

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ENGENHARIA DE LORENA – EEL/USP

ISABELA DE SOUSA

**APLICAÇÃO DO MÉTODO DE ANÁLISE E SOLUÇÃO DE PROBLEMAS PARA
MELHORIA DOS PROCESSOS DE CAPTAÇÃO DE ALUNOS E DE
MARKETING EM UMA ESCOLA PRIVADA**

Lorena - SP
2019

ISABELA DE SOUSA

**APLICAÇÃO DO MÉTODO DE ANÁLISE E SOLUÇÃO DE PROBLEMAS PARA
MELHORIA DOS PROCESSOS DE CAPTAÇÃO DE ALUNOS E DE
MARKETING EM UMA ESCOLA PRIVADA**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado na Escola de Engenharia de
Lorena EEL - USP como requisito
obrigatório para a conclusão do curso de
Engenharia de Produção.

Orientador: Prof. Dr. Marco Antônio
Carvalho Pereira

Versão original

Lorena - SP
2019

AUTORIZO A REPRODUÇÃO E DIVULGAÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTE TRABALHO, POR QUALQUER MEIO CONVENCIONAL OU ELETRÔNICO, PARA FINS DE ESTUDO E PESQUISA, DESDE QUE CITADA A FONTE

Ficha catalográfica elaborada pelo Sistema Automatizado
da Escola de Engenharia de Lorena,
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

Sousa, Isabela de
Aplicação do método de análise e solução de
problemas para melhoria dos processos de captação de
alunos e de marketing em uma escola privada /
Isabela de Sousa; orientador Marco Antonio Carvalho
Pereira. - Lorena, 2019.
59 p.

Monografia apresentada como requisito parcial
para a conclusão de Graduação do Curso de Engenharia
de Produção - Escola de Engenharia de Lorena da
Universidade de São Paulo. 2019

1. Captação. 2. Gestão. 3. Marketing. 4. Masp. I.
Título. II. Pereira, Marco Antonio Carvalho, orient.

DEDICATÓRIA

Aos meus pais e irmã que me ensinaram sobre o amor e dedicação para seguir
meus sonhos.

AGRADECIMENTO

Aos meus pais e irmã que sempre me apoiaram muito em todas as minhas decisões e me alertaram sempre que precisei. Por estarem presentes durante toda a vida e conquistas. Fica a eles o meu maior agradecimento.

À minha família e amigos de São Caetano do Sul, que mesmo com a distância, estiveram muito presentes e também vibraram com cada conquista.

As minhas colegas de casa da república Minamora. Agradeço a companhia desses anos, pelas ajudas nos momentos difíceis e torcida pelas conquistas. Vocês fizeram parte de anos inesquecíveis e foram responsáveis por muita risada e boas lembranças.

Aos meus colegas da turma de Produção, por partilharem conhecimento, ajuda em trabalhos em grupo, estudos e amizade acima de tudo.

À Eduqo, empresa que me apresentou o universo escolar como negócio e me deu a oportunidade de desenvolver esse projeto e evoluir, tanto pessoal quanto profissionalmente.

Ao professor Marco Pereira, que além de ter me ensinado muito durante esses anos, em aulas, congresso, conversas, aceitou ser meu orientador deste trabalho e me orientou com paciência e dedicação nas inúmeras versões enviadas.

RESUMO

SOUSA, I. Aplicação do Método de Análise e Solução de Problemas para melhoria dos processos de captação de alunos e de marketing em uma escola privada. 2019. Monografia – Escola de Engenharia de Lorena, Universidade de São Paulo, Lorena, 2019.

Uma boa gestão tem sido um forte objetivo de todas as empresas, independente do ramo de atuação. No ramo da educação particular, embora tenha surgido tardiamente, não é diferente, novas escolas com diferentes propostas pedagógicas aumentaram a concorrência, fazendo com que as escolas buscassem por uma melhor gestão. A perda de alunos para concorrentes gera uma necessidade de melhorias no processo de captação de alunos e investimento em marketing escolar. Visando a sustentabilidade de um colégio na grande São Paulo, esse trabalho teve como objetivo aprimorar os processos de marketing e de captação de alunos através de análise de dados históricos e desenvolvimento de estratégias. Para alcançar tais objetivos foi realizada uma pesquisa ação através da aplicação do método de análise e solução de problemas (MASP). Utilizando esse método, o processo de captação de alunos foi construído e uma política de marketing escolar foi implantada. Isso aumentou a visibilidade do colégio na região e o número de novas matrículas. Com o uso da metodologia, o colégio obteve um aumento do número de matrículas efetivadas em 144% em relação ao ano anterior.

Palavras chave: Captação, gestão, marketing, MASP.

ABSTRACT

SOUSA, I. Aplicação do Método de Análise e Solução de Problemas para melhoria dos processos de captação de alunos e de marketing em uma escola privada. 2019. Monografia – Escola de Engenharia de Lorena, Universidade de São Paulo, Lorena, 2019.

Good management has been a strong goal of all companies, despite its business line. In private education although management emerged later it is not different. New schools with different pedagogical proposals increased competition forcing schools to look for a better management. Loss of students to concurrent creates a need for improvements in the process of students recruitment and school marketing investments. Aiming the sustainability of a school at São Paulo, the present work targeted the improvement of marketing and recruiting processes through historical data and strategies development. To reach the goals a research method action was conducted and through the use of the QC STORY (Quality Control Story) method. Using this method, the process of students recruiting was built and a school marketing policy was implemented. That increased the school visibility in the region and the number of new enrollments. Because of the methodology, the school had an enrollment increase of 144% comparing to the year before.

