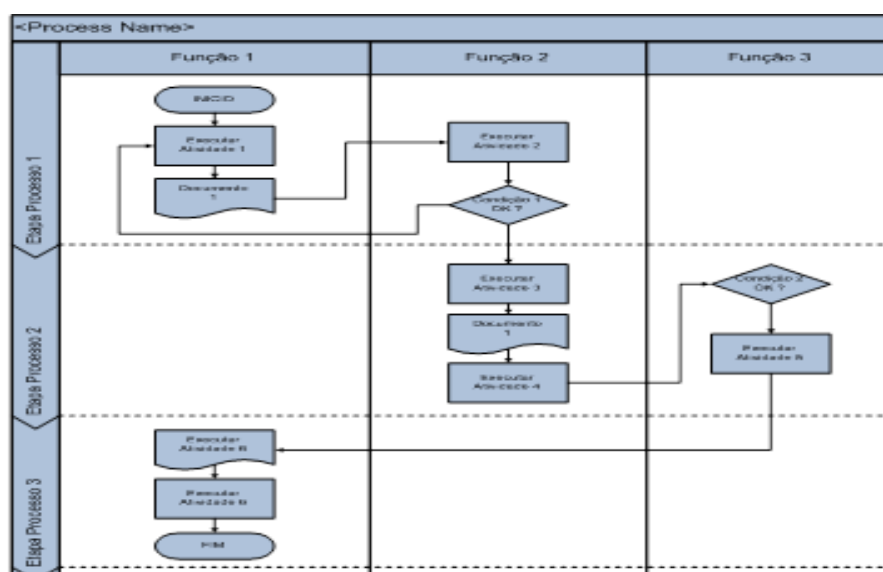


Fonte: o próprio autor

### 3.1.4. Mapeamento De Processo (Fluxograma)

Para fazer um mapeamento, é preciso determinar o processo, delimitando os limites dele, onde começa e termina. Uma ferramenta usada para montar o fluxograma de mapeamento de processos é o software Visio. É importante registrar todas as atividades relevantes no processo, considerando todas as áreas que tenham interface. Feito o mapeamento de que como é o processo atualmente, é possível desenhar uma proposta de novo processo com as melhorias identificadas, o chamado redesenho de processo.

Figura 10 – Exemplo de fluxograma de mapeamento de processo

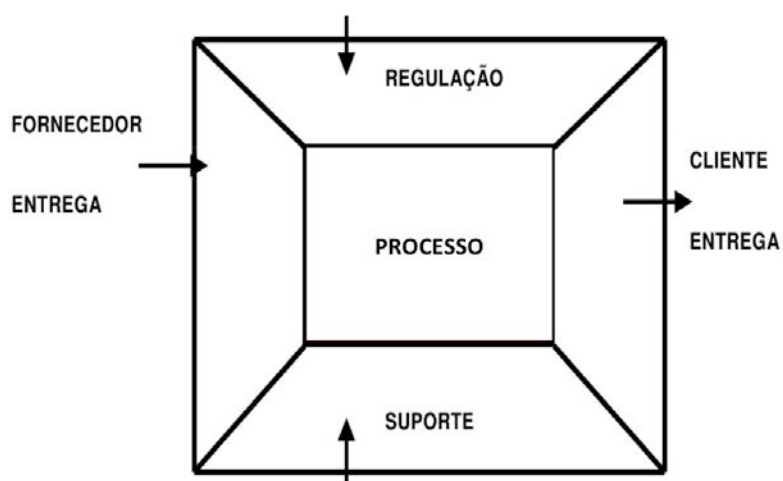


Fonte: o próprio autor

### 3.1.5. Diagrama De Escopo E Interface De Processos

O DEIP é uma ferramenta onde são elencadas todas as entradas e quem as fornece e quais são as saídas e para quem são entregues ao fim do processo, além de registrar todas as atividades e ferramentas que são suporte e as regras e políticas que devem ser seguidas nesse processo. Depois de identificados, deve-se analisar em quais interfaces existe possibilidade de melhoria e posteriormente criar planos de ação para cada uma delas. O DEIP está esquematizado na figura 11.

