

APLICAÇÃO E ANÁLISE DO CICLO PDCA NA MELHORIA DOS PROCESSOS EMPRESARIAIS.

André Maciel Passos Gabillaud
ampgabillaud@gmail.com

Carlyane dos Santos
carlyane.s.16@gmail.com

Daniele Kautz Monteiro
danielekautz@hotmail.com

Franco Felix Caldas Silva
francofcs92@hotmail.com

Resumo – Tendo em vista a necessidade de aprimoramento e desenvolvimento empresarial, o ciclo PDCA surge como ferramenta de melhoria contínua. Isso ocorre pela possibilidade de diagnósticos constantes dos processos, gerando ações corretivas e de controle. Então, esse trabalho teve como objetivo o aumento da competitividade da organização frente ao mercado, a partir de reconhecimento de práticas do ambiente estudado e implementação de ferramentas de gestão. Com o intuito de aprofundar os benefícios desse método, foi realizado análises de campo em uma empresa A, para assim passar pelas quatro fases do ciclo (PLAN, DO, CHECK, ACTION). Os principais pontos de melhoria ocorreram nos setores de administração, vendas e engenharia, sendo que nessas áreas ocorreram a elaboração de funcionogramas, organogramas, diagramas de Ishikawa, POP's. Assim, pode ser confirmado a eficácia e eficiência da aplicação do ciclo PDCA.

Palavras-Chave: Qualidade; Planejamento; Gestão Empresarial; Gestão de Processos.

INTRODUÇÃO

Há algumas décadas era praticamente inexistente a competição entre os diversos setores de muitos países. Prevalciam no mercado as posições dominantes que mesmo com concorrência, a rivalidade era moderada. Atualmente a competitividade entre as empresas acentuou-se de forma drástica em todo o mundo (TAMARINDO *et al.*, 2019).

Essas mudanças são parte do crescimento social, tecnológico e intelectual que a humanidade

vem experimentando. Estas características podem ameaçar a sobrevivência das empresas que não estiverem preparadas para as constantes mudanças de mercados cada vez mais dinâmicos. Por isso, há uma maior preocupação da alta administração das empresas em desenvolver ferramentas gerenciais suficientemente fortes e ágeis (MELO *et al.*, 2019).

Segundo PADILHA *et al.* (2018), o princípio da melhoria contínua, passou a nortear o gerenciamento, pois a mesma prega que todo processo deve ter um controle permanente que permita a aferição do desempenho dos meios empregados e promova uma alteração de procedimentos de tal modo que seja fácil alcançar as metas necessárias.

Este princípio é melhor ilustrado pela representação gráfica do ciclo PDCA de controle de processos.

O ciclo PDCA (PLAN = planejar, DO = fazer, CHECK = checar, ACTION = atuar corretivamente) é um método de gestão disposto em um gráfico circular dividido em quatro partes iguais (Figura 1), representando sequencialmente os estágios do processo.

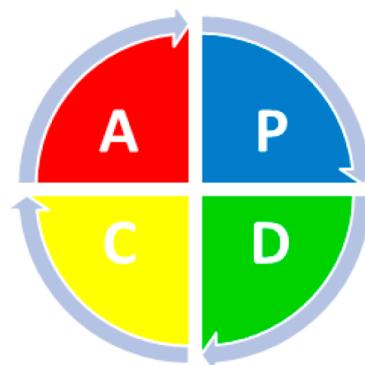


Figura 1 - Representação gráfica do ciclo PDCA.

A primeira etapa é a de planejamento, onde é estabelecido metas e definido a metodologia.

A segunda etapa é a de execução, onde é desenvolvido tudo que foi previsto na fase de planejamento. A terceira etapa é a de verificação, adiciona-se indicadores para medir os resultados alcançados e comparar com o que foi previsto. A quarta e última etapa é a de ações corretivas, nela deve ser investigado se algum dos processos está em não conformidade, caso tudo esteja dentro do esperado, parametrizar o processo, caso identifique-se alguma não conformidade, o ciclo é retroalimentado até o problema ser sanado.

Dentro do contexto de Micro e Pequenas empresas há muito o que fazer no tocante a planejamento e controle de produção, pois estão inseridas em um mesmo ambiente competitivo todas as empresas, micro, pequenas, médias e grandes de acordo com GUINZANI *et al.* (2018).

Diante da necessidade de implantação de métodos gerenciais em organizações de médio porte, o presente artigo visa expor a aplicação do ciclo PDCA como método de controle de processos em uma microempresa de Aracaju (SE) do setor de engenharia civil, aqui denominada empresa A.