Keywords: Recruiting, management, marketing, QC STORY.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Ciclo PDCA.....	13
Figura 2 – Desdobramento do PDCA no MASP	16
Figura 3 – Etapa 1: Identificação do problema	18
Figura 4 – Etapa 2: Observação do problema	19
Figura 5 – Etapa 3: Análise do problema	20
Figura 6 – Etapa 4: Plano de ação	21
Figura 7 – Etapa 5: Ação	21
Figura 8 – Etapa 6: Verificação.....	22
Figura 9 – Etapa 7: Padronização	23
Figura 10 – Etapa 8: Conclusão	24
Figura 11 – Diagrama de Ishikawa de problemas.....	27
Figura 12 – Estruturação para condução da pesquisa-ação	32
Figura 13 – Diagrama de Ishikawa.....	44
Figura 14 – Diagrama de Ishikawa com as causas mais prováveis selecionadas	45

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Ferramentas de gestão e qualidade utilizadas no MASP	15
Quadro 2 - Etapas do MASP	17
Quadro 3 – Exemplo de aplicação 5W2H	26
Quadro 4 – Alinhamento entre Pesquisa-ação e MASP	33
Quadro 5 – Cronograma do projeto	42
Quadro 6 – Funil de vendas para meta de captação	43
Quadro 7 – Checklist de marketing	45
Quadro 8 – 5W2H de marketing.....	47
Quadro 9 – 5W2H de captação de alunos	48
Quadro 10 – Cronograma do projeto após implementação do projeto.....	49
Quadro 11 – Alunos novos matriculados por mês nos anos de 2018 e 2019	53
Quadro 12 – Funil real de vendas da captação	54

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Número de alunos total por ano letivo	36
Gráfico 2 - Número de alunos por série no ano de 2018	37
Gráfico 3 – Número de alunos por série no ano de 2019.....	38
Gráfico 4 – Diferença entre número de alunos e capacidade de sala em 2018	39
Gráfico 5 - Diferença entre número de alunos e capacidade de sala em 2019	39

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
1.1 Contextualização.....	11
1.2 Objetivos	12
1.2.1 Objetivo Geral	12
1.2.2 Objetivos Específicos	12
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	13
2.1 PDCA	13
2.2 MASP	14
2.3 Ferramentas e Aplicações.....	25
2.3.1 Brainstorming	25
2.3.2 5W2H	25
2.3.3 Ishikawa (Diagrama de causa e efeito)	26
2.4 Gestão Escolar.....	27
3 METODOLOGIA	29
3.1 A Escola.....	29
3.2 O problema de pesquisa	29
3.3 A proposta de solução	30
3.4 Método de Pesquisa	31
3.6 Roteiro da Pesquisa-Ação.....	33
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	35
4.1 Identificação do problema	35
4.1.1 Escolha do problema	35
4.1.2 Histórico do problema	36
4.1.3 Perdas atuais e ganhos viáveis.....	36
4.1.4 Análise de Pareto.....	38
4.1.5 Nomear responsáveis	40
4.2 Observação do problema	40
4.2.1 Descoberta das características do problema através da coleta de dados ...	40
4.2.2 Cronograma, orçamento e meta	41
4.3 Análise do problema	43
4.3.1 Definição das causas influentes.....	43

4.3.2 Escolha das causas mais prováveis	44
4.3.3 Análise das causas do problema	45
4.4 Plano de ação	47
4.5 Ação	48
4.5.1 Plano e Cronograma	49
4.6 Verificação	51
4.6.1 Comparação dos resultados	51
4.6.1.1 Comparação dos resultados do marketing	51
4.6.1.2 Comparação dos resultados da captação	52
4.6.2 Listagem dos efeitos secundários	53
4.6.3 Verificação da continuidade ou não do problema	53
4.7 Padronização	55
4.7.1 Elaboração ou alteração do padrão	55
4.7.2 Educação e treinamento	55
4.7.4 Acompanhamento da utilização do padrão	55
4.8 Aprendizados e desafios	55
5 CONCLUSÃO	57

1 INTRODUÇÃO

1.1 Contextualização

A educação no Brasil, desde seu princípio, até os dias atuais enfrenta diversos problemas. Em uma medição de conhecimento dos estudantes realizada em 2018 o Brasil situou-se entre os países com pior desempenho, segundo o MEC (2019). Esses dados são da medição realizada pelo Programa Internacional de Avaliação de Alunos (Pisa), que mediu naquele ano, o conhecimento de estudantes de 72 países nas áreas de leitura, ciências e matemática. Isso evidencia que muito ainda deve ser feito para que se atinja bons resultados na educação brasileira.

Para a Educação, o que norteia o caminho da construção do conhecimento são as práticas pedagógicas (SILVA, 2017). Para este autor, a capacidade do educador, condições adequadas de trabalho e valorização profissional são de extrema importância também para uma boa qualidade de ensino. A qualidade da educação depende da conexão entre fatores internos e externos do âmbito escolar e da organização dessas relações (VIEIRA, 2017).

Diante desse cenário tornou-se clara a percepção de que, tanto em escolas públicas quanto em particulares, eram necessárias muitas melhorias. E para que isso aconteça, tornou-se essencial um enriquecimento na estrutura educacional, após a percepção de que a melhoria da qualidade de ensino está diretamente ligada a uma melhor gestão escolar, que consequentemente está associada a profissionais capacitados com competências e habilidades, que auxiliam o seu trabalho (LUCK, 2009).

Para atingir esse objetivo, escolas investiram em ferramentas e treinamentos de gestão, visando a capacitação dos funcionários em segmentos administrativos, e não mais apenas no âmbito pedagógico, a fim de aprimorar sua gestão, sem muito investimento monetário com contratações, e mantendo seus próprios funcionários, para que esses fossem capazes de organizar, criar e liderar pessoas e processos.

Um dos métodos encontrados por escolas para a resolução do problema foi a busca por consultorias externas, que aplicam ferramentas buscando

compreender os problemas e apresentar propostas de soluções. Para este contexto, um dos métodos utilizados para o entendimento correto do problema e resolução foi o Método de Análise e Solução de Problemas (MASP), a fim de encontrar oportunidades de melhorias de performance de forma estruturada e eficiente.

