

APLICAÇÃO DO PROGRAMA 5S ASSOCIADO AO CICLO PDCA: UM ESTUDO DE CASO EM UMA MICROEMPRESA DE COLETA, SEPARAÇÃO E REVENDA DE MATERIAIS RECICLÁVEIS

Alaor da Silva Souza (IFMG) alaorengenharia@yahoo.com.br
Bárbara Emilly Gonçalves Reis (IFMG) barbara_emilly16@yahoo.com.br
Edvan Araújo de Sousa Júnior (IFMG) edvanjrjx@hotmail.com
Letícia Pereira Vaz (IFMG) leticiapvaz@hotmail.com
Pâmela Nayara Ribeiro de Oliveira (IFMG) pamelanayaraer@hotmail.com

Resumo

O presente artigo trata-se da aplicação do Programa 5S aliado ao Ciclo PDCA na melhoria dos procedimentos adotados em uma microempresa individual localizada na cidade de Congonhas, Minas Gerais. A empresa em questão trabalha diretamente com a coleta, separação e revenda de resíduos recicláveis. A metodologia utilizada neste caso foi o método estudo de caso, e a revisão bibliográfica foi feita com base em grandes autores que abordam as benfeitorias da qualidade no processo organizacional e produtivo. Dentre os principais objetivos e resultados do artigo pode-se destacar melhorias no ambiente de trabalho e otimização dos recursos. Para tanto, considerou-se cada um dos cinco sentidos do programa 5S, de forma a agilizar o fluxo de materiais dentro da microempresa. Destaca-se também, uma mudança cultural na microempresa e uma melhor gestão no manuseio dos resíduos recicláveis.

Palavras-Chaves: Gestão da qualidade, 5S, MEI, reciclagem, transporte

1. Introdução

As questões e debates relacionados aos resíduos produzidos e descartados pelo homem, não cessam quando o assunto se correlaciona com a preservação ambiental. Com o passar dos anos, a humanidade tem dado mais importância ao assunto como forma de garantir sua sobrevivência e melhor qualidade de vida.

Medidas sustentáveis têm levado o homem a desenvolver alternativas ecologicamente corretas para conservação dos recursos naturais. A obtenção de resultados positivos, tanto econômicos como sociais, garantem o aumento gradativo a projetos ligados a coleta seletiva e reciclagem dos resíduos sólidos.

Nardin, Prochnik e Carvalho (1987) enfatizam que no Brasil, além do serviço de coleta ser insuficiente, o destino final é inadequado. Os destinos mais utilizados são lixões a céu aberto, aterros sanitários, entre outros. Apenas uma pequena parte é direcionada para centros de coleta seletiva e reciclagem que, muitas vezes, possuem dificuldades de manejo. Visando as condições existentes, o conceito de qualidade se torna evidente para compreensão de todo contexto.

Para Paladini (2009), a avaliação da qualidade sempre ocupou lugar relevante no gerenciamento organizacional, tanto no quesito de criar um modelo adequado de gestão da qualidade quanto de desenvolver estratégias no próprio processo. O fato da palavra “qualidade” ser extremamente dinâmica e subjetiva implica em dificuldades em seu entendimento. Por isso, é fundamental entender conceitos que refletem a realidade na qual se vive. Afinal, medidas sofrem alterações constantemente, principalmente no mercado competitivo como o atual.

A aceleração econômica brasileira permitiu um forte crescimento nas atividades produtivas de todos os ramos da indústria. Oriundas deste crescimento, empresas e microempresas viram a oportunidade de praticar atividades comerciais, agregando valor ao que então era visto como lixo.

O objetivo geral deste artigo é estudar a gestão de resíduos recicláveis e de reuso em uma microempresa. O foco do trabalho é otimizar o processo, definindo e analisando os impactos causados pelos problemas e falhas decorrentes do manuseio diário. Espera-se também, promover maior estabilidade de atuação, sanando problemas e estabelecendo padrões, principalmente de qualidade e segurança.

O objetivo específico é aliar o Programa 5S ao ciclo PDCA e implementá-los na microempresa, visando a organização, manuseio adequado e a maior qualidade no processo.