Figura 11 – Exemplo de Diagrama de Escopo e Interface de Processos



Fonte: o próprio autor

### 3.1.6. Matriz De Responsabilidades Raci

A matriz de responsabilidades RACI é um instrumento que tem como principal objetivo a atribuição de funções e responsabilidades dentro de um processo ou projeto. A sigla RACI significa:

- R: Responsável por executar uma atividade (o executor)
- A: Autoridade, quem deve responder pela atividade, o dono (apenas uma autoridade pode ser atribuída por atividade)
- C: Consultado, quem deve ser consultado e participar da decisão ou atividade no momento que for executada
- I: Informado, quem deve receber a informação de que uma atividade foi executada

Para atribuir as responsabilidades R, A, C e I em diversas tarefas de um processos, basta criar uma tabela, onde as linhas correspondem às atividades e colunas aos papéis dos envolvidos. Cada célula da tabela deve ser preenchida com uma ou mais letras (R, A, C e/ou I) associando a atividade ao papel.

Quadro 1 – Exemplo de Matriz de Responsabilidades RACI

|             | Diretor | Gerente | Analista SR | Financeiro |
|-------------|---------|---------|-------------|------------|
| Definir     | I       | R/A     | C           | I          |
| Projetar    | I       | R/A     | R           | I          |
| Desenvolver | C       | A       | R           | I          |
| Testar      | I       | R       | A           | I          |
| Implantar   | I       | R       | A           | I          |

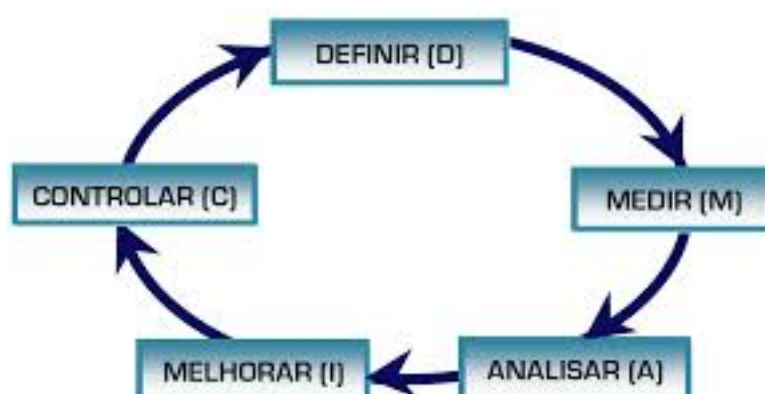
Fonte: o próprio autor

## 4 RESULTADOS

### 4.1. DMAIC

Em todo esse projeto de melhoria foi utilizado o ciclo de desenvolvimento de projetos chamado DMAIC. O DMAIC é utilizado em implementação de melhoria contínua segundo a estratégia Seis Sigma e não é efetivo somente na redução de defeitos mas também para projetos de aumento de produtividade, redução de custo, melhoria de processos administrativos, entre outras oportunidades. Cada letra representa sequencialmente uma etapa do processo de evolução do projeto: **D**efine (Definir), **M**easure (Medir), **A**nalysse (Analisar), **I**mprove (Melhorar) e **C**ontrol (Controlar).

Figura 12 – Exemplo DMAIC



Fonte: o próprio autor

O DMAIC é constantemente comparado ao ciclo PDCA (Planejar, Fazer, Controlar e Agir), também conhecido como ciclo de Deming. A etapa de planejar do PDCA seria equivalente às etapas de definir, medir e analisar do DMAIC. Já a etapa de fazer do PDCA seria igual a etapa de melhorar do DMAIC e as etapas de controlar e agir do PDCA são o controlar do DMAIC.

### 4.2. DEFINIÇÃO

A partir das 41 oportunidades presentes na matriz de priorização (figura 6), a de número 20 (primeiro quadrante) foi a selecionada para ser analisada, pois teve apoio da equipe do projeto, não muita dificuldade de implementação e impacto relevante. Essa

melhoria trata-se da melhora do processo de arquivamento de vídeos pelo Centro de Documentação e Gestão de Vídeos (CEDOC & MM) da empresa. A fase de definição é baseada em 3 etapas:

1. Formação da equipe do projeto
2. Documentação dos processos
3. Cronograma do projeto

#### **4.2.1. Formação Da Equipe Do Projeto**

A equipe do projeto foi definida com a gerente, dois coordenadores e um analista da área e mais um estagiário de PMO. A gerente fica responsável por autorizar as ações, sendo a autoridade da área e o restante por executar.