A motivação para este estudo vem a partir da problematização enfrentada por uma escola que envolvia perda de alunos, baixa taxa de captação, descontrole financeiro e administrativo, por consequência de uma fraca gestão.

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo Geral

Aprimorar os processos de marketing e captação de alunos em uma escola privada a partir do Método de Análise e Solução de Problemas.

1.2.2 Objetivos Específicos

- I. Analisar dados históricos da gestão escolar
- II. Desenvolver estratégias para captação de alunos
- III. Desenvolver estratégias de marketing para a escola

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 PDCA

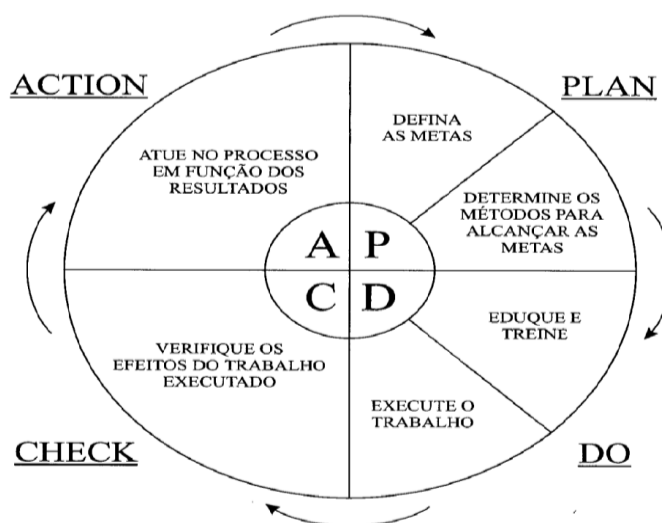
No cenário de diversas mudanças gerenciais um dos métodos aplicados atualmente em negócios de diferentes segmentos é o Ciclo PDCA e a metodologia MASP é usualmente utilizada em conjunto com o PDCA.

Também conhecido como Ciclo de Shewhart, Ciclo da Qualidade ou Ciclo de Deming, segundo Pacheco et. al (2005) é uma metodologia que auxilia na análise e no diagnóstico de problemas organizacionais, sendo um método de melhoria contínua.

Segundo Pacheco et. al (2005) a metodologia foi desenvolvida por Walter A. Shewhart na década de 30 e consagrada por Willian Edwards Deming na década de 50. A ferramenta auxilia no controle de processos, sendo usada continuamente para gerenciamento de organizações.

A ferramenta segue quatro etapas de um ciclo, e segundo Ferreira et. al. (2016) o ciclo representa a continuidade na busca de resultados, contendo sempre um check no plano de ação e melhorando a cada ciclo. O ciclo PDCA é composto pelas fases: *Plan*, *Do*, *Check* e *Act*, ou seja, Planejar, Fazer, Checar e Agir, e é ilustrado na figura 1.

Figura 1: Ciclo PDCA



Fonte: Campos (2004)

As etapas e os objetivos de cada fase do Ciclo PDCA são explicadas por Campos (1992) como sendo:

Plan: Estabelecimento de objetivos e metas e determinação dos métodos para atingi-los.

Do: Após estabelecido o plano de ação as tarefas serão executadas e dados coletados para verificação dos resultados posteriormente.

Check: Com os dados e resultados obtidos na fase anterior, é realizada a análise dos efeitos obtidos com o trabalho.

Action: Nessa fase, é realizada a ação corretiva para melhoria dos resultados no trabalho realizado.

2.2 MASP

Independente do segmento da organização e da visão de cada autor, para Ariolli (1998) todas as instituições têm a necessidade de resolução de problemas e, a falta de metodologia é o principal gargalo nessa busca por uma melhor qualidade.

Para uma melhoria ou manutenção da qualidade, as ferramentas que são aplicadas favorecem as metodologias utilizadas e o sucesso dos objetivos, auxiliando na observação e análise detalhada e na obtenção de resultados, otimizando o tempo e excluindo a necessidade de retrabalho (AGUIAR, 2012).

O Método de Análise e Solução de Problemas (MASP) faz-se uma ferramenta essencial para o controle da qualidade, pois proporciona às pessoas envolvidas, a importância da qualidade por meio de resoluções de problemas, aperfeiçoando diversos elementos, como custos, entrega, segurança, moral, vendas e, em adição, reconhece as habilidades de liderança e gestão dos líderes, e ainda oferece um crescimento dos indivíduos no trabalho, estimulando o ciclo do controle da qualidade (AGUIAR, 2012).

Conhecido mundialmente como QC Story, e no Brasil como MASP, a metodologia *Quality Control Story* teve origem no Japão, tendo sido utilizada pela primeira vez em uma empresa na cidade de Komatsu, em uma área de qualidade como um procedimento de criação de relatórios, se tornando um dos métodos de

controle da qualidade na empresa e usada como ferramenta de monitoramento dos processos (CORTADA, 2005).

A expansão do método se deu por possuir uma aplicação sistemática, com roteiro para a condução de projetos de melhoria, mapeando diversas questões e com a participação de diferentes equipes, proporcionando uma visão de itens que poderiam ter sido deixados de lado e acabavam influenciando o resultado final, proporcionando uma melhor consistência nos projetos (CORTADA, 2005).

Por intermédio de Vicente Falconi Campos, a metodologia foi difundida no Brasil por meio do livro TQC Controle da Qualidade Total no estilo japonês (Campos, 2014) e começou a ser muito aplicada tanto em pequenas, quanto em grandes empresas, por conta da orientação simples que o método apresenta para o uso de ferramentas de gestão e qualidade (SANTOS; GONÇALVES, 2016). O Quadro 1 apresenta algumas dessas ferramentas:

Quadro 1 - Ferramentas de gestão e qualidade utilizadas no MASP.