2. Referencial teórico

2.1. A gestão de resíduos sólidos

A Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), por meio da NBR 10004: 2004, define os resíduos sólidos como:

Resíduos nos estados sólido e semissólido, que resultam de atividades de origem industrial, doméstica, hospitalar, comercial, agrícola, de serviços e de varrição. Ficam incluídos nesta definição os lodos provenientes de sistemas de tratamento de água, aqueles gerados em equipamentos e instalações de controle de poluição, bem como determinados líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou corpos de água, ou exijam para isso soluções técnica e

economicamente inviáveis em face à melhor tecnologia disponível. (ABNT, 2004, p. 8)

Segundo Monteiro (2001), o grande problema quanto à gestão dos resíduos sólidos urbanos no Brasil, desde a produção até o destino final, tem sido amenizado por meio de incentivos governamentais. Através de instalações de tratamento, programas de incentivo, linhas de financiamento, legislações e normas, tais medidas têm ajudado a manter as associações, cooperativas, e beneficiando microempresas para o manuseio e tratamento dos resíduos sólidos.

Mas mesmo assim, muitas unidades que foram instaladas estão hoje paralisadas por dificuldade dos municípios em operá-las e mantê-las, enfatiza Monteiro (2001). Empresas e microempresas amenizam as dificuldades dos municípios em tratar os resíduos que crescem constantemente, mas devido aos altos custos operacionais e de investimento, muitas não prosperam como esperado.

Segundo a Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais (ABRELPE), a geração de resíduos sólidos urbanos no Brasil fica em torno de 378,4 kg/habitante/ano. As regiões Sul e Sudeste são as que mais produzem resíduos, sendo de origens e características variadas.

Monteiro (2001) classifica os resíduos quanto aos riscos potenciais ao meio ambiente, que são subdivididas em três classes. Quanto à natureza ou origem, o lixo pode ser proveniente de cinco origens. O quadro 1 apresenta os detalhes da classificação, bem como a definição das classes I, II e III.

Quadro 1 - Classificação dos resíduos sólidos

Tipo	Descrição	
Quanto aos riscos potenciais de contaminação do meio ambiente	Classe I ou Perigosos	São aqueles que, em função de suas características intrínsecas de inflamabilidade, corrosividade, reatividade, toxicidade ou patogenicidade.
	Classe II ou Não-Inertes	São os resíduos que podem apresentar características de combustibilidade, biodegradabilidade ou solubilidade, com possibilidade de acarretar riscos à saúde ou ao meio ambiente.
	Classe III ou Inertes	São aqueles que, por suas características intrínsecas, não oferecem riscos à saúde e ao meio ambiente
Quanto à natureza ou origem	Lixo Doméstico ou Residencial	
	Lixo Comercial	
	Lixo Público	
	Lixo Domiciliar	Entulhos de obras Pilhas e Baterias

		Lâmpadas Fluorescentes
		Pneus
	Lixo de Fontes Especiais	Lixo Industrial
		Lixo Radioativo
		Lixo de Portos, Aeroportos e Terminais Rodoferroviários
		Lixo Agrícola
		Resíduos de Serviços de Saúde

Fonte: Adaptado de Monteiro (2001)

Os resíduos sólidos podem variar em função dos aspectos sociais, econômicos, culturais, tais fatores que diferenciam os rejeitos de um lugar para outro. A análise do lixo pode ser realizada segundo suas características físicas, químicas e biológicas (MONTEIRO, 2001).

2.2. Conceitos de qualidade

Definir qualidade não é tarefa fácil. O enfoque mais usual para a definição de qualidade envolve centrar no cliente. A meta, portanto, da gestão da qualidade é focar toda atividade produtiva para o atendimento do cliente, considerando as múltiplas exigências (PALADINI, 2012).

Foi com foco no cliente que alguns conceitos foram estruturados, conforme descrito abaixo:

- “Qualidade é a condição necessária de aptidão para o fim a que se destina” (EOQC, 1972).
- “Qualidade é adequação ao uso” (JURAN, 1995).
- “Qualidade é o grau de ajuste de um produto à demanda que pretende satisfazer” (JENKINS, 1971).

Com base nos conceitos, estruturar programas de qualidade voltados para melhoria contínua tem sido um grande desafio. Definir um objetivo, aplicar as ferramentas básicas, e estabelecer uma estratégia é fundamental para alcançá-lo.

2.3. O programa 5S e o Ciclo PDCA

Segundo Ballestero-Alvarez (2012), devido a abrangência das ações que envolvem o conceito “qualidade”, muitas ferramentas foram se incorporando ao desenvolvimento dos seus processos. Algumas foram desenvolvidas em outras áreas até se adaptarem conforme a necessidade específica. O uso dessas ferramentas, tais como Programa 5S, Ciclo PDCA e Diagrama de Causa e Efeito, se popularizaram, e hoje promovem a eficiência e eficácia de inúmeras empresas.