A rotina do projeto contou com reuniões semanais da equipe e muitas horas trabalhadas a fim de atingir o objetivo final.

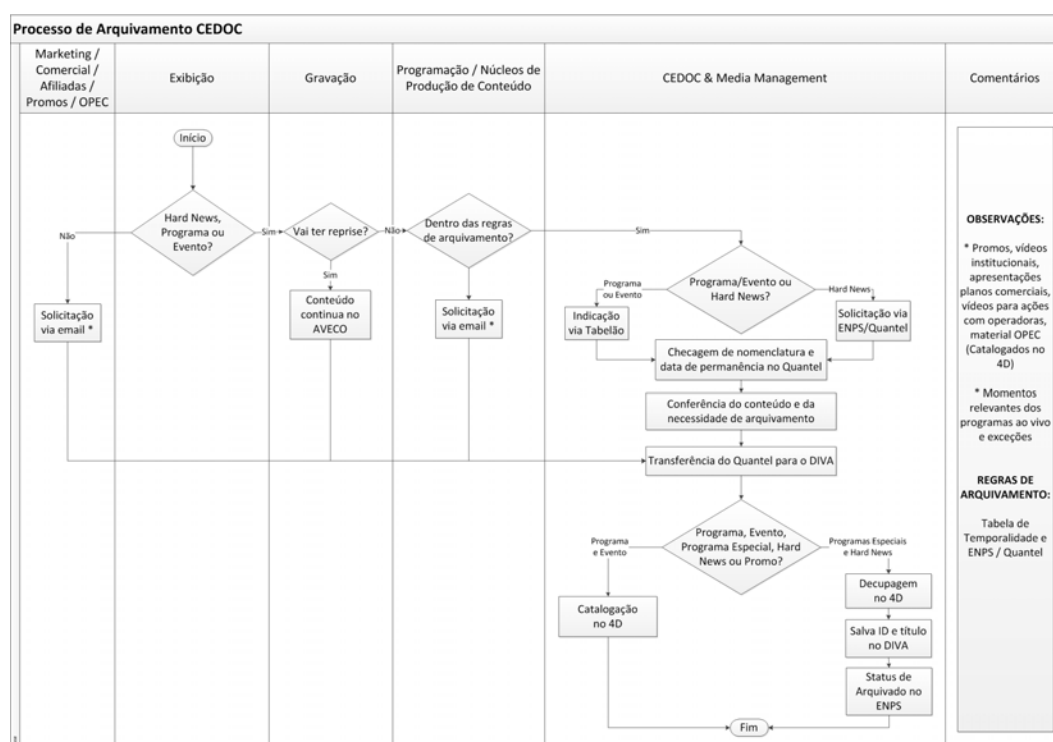
#### **4.2.2. Documentação Dos Processos**

Nesta etapa os executores levantaram problemas de processos existentes no CEDOC e nas interfaces com outras áreas:

- Alto custo de armazenamento de vídeos
- Necessidade de aumentar o espaço de armazenamento
- Falta de indicador de horas de vídeos salvos
- Falta de indicador de ocupação do espaço de armazenamento
- Falha de comunicação com outras áreas
- Falta de definição de papéis e responsabilidades em tarefas com interface entre áreas

Além disso, foi realizado o mapeamento de processo atual para entender as necessidades de melhoria.

Figura 13 – Mapeamento do processo de arquivamento CEDOC



Fonte: o próprio autor

#### 4.2.3. Cronograma do projeto

O cronograma é o documento que norteará o projeto, nele estarão as tarefas a serem realizadas, com responsáveis e prazos. Ao entender as dificuldades encontradas, foi possível listar as atividades que deveriam ser realizadas a fim de conquistar as melhorias desejadas.