Ferramenta	Descrição
Folha de verificação	Formulário de coleta e organização de dados a serem verificados, cujo uso facilita a coleta de dados pertinentes a um problema.
Diagrama de Pareto	Diagrama de barra que ordena as ocorrências do maior para o menor, permitindo priorização dos problemas (20% das causas responsáveis por 80% dos problemas).
Diagrama de Causa e Efeito	Gráfico que apresenta conjunto diversas causas de um determinado problema, facilitando a identificação de causas e efeitos.
Histograma	Diagrama de barras que representa conjunto de dados, divididos em classes, permite verificar o comportamento de um processo.
Fluxograma	Fluxos que permitem a visão geral de um processo, ilustrando de forma descomplicada.
<i>Brainstorming</i>	Conjunto de ideias ou sugestões criadas pelos membros de uma equipe, que permite avanços na busca de soluções, e aumento da quantidade de informações a serem analisadas.
5W2H	Ferramenta utilizada na definição de ações definidas e seus respectivos responsáveis, possibilitando o desenvolvimento de um determinado trabalho.

Fonte: Adaptado de Santos e Gonçalves (2016).

O MASP é um desdobramento do PDCA de 4 etapas para 8 etapas, conforme mostra a figura 2.

Figura 2 – Desdobramento do PDCA no MASP



Fonte: Voitto (2019)

Uma breve explicação baseada em Campos (2014) de cada uma das 8 etapas é dada a seguir:

1. Identificação: Definição do problema e levantamento histórico e consequências;
2. Observação: Investigação dos atributos do problema com ampla visão e divisão em partes menores a fim de facilitar a sua resolução;
3. Análise: Encontro das causas principais do problema;
4. Plano de ação: Elaboração de um plano para bloquear as causas principais;
5. Execução: Bloqueio das causas, para impossibilitar o seu reaparecimento;
6. Verificação: Verificação do bloqueio realizado, a fim de afirmar que foi realmente efetivo;
7. Padronização: Prevenir o reaparecimento de problemas;
8. Conclusão: Recapitulação do processo de aplicação, registrando-o para aproveitamento em trabalhos futuros.

O quadro 2 detalha cada uma das oito etapas.

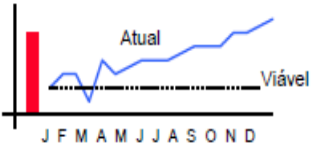
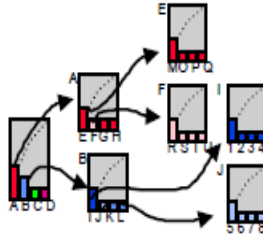
Quadro 2 - Etapas do MASP

Fase	Descrição
Identificação do Problema	Fase inicial do processo, cujo objetivo é definir o problema que será estudado e apresentar as justificativas que motivaram a escolha. Após a escolha, o problema é apresentado e são fornecidas todas as informações conhecidas para a ocorrência do fato. Nesta etapa, também é apresentado o período a que se refere o problema, as possíveis perdas e ganhos com sua existência e os responsáveis pelo estudo.
Observação do Problema	Por meio da observação contínua, o objetivo é descobrir as características do problema através da coleta de dados sobre vários pontos, tais como: tempo, local, tipo e etc. Nesta fase, a demora é saudável, pois quanto maior o tempo de observação do problema, menor será o tempo gasto para resolvê-lo. A análise deve ser realizada onde o problema for identificado, de modo a resguardar todas as características de forma a não gerar uma observação distorcida do problema.
Análise do Problema	São identificadas as causas reais influentes do problema, para facilitar esse processo é utilizado o Gráfico de Ishikawa, onde são lançadas as causas referentes a pessoas, armazenagem, método, sistemas e materiais. Após a utilização do Gráfico de Ishikawa, os dados são lançados numa tabela que permite o detalhamento dos motivos possíveis de cada causa apresentada.
Plano de Ação	Confirmadas as causas fundamentais do problema, o próximo passo é elaborar o Plano de Ação que englobe as ações propostas, para isto, monta-se uma tabela com as seguintes colunas (sugestão): ações propostas; ação sobre causa ou efeito; existência de efeito colateral; prazo de implantação e custo de implantação. Para bloquear as causas prováveis, utiliza-se a técnica 5W2H, além disso, é preciso estabelecer as metas a serem atingidas.
Execução	Neste processo, são divulgados os resultados do MASP e os treinamentos necessários para as pessoas responsáveis por lidar com o problema.
Verificação	Nesta etapa, os resultados iniciais são comparados aos resultados obtidos após a implementação das contramedidas propostas, assim como os custos iniciais e os custos após a implementação das contramedidas, é feita análise se houve ganho após a utilização do MASP. Se os efeitos indesejáveis continuam, significa que a solução foi falha, novo MASP deverá ser realizado após a implementação das contramedidas (sugere-se um período não seja inferior a dois meses).
Padronização	As instruções utilizadas no processo de desenvolvimento do MASP devem sofrer alterações antes de serem mapeadas, é vital que após o mapeamento dos processos, antigos vícios não tornem a aparecer, incorporando padrões de trabalho que qualquer trabalhador possa realizar a tarefa. Os novos procedimentos devem ser amplamente divulgados a todos os envolvidos no processo, expondo as razões, motivos e benefícios das mudanças. Outro fator importante para o sucesso da ação é a realização do treinamento no próprio local de trabalho.
Conclusão	Relacionar os problemas que não foram resolvidos, verificando se alguma coisa deixou de ser realizada. Os resultados acima da expectativa também devem ser apresentados, pois indicadores da eficiência do estudo podem ser utilizados para possíveis correções dos erros remanescentes, que, devem ser corrigidos para que se possa atingir 100% da meta proposta.