Por exemplo, o programa 5S originou-se na década de 50 no intuito de reconstruir as organizações japonesas após a Segunda Guerra Mundial. É atribuído a Kaoru Ishikawa (1915-1989) sua criação, e hoje, é uma das ferramentas mais populares para atingir a qualidade total. Para Ballestero-Alvarez (2012), os cinco sentidos (Sentidos de Utilização, Ordenação, Limpeza, Saúde e Autodisciplina) constituem um processo educacional que visa promover a mudança comportamental das pessoas, seja pela prática ou pelo desenvolvimento dos saberes.

Ballestero-Alvarez (2012) descreve todos os sentidos, conforme abaixo:

- Senso de Utilização (*Seiri*): trata da classificação dos recursos que estão dentro de um determinado ambiente, separando-o e definindo conforme a utilização. O lema é “saber usar sem desperdiçar”;
- Senso de Ordenação (*Seiton*): define os locais corretos para guardar, ordenar, organizar os objetos que são de interesse para o dia a dia de trabalho. É preciso “saber ordenar para facilitar o acesso e a reposição”;
- Senso de Limpeza (*Seiso*): após a realização dos dois sentidos anteriores, é importante realizar a limpeza e descobrir as rotinas de trabalho para compreender o fluxo das sujeiras diárias com objetivo de eliminá-las. É importante “saber usar sem sujar, atacando as fontes de sujeira”;
- Senso de Saúde (*Seiketsu*): é procurar padronizar e manter os três primeiros sentidos no dia a dia, além de cuidar da saúde do corpo e da mente. Tal sentido também visa a segurança e integridade do ambiente;
- Senso da Autodisciplina (*Shitsuke*): é cumprir rigorosamente o que é estabelecido. Portanto, a autodisciplina é o maior legado e o maior desafio para o ser humano.

Apesar do programa 5S parecer simples e de fácil compreensão, isso não significa que não precise de uma estrutura coerente para seu desenvolvimento. Aliar ferramentas é fundamental para atingir a excelência, seja do processo ou do produto final.

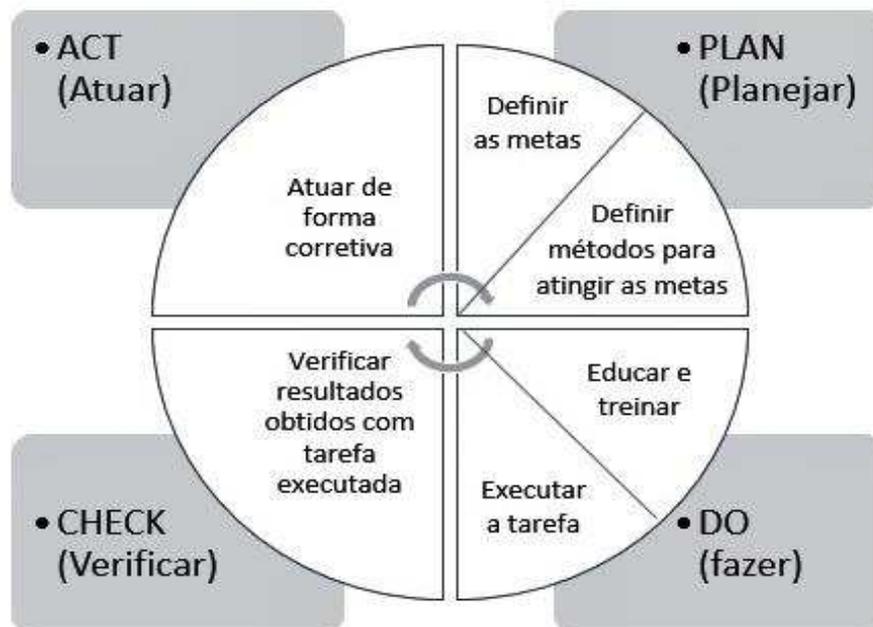
Por isso, o Ciclo PDCA (*Plan, Do, Check, Act*), conhecido também como Ciclo de Deming ou Ciclo de Shewhart é uma ferramenta gerencial muito utilizada para detectar e analisar os problemas em diversos campos de atuação. Tornou-se muito útil para tomada de decisão garantindo assim a sobrevivência das organizações no mercado.