Quadro 2 – Cronograma do Projeto

| Processo de Arquivamento                                                                            | Responsáveis                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| Levantar principais desconexões do processo de arquivamento                                         | Gerente, Coordenadores e Analista |
| Mapear processo de arquivamento                                                                     | Estagiário de PMO                 |
| Confeccionar cartilha de orientação com papéis e responsabilidades                                  | Gerente                           |
| Instituir a prática de treinamento obrigatório de melhores práticas do CEDOC para novos contratados | Gerente                           |

|                                                                  |                             |
|------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| Disponibilizar bases de dados com custos prescindíveis do CEDOC  | Coordenadores e Analista    |
| Analisar dados de custos prescindíveis do CEDOC                  | Estagiário de PMO           |
| Criar regras de arquivamento                                     | Gerente                     |
| Definir indicadores e rotina de acompanhamento                   | Gerente e estagiário de PMO |
| Implementar novas regras, indicadores e rotina de acompanhamento | Gerente                     |

Fonte: o próprio autor

### 4.3. MEDIÇÃO E ANÁLISE

A medição é muito importante nesse projeto, pois a partir dela é possível entender qual o tamanho da possibilidade de melhoria. Nesta fase do projeto será realizado um levantamento de horas de vídeos gravadas mensalmente no espaço de armazenamento. Esta fase está dividida em 3 etapas:

1. Plano de coleta de dados
2. Coleta de dados
3. Análise dos dados

#### 4.3.1. Plano de coleta de dados

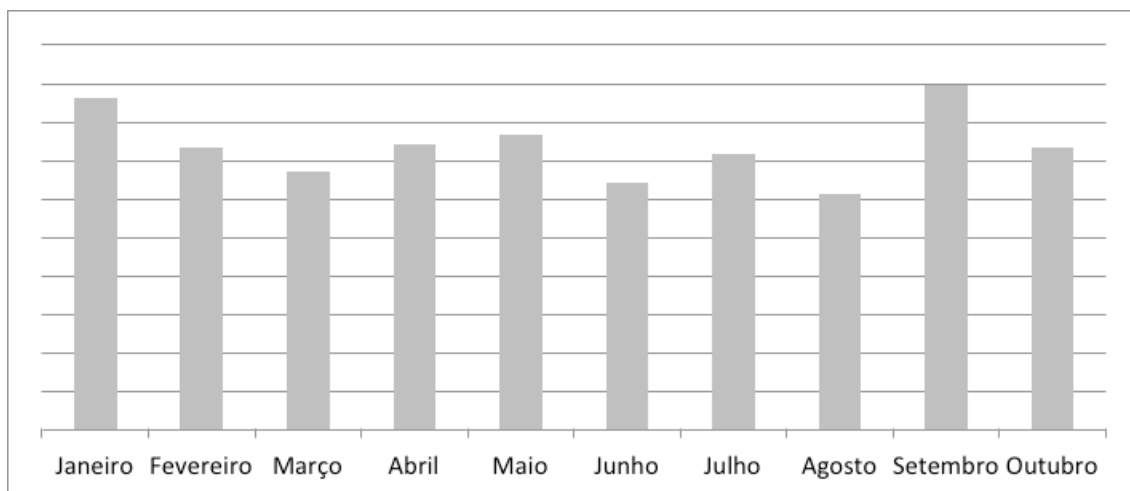
Fora validado que seria feito um levantamento aproximado de horas salvas de programas e jogos, pois assim é possível saber quantos terabytes de vídeo podem ser descartados, economizando espaço de armazenamento e consequentemente dinheiro, além de gastar menos horas com a mão de obra para documentação desses arquivos.

#### 4.3.2. Coleta de dados

É neste momento que a equipe do projeto pode entender com maior profundidade o processo e é muito importante que a coleta de dados seja confiável e que as informações

estejam corretas, pois refletirão o que de fato ocorre e é utilizando essa base de dados que os próximos passos serão desenvolvidos.

Figura 14 – Total de horas arquivadas por mês



Fonte: o próprio autor

#### 4.3.3. Análise dos dados

Nessa fase foram feitas análises de: causa raiz, processo, dados e comunicação. Sobre o processo, este estava bem estabelecido, porém não sendo cumprido, pois depende de outras áreas e interfaces, já que o CEDOC é uma área suporte. O processo de armazenamento foi mapeado e analisado e foi constatada a possibilidade de melhoria de comunicação entre o CEDOC e as áreas clientes que demandam o arquivamento.