Fonte: Santos (2016)

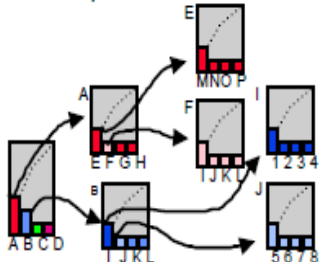
Em cada etapa do MASP, existem técnicas e modelos que auxiliam o projeto, quando se está utilizando a ferramenta. As Figura 3 a 10 apresentam de cada uma das etapas de forma muito mais detalhada.

Figura 3 - Etapa 1: Identificação do problema

FLUXO	TAREFAS	FERRAMENTAS EMPREGADAS	OBSERVAÇÕES
1	ESCOLHA DO PROBLEMA	DIRETRIZES GERAIS DA ÁREA DE TRABALHO (QUALIDADE, CUSTO, ATENDIMENTO, MORAL, SEGURANÇA)	Um problema é o resultado indesejável de um trabalho (esteja certo de que o problema escolhido é o mais importante baseado em fatos e dados). Por exemplo: perda de produção por parada de equipamento, pagamentos em atraso, porcentagem de peças defeituosas etc.
2	HISTÓRICO DO PROBLEMA	• GRÁFICOS • FOTOGRAFIAS Utilize sempre dados históricos	• Qual a frequência do problema? • Como ocorre?
3	MOstrar PERDAS ATUAIS E GANHOS VIÁVEIS		• O que se está perdendo? (custo da qualidade) • O que é possível ganhar?
4	FAZER A ANÁLISE DE PARETO		A Análise de Pareto permite priorizar temas e estabelecer metas numéricas viáveis. Subtemas podem também ser estabelecidos se necessário. Nota: Não se procuram causas aqui. Só resultados indesejáveis. As causas serão procuradas na ETAPA3
5	NOMEAR RESPONSÁVEIS	• Nomear	• Nomear a pessoa responsável ou nomear o grupo responsável e o líder. • Propor uma data limite para ter o problema solucionado.

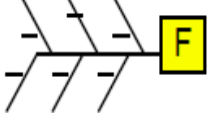
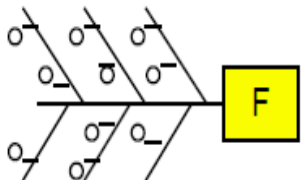
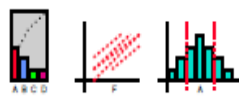
Fonte: Campos (1992)

Figura 4 - Etapa 2: Observação do problema

FLUXO	TAREFAS	FERRAMENTAS EMPREGADAS	OBSERVAÇÕES																																													
1	DESCOBERTA DAS CARACTERÍSTICAS DO PROBLEMA ATRAVÉS DE COLETA DE DADOS (RECOMENDAÇÃO IMPORTANTE: QUANTO MAIS TEMPO VOÇÊ GASTAR AQUI MAIS FÁCIL SERÁ PARA RESOLVER O PROBLEMA. NÃO SALTE ESTA PARTE!)	Análise de Pareto ↓ • Estratificação ↓ • Lista de Verificação (Coleta de dados - 5W1H) ↓ • Gráfico de Pareto ↓ • Priorize Escolha os temas mais importantes e retorne 	Observe o problema sob vários pontos de vista (estratificação): a. Tempo Os resultados são diferentes de manhã, à tarde, à noite, às segundas feiras, feriados, etc.? b. Local Os resultados são diferentes em partes diferentes de uma peça (defeitos no topo, na base, periferia)? Em locais diferentes (acidentes em esquinas, no meio da rua, calçada), etc.? c. Tipo Os resultados são diferentes dependendo do produto, matéria-prima, do material usado? d. Sintoma Os resultados são diferentes se os defeitos são cavidades ou porosidade, se o absenteísmo é por falta ou licença médica, se a parada é por queima de um motor ou falha mecânica, etc.? e. Indivíduo Que turma? Que operador? Deverá também ser necessário investigar aspectos específicos, por exemplo: Umidade relativa do ar ou temperatura ambiente, condições dos instrumentos de medição, confiabilidade dos padrões, treinamento, quem é o operador, qual a equipe que trabalhou, quais as condições climáticas, etc. "5W1H" Faça as perguntas: o que, quem, quando, onde, por que e como, para coletar dados. Construa vários tipos de gráficos de Pareto conforme os grupos definidos na estratificação.																																													
2	DESCOBERTA DAS CARACTERÍSTICAS DO PROBLEMA ATRAVÉS DE OBSERVAÇÃO NO LOCAL	Análise no local da ocorrência do problema pelas pessoas envolvidas na investigação. 	Deve ser feita não no escritório, mas no próprio local da ocorrência, para coleta de informações suplementares que não podem ser obtidas na forma de dados numéricos. Utilize o videocassete e fotografias.																																													
3	CRONOGRAMA, ORÇAMENTO E META	<table border="1"><thead><tr><th>Fase</th><th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th><th>5</th><th>6</th><th>7</th><th>8</th></tr></thead><tbody><tr><td>Análise</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Ação</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Verificação</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Padronização</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table>	Fase	1	2	3	4	5	6	7	8	Análise									Ação									Verificação									Padronização									Estimar um cronograma para referência. Este cronograma pode ser atualizado em cada processo. Estimar um orçamento. Definir uma meta a ser atingida.
Fase	1	2	3	4	5	6	7	8																																								
Análise																																																
Ação																																																
Verificação																																																
Padronização																																																

Fonte: Campos (1992)