Segundo ISHIKAWA (1993), o ciclo PDCA é composto de quatro etapas:

- Planejamento (*plan*): Significa criar, planejar, como a própria etapa é nomeada, as metas que se pretende alcançar, assim como estabelecer os métodos necessários para atingi-las;
- Execução (*Do*): Coloca em prática o que foi descrito na etapa de planejamento. É responsável pela coleta de informações que serão utilizadas posteriormente. Nessa etapa é de extrema importância a conscientização e o treinamento de todos os envolvidos no processo;
- Verificação (*Check*): Os dados coletados na fase de execução são comparados às metas e aos métodos usados na fase de planejamento;
- Atuação Corretiva (*Act*): Baseia-se em atuar no processo através da análise dos resultados encontrados, padronizando-os, caso as metas tenham sido alcançadas ou trabalhando nas causas das metas não alcançadas.

Por esta razão que a aplicação do ciclo PDCA tem o propósito de determinar metas, é por meio delas, mensurar os resultados obtidos (CAMPOS, 2004). A figura 1 ilustra o ciclo PDCA, e estabelece algumas ações dentro das quatro etapas fundamentais do ciclo.

Figura 1 - Ciclo PDCA



Fonte: Adaptado de Ballesterro-Alvarez (2012)

3. Metodologia

Para elaboração deste artigo foi utilizado o método estudo de caso. Segundo Boaventura (2004), com o objetivo de promover a solução para os problemas, a metodologia do estudo de caso torna-se bastante útil e aplicável. Yin (2001) acrescenta que o método estudo de caso auxilia na definição do caso real em estudo, bem como, determina os dados e ações relevantes, e o que deve ser feito após a coleta.

A revisão bibliográfica ofereceu suporte teórico para melhor conhecimento dos conceitos e ferramentas da qualidade que foram utilizadas. O estudo foi realizado em uma microempresa individual, que tem como atividade principal a coleta, separação e revenda de matérias recicláveis e de reuso. Nas instalações da empresa buscou-se aplicar o programa 5S aliado ao Ciclo PDCA.

O processo de implantação das ferramentas pelo grupo de planejamento e execução foram descritas e realizadas por etapas, e por fim, foram apresentados os resultados obtidos. É importante salientar que todas as dificuldades encontradas no decorrer da execução, devido à grande variabilidade dos resíduos, mostraram que não é uma tarefa tão simples na implantação de uma nova metodologia, mas que surte efeito de imediato e satisfatório após a execução.

4. Análise do estudo de caso e resultados

4.1. Microempresa individual

O Microempreendedor Individual (MEI) é a pessoa que trabalha por conta própria e que se legaliza como microempresário. Conforme é descrito no Portal do Microempreendedor – MEI não é necessário um contador e pode contratar um funcionário, com custo reduzido, para ajudar nas tarefas. Entre os benefícios estão a cobertura previdenciária, o registro sem burocracia, menores tributos (com valores fixos), e o apoio técnico do SEBRAE (Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas).

Entre as obrigações, o microempreendedor deverá realizar o preenchimento mensal dos relatórios de receitas brutas, obter o alvará municipal definitivo após os 180 dias da cessão do alvará provisório, e declarar anualmente o valor de faturamento do exercício anterior. Quanto ao faturamento, o teto máximo para o faturamento é de R\$ 60.000 por ano. Mas por meio da Lei Complementar nº 155, de 27 de outubro de 2016, o faturamento anual passou a ser de R\$ 81.000 por ano.

4.2. A microempresa objeto de estudo

A microempresa individual, foco deste estudo, está localizada no município de Congonhas – MG. Dentre suas atividades destaca-se a coleta, separação e revenda de materiais recicláveis, e o transporte de cargas não perigosas. Possui menos de um ano de fundação como MEI, mas exerce a atividade há mais tempo.

O proprietário busca exercer tais atividades devido a necessidade local, buscando sempre atender da melhor maneira seus clientes, e também os centros de destino do material reciclável. Para isso, conta com o auxílio de uma caminhonete, para pequenos volumes de carga, e um caminhão, para longas distâncias e grandes volumes.

As atividades são consideradas de baixo faturamento e de grande volume. Para maximizar o faturamento, realiza diversas propagandas para divulgar o trabalho, seja por meio das redes sociais ou propaganda boca-a-boca.

Dentre os materiais recolhidos estão papéis, plásticos, vidros, metais, etc. Mas recolhe também, materiais não recicláveis para dar um destino ecologicamente correto. Equipamentos eletrônicos, eletrodomésticos, louças, latas, entre outros materiais são recolhidos e posteriormente encaminhados para centros especializados.