MATERIAL E MÉTODOS

A pesquisa iniciou-se com a revisão bibliográfica acerca do tema abordado, ou seja, sobre o Ciclo PDCA. Para tal também foram necessárias reuniões entre orientador e orientandos para alinhamento de conceitos e discussão sobre qual abordagem deveria ser seguida. Optou-se por focar a observação no campo, ou seja, nas obras de construção e reforma que a empresa parceira estivesse realizando. Dessa forma foi realizada primeira reunião com a empresa parceira no intuito de passar-lhes as diretrizes de trabalho e qual seria a metodologia de trabalho da equipe, também ouvindo as necessidades da empresa, tanto gerais quanto específicas.

Dessa forma, foi possível estabelecer que a metodologia de trabalho consistiria

inicialmente em observação dos procedimentos de obra adotados pela empresa parceira, bem como questões relacionadas a Saúde e Segurança do Trabalho e demais observações que porventura surgissem.

A primeira visita à obra consistiu em obra de reforma de uma portaria em edifício residencial de múltiplos pavimentos localizado na Avenida Ivo do Prado, Centro, Aracaju-SE feita no dia 17/01/2019. A obra em questão é caracterizada como sendo de padrão pequeno e foi possível observar de perto a metodologia de trabalho dos colaboradores sendo eles: engenheiro de obra, pedreiro, pedreiro meiooficial e servente. Foi verificado o cronograma físico disponível na obra, o jogo de pranchas com os projetos necessários, EPI's – Equipamentos de Proteção Individual, metodologia executiva, hierarquia, sinalização de canteiro, armazenamento de materiais.

Para essa e para as visitas que se seguiram foram montados relatórios sinalizando os pontos observados com auxílio de fotografias quando necessário. Quando confeccionados os mesmos relatórios eram levados para discussão junto ao orientador. Após entrega do primeiro relatório foi decidido que algumas ferramentas de gestão poderiam auxiliar o andamento do trabalho. Foram elas: Diagrama de Causa e Efeito (ou diagrama de Ishikawa), Ferramenta dos 5 Porquês (ou 5 – Why) e a observação e registro da situação que se idealizou no planejamento e o que de fato existe. Dessa forma, na visita seguinte que ocorreu ao mesmo edifício no dia 08/02/2019 a equipe de pesquisa teve olhar mais criterioso em suas observações, fazendo registros mais práticos palpáveis de mensuração. Assim as visitas se seguiram intercalando com reuniões com o orientador e visitas ao escritório da empresa parceira. Ainda foram realizadas visitas nos dias 20/03/2019 e 05/04/2019.

Todas as informações e dados pertinentes foram devidamente registrados e analisados pela equipe de pesquisa junto ao orientador.

Fechou-se a primeira etapa do Ciclo PDCA finalizando o planejamento e iniciou-se a

etapa de aplicação das sugestões de melhoria das situações de inconformidade levantadas pela equipe de pesquisa. Dessa forma, no dia 04/06/2019, foi levado para os sócios e estagiários da empresa parceira as observações levantadas bem como as sugestões de melhoria. Foi realizada discussão para alinhamento das possibilidades da empresa com as sugestões levadas pela equipe. Dessa mesma reunião foi decidido que a equipe de pesquisa elaboraria POP's – Procedimento Operacional Padrão para o setor de campo. Em reunião posterior também foi acordado que seriam desenvolvidos os POP's referentes ao setor administrativo.

Durante todo o desenvolvimento foi realizada revisão bibliográfica sobre métodos de gestão e planejamento.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir da análise desenvolvida na empresa A, conforme tópico anterior. Concluiu-se através do diagrama causa e efeito que se a empresa continuasse com a mesma rotina de trabalho observada ocorreria atraso na obra, e poderia ocorrer futuros acidentes, pois a organização do meio não amparava o colaborador 100% no desenvolvimento das suas atividades, não havia Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC) no canteiro de obras. Por fim, foi constatado que o setor da administração estava sobrecarregado, além de não ter uma divisão clara dos setores da empresa e seus respectivos responsáveis. Todos os sócios eram encarregados de desenvolver qualquer demanda, conforme fosse surgindo.

Para o efeito da sobrecarga no setor da administração, foi contratada uma estagiária, que a princípio não contratariam, uma vez que não se enxergou necessidade. Após os dados indicarem que haveria necessidade, a empresa A efetuou a contratação, o que contribuiu de forma satisfatória na resolução do problema.

Para auxiliar na organização e na estrutura hierárquica da empresa, foi proposto um funcionograma e organograma, conforme Figuras 2 e 3, respectivamente.

Após a construção do organograma, foram desenvolvidas descrições de cargos de todos os funcionários que atuavam na empresa A, a fim de auxiliar em futuras contratações e identificar o perfil profissional que era buscado.