Figura 5 - Etapa 3: Análise do problema

FLUXO	TAREFAS	FERRAMENTAS EMPREGADAS	OBSERVAÇÕES
1	DEFINIÇÃO DAS CAUSAS INFLUENTES	Tempestade cerebral e diagrama de causa e efeito. Pergunta: por que ocorre o problema? 	Formação do grupo de trabalho: Envolve todas as pessoas que possam contribuir na identificação das causas. As reuniões devem ser participativas. Diagrama de causa e efeito: Anote o maior número possível de causas. Estabeleça a relação de causa e efeito entre as causas levantadas. Construa o diagrama de causa e efeito colocando as causas mais gerais nas espinhas maiores e causas secundárias, terciárias, etc., nas ramificações menores.
2	ESCOLHA DAS CAUSAS MAIS PROVÁVEIS (HIPÓTESES)	Identificação no diagrama de Causa e Efeito. 	Causas mais prováveis: As causas assinaladas na tarefa anterior têm que ser reduzidas por eliminação das causas menos prováveis baseadas nos dados levantados no processo de Observação. Aproveite também as sugestões baseadas na experiência do grupo e dos superiores hierárquicos. Baseado ainda nas informações colhidas na observação priorize as causas mais prováveis. Cuidado com efeitos "cruzados": problemas que resultam de 2 ou mais fatores simultâneos. Maior atenção nestes casos.
3	ANÁLISE DAS CAUSAS MAIS PROVÁVEIS (VERIFICAÇÃO DAS HIPÓTESES)	Coletar novos dados sobre as causas mais prováveis usando a lista de verificação. Analisar dados coletados usando Pareto, Diagramas de Relação, Histogramas, Gráficos. Testar as causas. 	Visite o local onde atuam as hipóteses. Colete informações. Estratifique as hipóteses, colete dados utilizando a lista de verificação para maior facilidade. Use o Pareto para priorizar, o Diagrama de Relação para testar a correlação entre a hipótese e o efeito. Use o Histograma para avaliar a dispersão e Gráficos para verificar a evolução. Teste as hipóteses através de experiências.
?	HOVE CONFIRMAÇÃO DE ALGUMA CAUSA MAIS PROVÁVEL?		Com base nos resultados das experiências será confirmada ou não a existência de relação entre o problema (efeito) e as causas mais prováveis (hipóteses).
?	TESTE DE CONSISTÊNCIA DA CAUSA FUNDAMENTAL	Existe evidência técnica de que é possível bloquear? O bloqueio geraria efeitos indesejáveis?	Se o bloqueio é tecnicamente impossível ou se pode provocar efeitos indesejáveis (sucateamento, alto custo, retrabalho, complexidades, etc.) pode ser que a causa determinada ainda não seja a causa fundamental, mas um efeito dela. Transforme a causa no novo problema (F) e pergunte outro porque voltando ao início do fluxo deste processo.

Fonte: Campos (1992)

Figura 6 - Etapa 4: Plano de ação

FLUXO	TAREFAS	FERRAMENTAS EMPREGADAS	OBSERVAÇÕES															
1	ELABORAÇÃO DA ESTRATÉGIA DE AÇÃO	Discussão com o grupo envolvido. 	Certifique-se de que as ações serão tomadas sobre as causas fundamentais e não sobre seus efeitos. Certifique-se de que as ações propostas não produzam efeitos colaterais. Se ocorrerem, adote ações contra eles. Teste as hipóteses através de experiências. Proponha diferentes soluções, analise a eficácia e custo de cada uma, escolha a melhor.															
2	ELABORAÇÃO DO PLANO DE AÇÃO PARA O BLOQUEIO E REVISÃO DO CRONOGRAMA E ORÇAMENTO FINAL	Discussão com o grupo envolvido. "5W1H" Cronograma. Custos. <table><thead><tr><th>TAREFA</th><th>QUEM</th><th>O QUE</th></tr></thead><tbody><tr><td>MEDIR</td><td>ELI</td><td>PINO</td></tr><tr><td>LIMPAR</td><td>RUI</td><td>PISO</td></tr><tr><td>TROCAR</td><td>EDU</td><td>EIXO</td></tr><tr><td>MUDAR</td><td>NEI</td><td>NORMA</td></tr></tbody></table> 	TAREFA	QUEM	O QUE	MEDIR	ELI	PINO	LIMPAR	RUI	PISO	TROCAR	EDU	EIXO	MUDAR	NEI	NORMA	Defina O QUÊ será feito ("WHAT"). Defina QUANDO será feito ("WHEN"). Defina QUEM fará ("WHO"). Defina ONDE será feito ("WHERE"). Defina POR QUÊ será feito ("WHY"). Detalhe ou delegue o detalhamento de COMO será feito ("HOW"). Determine a meta a ser atingida e quantifique (\$, toneladas, defeitos, etc.) Determine os itens de controle e verificação dos diversos níveis envolvidos.
TAREFA	QUEM	O QUE																
MEDIR	ELI	PINO																
LIMPAR	RUI	PISO																
TROCAR	EDU	EIXO																
MUDAR	NEI	NORMA																

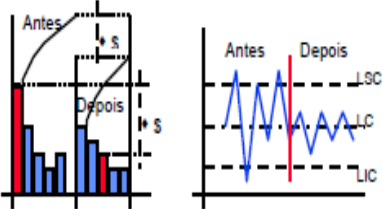
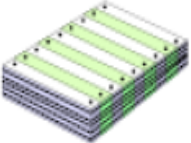
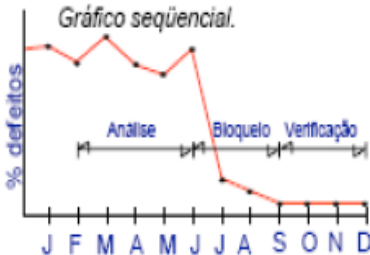
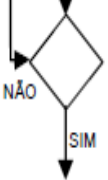
Fonte: Campos (1992)

Figura 7 - Etapa 5: Ação

FLUXO	TAREFAS	FERRAMENTAS EMPREGADAS	OBSERVAÇÕES
1	TREINAMENTO	Divulgação do plano a todos. Reuniões participativas. Técnicas de treinamento. 	Certifique-se de quais ações necessitam da ativa cooperação de todos. Dê especial atenção a estas ações. Apresente claramente as tarefas e a razão delas. Certifique-se de que todos entendem e concordam com as medidas propostas
2	EXECUÇÃO DA AÇÃO	Plano e cronograma.	Durante a execução verifique fisicamente e no local em que as ações estão sendo efetuadas. Todas as ações e os resultados bons ou ruins devem ser registrados com a data em que foram tomados.