O local típico de trabalho de grande parte das microempresas são as próprias residências. Em conformidade, esta microempresa também está instalada no local residencial. Portanto, todo material é recebido, armazenado e despachado do local em questão. Existem momentos que o microempresário vai até o encontro dos materiais, e os armazena até serem despachados para o destino final.

4.3. Métodos e Soluções

Criou-se o mito que “a ideia de qualidade” depende do porte da empresa, o que é um equívoco. O estudo de caso em questão, evidencia as ferramentas da qualidade aplicada em micro e pequenas empresas, e como respondem bem ao que é proposto.

Devido à recente fundação empresarial, a mesma ainda não possui um ambiente adequado para exercer a atividade. A atividade é realizada em um espaço pequeno, íngreme e com grandes necessidades de melhoria. Futuramente, o proprietário pretende encontrar um local mais amplo e adequado para execução das atividades.

Enquanto não possui um ambiente mais amplo e adequado, a constante vontade de melhorias se fez presente. Por isso, uma equipe, composta por estudantes, teve como tarefa, a implantação de ferramentas da qualidade nessa microempresa que tem como atividade fim a

reciclagem. O método que melhor se adequaria a necessidade neste momento seria o programa 5S.

Para a realização das tarefas, utilizou-se o ciclo PDCA para ajudar na elaboração de estratégias de ação na implantação do programa. O quadro 2, apresenta o plano de ação com base no ciclo PDCA.

Quadro 2 - Plano de ação com base no ciclo PDCA

Fase	Estratégias	Descrição
Planejamento (Plan)	Definir as metas	O objetivo principal é melhorar o ambiente de trabalho visando a otimização do processo por meio da qualidade. Através da qualidade, pretende-se definir um padrão para execução das atividades.
	Definir métodos para atingir as metas	O método utilizado para atingir os objetivos foi a implantação do programa 5S.
Execução (Do)	Educar e treinar	O proprietário não tinha conhecimento sobre o método, portanto, houve a necessidade de treiná-lo e educá-lo na metodologia do 5S.
	Executar a tarefa	Devido a microempresa não possuir funcionários, a execução das tarefas ficou a cargo da equipe criada para o devido fim.
Verificação (Check)	Verificar resultados obtidos com tarefa executada	Adotou-se como estratégica para realização destas etapas, a aplicação do quinto senso do programa 5S (senso da autodisciplina). Toda verificação e atuação ficará a cargo da autodisciplina do proprietário.
Atuação (Act)	Atuar de forma corretiva	

Fonte: Elaborado pelos autores

Sendo o primeiro contato, tanto do proprietário quanto da microempresa com um método científico, uma “espécie de treinamento” foi realizado com finalidade de passar o propósito do programa e os benefícios que trariam ao ambiente. Foi por meio deste contato, que o proprietário permitiu realizar o estudo e se mostrou suscetível a mudar seus hábitos.

O programa 5S foi implantado por meio do senso da organização (*Seiton*), tendo visto a grande variabilidade de material, se fez necessário definir um local específico e estratégico para cada material reciclável. Papel e plástico tiveram um local estratégico para facilitar no fluxo do material, tanto na saída quanto na chegada.

O senso da utilização (*Seiri*) foi pouco utilizado, como a empresa trabalha com material de reciclagem, seria ambíguo descartar o material que é a fonte de renda e não faria jus ao termo “reciclagem e reuso”. O que seria descartado foi redirecionado para áreas específicas, para

posteriormente ser encaminhado para o destino certo. O ambiente possuía muito material que deveria ter sido entregue, porém até a aplicação dos senso, o material não havia sido encaminhado ao seu destino.

O senso da limpeza (*Seiso*) foi aplicado desde o início do processo, foi o senso mais aplicado no decorrer de todo processo. A limpeza foi fundamental para aplicação dos senso e a conservação do ambiente.

Visando a saúde do ambiente, o senso da saúde (*Seiketsu*), foi realizado através da dedetização do ambiente contra infestação de baratas, mosquitos, ratos, entre outros animais provenientes de ambiente que manuseiam materiais recicláveis. A melhor forma de manter a saúde e segurança do ambiente é prevenir dos riscos de infestações.

O último e mais desafiador senso foi o senso da autodisciplina (*Shitsuke*), conforme mencionado, ficou a cargo do proprietário em manter nos locais determinados os materiais recicláveis, bem como zelar diariamente pelo ambiente. Fazer checagens diárias e praticar ações preventivas ou corretivas no ambiente são fundamentais para o controle da qualidade.