Figura 2 - Organograma da empresa A, indicando o fluxo dos setores da organização.

Foram desenvolvidos os POP's do setor de engenharia e do setor administrativo. Para o setor de engenharia construiu-se POP's dos sistemas construtivos mais realizados pela empresa A. Já no setor administrativo, foram construídos POP's referentes ao procedimento de pré-venda, venda e pós-venda. Além da construção de formulário de cadastro de clientes e feedbacks para pós-venda. Os sócios da organização se mostraram satisfeitos com o resultado, uma vez que não era prioridade da empresa mapear os processos constituintes. Porém não foi possível aplicá-los, uma vez que o tempo não se mostrou suficiente para finalizar os estágios do ciclo, estagnando a análise no estágio DO, ou seja, de execução do que foi previsto na etapa de planejamento.

CONCLUSÕES

Diante de todo o exposto percebe-se a fundamental importância da utilização das ferramentas de gestão e planejamento no setor da Construção Civil. A adoção dessas ferramentas possibilita não só ganho em produtividade como em qualidade, implicando em obras menos onerosas, mais limpas e com menor possibilidade de erros a cada vez que o Ciclo PDCA é rodado na empresa.

A empresa parceira pôde adotar sugestões de melhoria reconhecendo o ganho trazido com a mudança sugerida pela equipe de pesquisa, o que é a confirmação do que foi levantado em literatura quanto a eficiência do Ciclo PDCA quando aplicado à empresas visando a melhoria dos processos.

REFERÊNCIAS

GUINZANI, Andressa Zocche; BLAUTH, Wagner; BRISTOT, Vilson Menegon; GUIMARÃES, Leopoldo Pedro Filho; BRISTOT, Vilmar Menegon. Análise do uso de um software de programação e controle da produção em micro e pequenas empresas de manufatura do Sul de Santa Catarina. 2018. Disponível na internet via: < <https://revistaespacios.com/a18v39n33/a18v39n33p12.pdf>>. Acessado em 15 de julho de 2020.

MELO, C. A. S., MELO, F. J. C., JERÔNIMO, T. B., AQUINO, J. T. Uso gerencial das ferramentas da qualidade pelo decisor: um estudo de caso sobre o problema de aquisição de materiais pelas Atas de Registro de Preços em uma empresa pública militar. 2016. *Exacta – EP*, São Paulo, 14(2), 235-249. Disponível na internet via: < <https://www.redalyc.org/pdf/810/81046356007.pdf>>. Acessado em 25 de março de 2020.

PADILHA, R. Q.; OLIVEIRA, J. M; GOMES, R; OLIVEIRA, M. S; LIMA, V. V.; SOEIRO, E; SCHIESARI, L. M. C.; SILVA, S. F. Princípios

para a gestão da clínica: conectando gestão, atenção à saúde e educação na saúde. Disponível na internet via: <<https://www.scielo.org/article/csc/2018.v23n12/4249-4257/pt/>>. Acessado em 15 de julho de 2020.

TAMARINDO, Ubirajara Garcia Ferreira; PIGATTO, Gessuir; MACHADO, João Guilherme de Camargo Ferraz. Aumento de eficiência e de competitividade empresarial a partir da redução do ônus tributário: o modelo de incentivo fiscal da lei paraguaia “de maquila” como instrumento de fomento ao investimento privado. 2019. *Revista Perspectivas Contemporâneas*, v. 14, n. 1, p. 50-72, jan./abr. 2019. Disponível na internet via: < <http://revista2.grupointegrado.br/revista/index.php/perspectivascontemporaneas/article/view/2776/1041>>. Acessado em 08 de março de 2020.

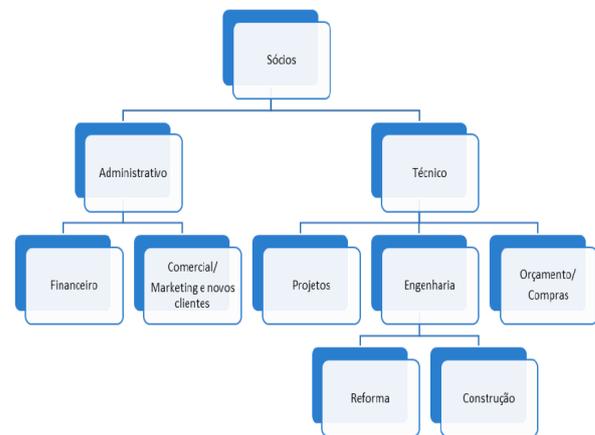


Figura 3 - Funcionograma da empresa A, indicando o fluxo dos setores da organização.