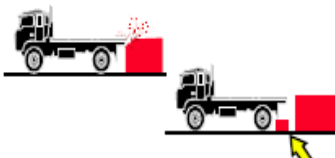
Fonte: Campos (1992)

Figura 8 - Etapa 6: Verificação

FLUXO	TAREFAS	FERRAMENTAS EMPREGADAS	OBSERVAÇÕES
1	COMPARAÇÃO DOS RESULTADOS	Pareto, cartas de controle, histogramas. 	Deve se utilizar os dados coletados antes e após a ação de bloqueio para verificar a efetividade da ação e o grau de redução dos resultados indesejáveis. Os formatos usados na comparação devem ser os mesmos antes e depois da ação. Converta e compare os efeitos, também em termos monetários.
2	LISTAGEM DOS EFEITOS SECUNDÁRIOS		Toda alteração do sistema pode provocar efeitos secundários positivos ou negativos.
3	VERIFICAÇÃO DA CONTINUIDADE OU NÃO DO PROBLEMA	Gráfico sequencial. 	Quando o resultado da ação não é tão satisfatório quanto o esperado, certifique-se de que todas as ações planejadas foram implementadas conforme o plano. Quando os efeitos indesejáveis continuam a ocorrer, mesmo depois de executada a ação de bloqueio, significa que a solução apresentada foi falha.
	O BLOQUEIO FOI EFETIVO?	Pergunta: A causa fundamental foi efetivamente encontrada e bloqueada?	Utilize as informações levantadas nas tarefas anteriores para a decisão. Se a solução foi falha retornar ao PROCESSO 2 (OBSERVAÇÃO).

Fonte: Campos (1992)

Figura 9 - Etapa 7: Padronização

FLUXO	TAREFAS	FERRAMENTAS EMPREGADAS	OBSERVAÇÕES
1	ELABORAÇÃO OU ALTERAÇÃO DO PADRÃO	Estabeleça o novo procedimento operacional ou reveja o antigo pelo 5W1H. Incorpore sempre que possível um mecanismo fool-proof ou à prova de bobeira. 	Esclarecer no procedimento operacional "o quê", "quem", "quando", "onde", "como" e principalmente "por quê", para as atividades que efetivamente devem ser incluídas ou alteradas nos padrões já existentes. Verifique se as instruções, determinações e procedimentos implantados no PROCESSO 5 devem sofrer alterações antes de serem padronizados, baseado nos resultados obtidos no PROCESSO 6. Use a criatividade para garantir o não reaparecimento dos problemas. Incorpore no padrão, se possível, o mecanismo "à prova de bobeira", de modo que o trabalho possa ser realizado sem erro por qualquer trabalhador.
2	COMUNICAÇÃO	Comunicados, circulares, reuniões, etc.	Evite possíveis confusões: Estabeleça a data de início da nova sistemática, quais as áreas que serão afetadas para que a aplicação do padrão ocorra em todos os locais necessários ao mesmo tempo e por todos os envolvidos.
3	EDUCAÇÃO E TREINAMENTO	Reuniões e palestras. Manuais de treinamento. Treinamento no trabalho. 	Garanta que os novos padrões ou as alterações nos padrões existentes sejam transmitidos a todos os envolvidos. Não fique apenas na comunicação por meio de documento. É preciso expor a razão da mudança e apresentar com clareza os aspectos importantes e o que mudou. Certifique-se de que os funcionários estão aptos a executar o procedimento operacional padrão. Proceda o treinamento no trabalho no próprio local. Providencie documentos no local e na forma que forem necessários.
4	ACOMPANHAMENTO DA UTILIZAÇÃO DO PADRÃO	Sistema de verificação do cumprimento do padrão.	Evite que um problema resolvido reapareça devido à degeneração no ACOMPANHAMENTO cumprimento dos padrões: • Estabelecendo um sistema de verificações periódicas; • Delegando o gerenciamento por etapas; • O supervisor deve acompanhar periodicamente sua turma para verificar o cumprimento dos procedimentos operacionais padrão.

Fonte: Campos (1992)

Figura 10 - Etapa 8: Conclusão

FLUXO	TAREFAS	FERRAMENTAS EMPREGADAS	OBSERVAÇÕES
1	RELAÇÃO DOS PROBLEMAS REMANESCENTES	Análise dos resultados. Demonstrações gráficas.	Buscar a perfeição, por um tempo muito longo, pode ser improdutivo. A situação ideal quase nunca existe, portanto, delimite as atividades quando o limite de tempo original for atingido. Relacione o que e quando não foi realizado. Mostre também os resultados acima do esperado, pois são indicadores importantes para aumentar a eficiência dos futuros trabalhos.
2	PLANEJAMENTO DO ATAQUE AOS PROBLEMAS REMANESCENTES	Aplicação do Método de Solução de Problemas nos que forem importantes.	Reavalie os itens pendentes, organizando-os para uma futura aplicação do Método de Solução de Problemas. Se houver problemas ligados à própria forma que a solução de problemas foi tratada, isto pode se transformar em tema para projetos futuros.
3	REFLEXÃO	Reflexão cuidadosa sobre as próprias atividades da solução de problemas. 	Análise as etapas executadas do Método de Solução de Problemas nos aspectos: • Cronograma Houve atrasos significativos ou prazos folgados demais? Quais os motivos? • Elaboração do diagrama causa-efeito Foi superficial? Isto dará uma medida de maturidade da equipe envolvida. Quanto mais completo o diagrama, mais habilidosa a equipe. • Houve participação dos membros? O grupo era o melhor para solucionar aquele problema? As reuniões eram produtivas? O que melhorar? • As reuniões ocorreram sem problemas (faltas, brigas, imposições de idéias)? • A distribuição de tarefas foi bem realizada? • O grupo ganhou conhecimentos? • O grupo melhorou a técnica de solução de problemas, usou todas as técnicas?