Foi também analisada a causa raiz, a partir de um brainstorming, e percebeu-se que além da falha de comunicação não haviam regras de armazenamento, ambos fatores críticos desse processo. Os dados coletados foram analisados para verificação de erros e validados.

#### 4.4. MELHORIA

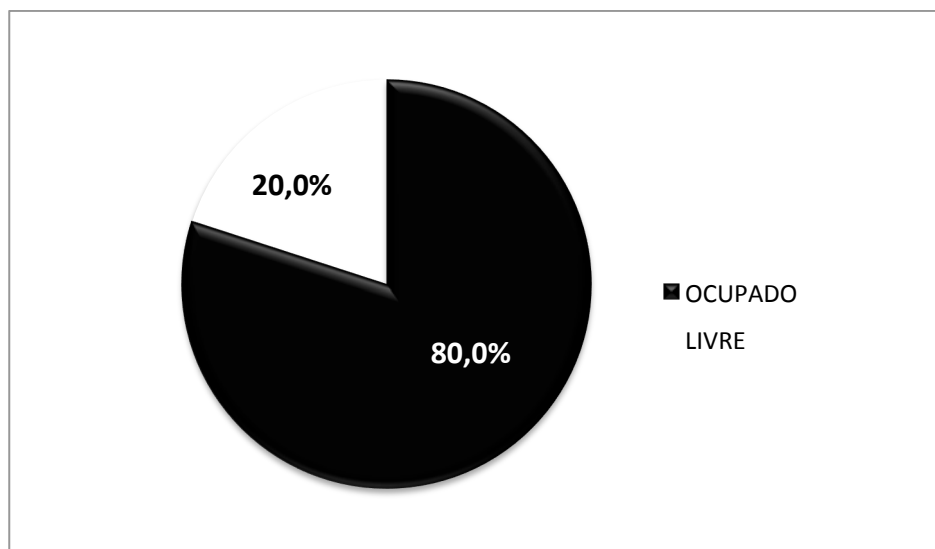
Na fase de melhoria o mais importante é implementar o que foi produzido no projeto. Nesta etapa foram criados e colocados em prática:

- Treinamento no CEDOC para novos contratados
- Cartilha de melhores práticas com papéis e responsabilidade no processo de arquivamento

- Regras de arquivamento
- Indicadores e rotina de acompanhamento

A partir dos dados coletados e exemplificados na figura 14, o indicador de ocupação do espaço de armazenamento foi criado a fim de ser possível verificar quanto tempo falta para que seja preenchido segundo a taxa média de horas armazenadas por mês. Com as novas regras de arquivamento essa taxa diminuirá e os vídeos já gravados no passado serão revisitados para uma filtragem, aumentando assim o espaço livre disponível e consequentemente reduzindo os custos com a diminuição do uso de fitas e o adiamento da necessidade de expansão desse espaço de armazenamento.

Figura 15 – Ocupação do espaço de armazenamento



Fonte: o próprio autor

#### 4.5. CONTROLE

Na fase final do DMAIC as melhorias no processo serão avaliadas a fim de verificar se estão ocorrendo como previstas e se os resultados são contínuos. É preciso documentar as ocorrências díspares das melhorias implementadas em um relatório, pois apesar das soluções terem sido implantadas, ajustes deverão ser feitos com o objetivo de mitigar essas anomalias.

Quadro 3 – Relatório de Ocorrências

| Data | Hora | Tipo Ocorrência | Descrição Ocorrência | Envolvidos | Causa |
|------|------|-----------------|----------------------|------------|-------|
|      |      |                 |                      |            |       |
|      |      |                 |                      |            |       |
|      |      |                 |                      |            |       |
|      |      |                 |                      |            |       |
|      |      |                 |                      |            |       |

Fonte: o próprio autor

Uma rotina de monitoramento deve ser estabelecida para que o projeto seja acompanhado, para assim garantir que o alcance da meta seja mantido ao longo do tempo. É importante mostrar como fazer o monitoramento para todos os envolvidos na operação e posteriormente documentar todo o procedimento e os responsáveis pelo acompanhamento de rotina.