O 5S é uma ferramenta que permite mensurar seu resultado visualmente. Portanto, a figura 2 apresenta o antes e o depois da implantação do programa.

Figura 2 - Programa 5S: antes e depois



Fonte: Os autores

É de grande valia à continuação do programa, tendo como referência as benfeitorias realizadas até o presente momento. A constante avaliação do programa que determinará uma boa gestão dos resíduos. Espera-se com a implantação do programa uma melhoria contínua progressiva.

5. Considerações finais

As organizações estão ampliando sua atuação estratégica tendo em vista a qualidade. É necessário perceber a importância da aplicação da qualidade também em microempresas. O conceito ainda é difícil de ser mensurado, e bem subjetivo. Mas, tendo como referência o cliente é possível adequar seus processos e métodos na busca da melhoria contínua.

Todo processo produtivo só acontece com a participação e desempenho de todos. A implantação do 5S nas empresas é de suma importância na gestão dos processos e na cultura organizacional. O primeiro passo foi dado pela implantação do programa, basta agora seguir os mesmos passos e exemplos deixados.

O ciclo PDCA e o programa 5S comprovam a aplicabilidade em microempresas, independentemente das atividades que exercem. A implantação, mesmo em ambiente de difícil realização, evidencia os resultados positivos obtidos, tanto visuais quanto comportamentais que os sensores trazem para cotidiano empresarial. O maior desafio será a autodisciplina do proprietário e comprometimento diário do mesmo.

Referências

ABNT - Associação Brasileira De Normas Técnicas. **NBR 10004 - Resíduos sólidos: classificação**. Rio de Janeiro: ABNT, 2004.

ABRELPE - Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais. **Panorama dos resíduos sólidos no Brasil 2010**. Disponível em: http://www.wtert.com.br/home2010/arquivo/noticias_eventos/Panorama2010.pdf. Acesso em: 08 de ago. de 2016.

BALLESTERO-ALVAREZ, Maria Esmeralda. **Gestão de qualidade, produção e operações**. 2 ed. São Paulo: Atlas: 2012

BOAVENTURA, E. M. **Metodologia da Pesquisa: monografia, dissertação e tese**. São Paulo: Atlas, 2004.

BRASIL. **Lei Complementar nº 128, de 19 de dezembro de 2008**. Altera a Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, altera as Leis n.º 8.212, de 24 de julho de 1991, 8.213, de 24 de julho de 1991, 10.406, de 10 de janeiro de 2002 – Código Civil, 8.029, de 12 de abril de 1990, e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, Distrito Federal, 23 mar. 1964. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LCP/Lcp128.htm. Acesso em 02 ago. de 2016.

CAMPOS, Vicente Falconi. **Gerenciamento da rotina do trabalho do dia-a-dia**. Belo Horizonte: INDG TecS, 2004.

EOQC – European Organization for Quality Control. **Glossary of terms used in quality control**. Rotterdam: EOQC, 1972.

ISHIKAWA, K., **Controle de Qualidade Total: à maneira japonesa**. Editora Campos: Rio de Janeiro, 1993.

JENKINS, G. **Quality control**. Lancaster, UK: University of Lancaster, 1971.

JURAN, J. M. **Juran Institute report**. New York: Free Press, 1995.

MONTEIRO, José Henrique Penido et al. **Manual de Gerenciamento Integrado de resíduos sólidos**. Rio de Janeiro: IBAM, 2001. Disponível em: <http://www.resol.com.br/cartilha4/manual.pdf>. Acesso em 02 de ago. de 2016.

NARDIN, Marcelo; PROCHNIK, Marta; CARVALHO, Mônica Esteves de. **Usinas de Reciclagem de Lixo: Aspectos Sociais e Viabilidade Econômica**. 1987. Disponível em: http://www.bndespar.com.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/conhecimento/livro_ideias/livro-10.pdf. Acessado em 02 de ago. de 2016.

PALADINI, Edson Pacheco. **Avaliação estratégia da qualidade**. 1 ed. São Paulo: Atlas, 2009

PALADINI, Edson Pacheco. **Gestão da qualidade: teoria e prática**. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2012.

_____. **Portal do Microempreendedor - MEI**. Disponível em: <http://www.portaldoempreendedor.gov.br/mei-microempreendedor-individual>. Acesso em 02 de ago. de 2016.

YIN, Robert K. **Estudo de caso: planejamento e métodos** / Robert K. Yin; trad. Daniel Grassi. 2. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.