Só se tem gerência com medições e só se tem indicadores sendo realmente seguidos com metas, portanto é de suma importância estipular uma meta para que haja acompanhamento da rotina e consequentemente um controle mais eficaz. Portanto, nesta etapa é importante ter uma meta SMART:

- S: Específica (Specific)
- M: Mensurável (Measurable)
- A: Atingível (Attainable)
- R: Relevante (Realistic)
- T: Temporizável (Time bound)

A meta SMART estipulada para o CEDOC e cascadeada nas atividades de todos da área foi: reduzir em 40% o número de horas arquivadas no espaço de armazenamento no ano de 2016. É específica, mensurável a partir dos indicadores mostrados nas figuras 14 e 15, atingível segundo análise feita pelos envolvidos no projeto, relevante por reduzir custo e com um prazo estabelecido.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Levando-se em consideração a proposta inicial do trabalho, conclui-se que os objetivos foram alcançados, pois foi viável analisar esta grande empresa de mídia esportiva no Brasil e identificar as oportunidades de melhoria em diversas áreas com o propósito de otimizar processos a fim de agregar mais valor às tarefas rotineiras e contribuir para a redução de custos da organização.

O trabalho em questão atingiu os objetivos iniciais, uma vez que, por meio de uma pesquisa-ação, melhorou a eficiência operacional da companhia, construiu indicadores para um começo de gestão e definiu meta de redução de gastos para garantir as implementações feitas, portanto respondeu a questão da pesquisa e mostrou que era exequível.

Este trabalho tomou como base gurus da qualidade como: Juran, Deming e Ishikawa, e também ensinamentos de Porter. Para que fosse concluído com êxito, diversas ferramentas foram necessárias: cadeia de valor, diagrama de causa e efeito, organograma, mapeamento de processo, diagrama de escopo e interface de processos, matriz de responsabilidades RACI e cronograma.

O projeto foi executado segundo os princípios do DMAIC. A partir dele foi possível definir a equipe do projeto, como os processos seriam documentados e um cronograma de tarefas. Também planejar a coleta de dados, medir e analisar minuciosamente. Além de propor soluções e implementá-las criando métodos de controle para o acompanhamento da rotina.

Em suma, todos estes aspectos citados contribuíram para que áreas da empresa melhorassem a forma de trabalhar, sendo mais eficientes para entregarem um produto de melhor qualidade para o fã de esporte.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BROWN, S. W. et al. **Service quality**: multidisciplinary and multinational perspectives. New York: Lexington Books, 1991.
- DEMING, W. Edwards. **Out of the Crisis**: Quality. Productivity and Competitive Position. Madri: Diaz de Santos S. A., 1986.
- GOMES, P. J. P. A evolução do conceito de qualidade: dos bens manufacturados aos serviços de informação. **Cadernos Bad**, v. 2004, n. 2, p. 6-18, 2004.
- JURAN, J. M. **Juran on leadership for quality**: an executive handbook. New York: Free Press, 1989.
- JURAN, J. M.; RILEY, J. F. **The quality improvement process**. New York: McGraw Hill, 1999.
- KAYNAK, H. The relationship between total quality management practices and their effects on firm performance. **Journal of operations management**, v. 21, n. 4, p. 405-435, 2003.
- LINDERMAN, K. et al. Integrating quality management practices with knowledge creation processes. **Journal of Operations Management**, v. 22, n. 6, p. 589-607, 2004.
- MARTINS, R. A.; MELLO, C. H. P.; TURRIONI, J. B. **Guia para elaboração de Monografia e TCC em Engenharia de Produção**. São Paulo, SP: Atlas, 2014. 224 p.
- PORTER, M. E.; KRAMER, M. R. The link between competitive advantage and corporate social responsibility. **Harvard business review**, v. 84, n. 12, p. 78-92, 2006.
- PORTER, M. E. **Competitive advantage**: creating and sustaining superior performance. New York: Free Press, 2008.
- ROBINSON, C. J.; MALHOTRA, M. K. Defining the concept of supply chain quality management and its relevance to academic and industrial practice. **International Journal of Production Economics**, v. 96, n. 3, p. 315-337, 2005.