Fonte: Campos (1992)

2.3 Ferramentas e Aplicações

As ferramentas citadas no Quadro 2 e que compõem a metodologia MASP são utilizadas no decorrer do projeto para levantamento e análise de dados são detalhadas a seguir.

2.3.1 Brainstorming

Brainstorming, segundo Godoy (2001) é uma ferramenta que obtém informações a partir de dinâmicas com participação de diferentes entes, e pode ser usada para solucionar problemas, sugestões de melhorias ou novas criações em serviços ou produtos.

O método estimula a criatividade e encoraja o time a levantar mais ideias. A sua utilização deve ser aplicada de forma que substitua o pensamento crítico pelo criativo, excluindo preconceitos e paradigmas e aflorando o criativo da equipe (GOMES, 2006).

É essencial que perfis diferentes e pessoas que exercem diferentes cargos na organização participem de brainstorming, assim diferentes perfis contribuem com informações relevantes e que exista um registro das ideias por um mediador.

2.3.2 5W2H

O 5W2H é uma ferramenta utilizada em diferentes contextos, auxiliando entendimentos de processos ou tarefas, agilizando a execução de atividades e facilitando tomadas de decisões. Os 5 Ws representam as palavras em inglês *What*, *Why*, *Where*, *When* e *Who* e os 2 Hs *How* e *How much*.

Cada palavra da metodologia, segundo Ogden e Crescitelli (2009) é explicada abaixo:

What (O que) – O que deverá ser feito (no sentido de ação);

Why (Porquê) – Qual a justificativa para dada ação;

Where (Onde) – Onde será executada a ação;

When (Quando) – Em qual período de tempo deve ser executado a ação;

Who (Quem) – Qual o responsável pela tarefa;

How (Como) – De que forma a ação deve ou pode ser feita;

How Much (Quanto) – Quanto vai custar (valor monetário, tempo).

Geralmente a metodologia é aplicada com um quadro onde é descrita cada uma das fases e acompanhada pelos executantes. Um exemplo genérico é mostrado no Quadro 3:

Quadro 3 - Exemplo de aplicação 5W2H

O que (What)	Quem (Who)	Quando (When)	Onde (Where)	Por que (Why)	Como (How)	Quanto (How much)
Auditoria de agendamento de visitas à escola	Equipe de Captação	10/09	No CRM	Checagem de preenchimento de dados corretos	Escolher 5 <i>leads</i> ¹ e observar os dados preenchidos	-
Postagem de evidências ocorridas na semana	Marketing operacional	Duas vezes na semana	Redes sociais da escola (Facebook e Instagram)	Para aumentar a visibilidade do colégio tanto para pais internos quanto externos	Tirar fotos de atividades que estão ocorrendo e publicar	R\$ 100,00 por semana

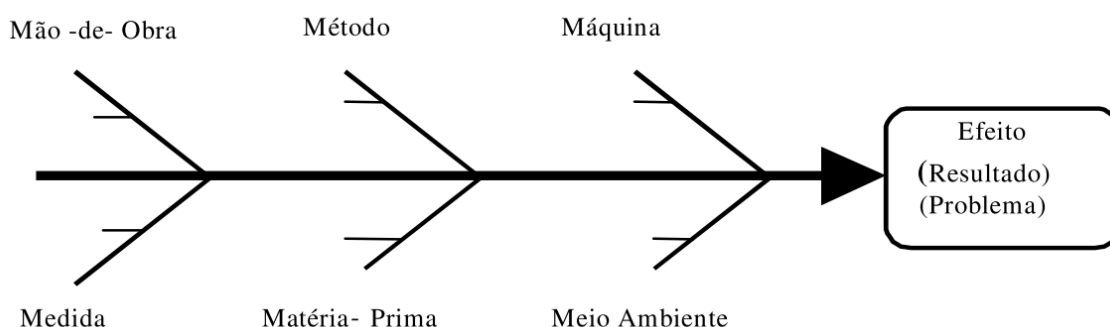
Fonte: Autor (2019)

2.3.3 Ishikawa (Diagrama de causa e efeito)

O diagrama de Ishikawa, também conhecido como diagrama de causa e efeito ou espinha de peixe serve de auxílio para identificação de causas de um problema muitas vezes não perceptíveis. O método é simples e proporciona uma clara visibilidade (MARIANI, 2005). A ferramenta é aplicada da seguinte maneira:

¹ *Leads* - palavra em inglês para se referir à um contato, no qual alguma empresa possui informações e se torna um possível cliente.

Figura 11 - Diagrama de Ishikawa de problemas.



Fonte: Mariani (2005)

Para a utilização do método, são descritas possíveis causas do problema e suas classes. Muitos sugerem a utilização do Brainstorming em conjunto com o Diagrama de causa e efeito, Lins (1993) descreve que a junção auxilia na concepção das prováveis causas. O diagrama facilita também a melhor percepção, por separar e subclasses: Mão-de-Obra, Método, Máquina, Medida, Matéria-Prima e Meio-Ambiente.

2.4 Gestão Escolar

Como qualquer outra gestão, a gestão escolar também atua no planejamento, organização, orientação, liderança e monitoramento e análise. Segundo Luck (2005) a gestão escolar deve realizar todas essas funções e como área de atuação tem essas finalidades conectadas à qualidade social, ou seja, atender bem à população proporcionando acesso à educação e passagem de conhecimento, para que o aluno possa seguir transformando a realidade em que está inserido, sendo um cidadão atuante.

No geral, o trabalho da gestão escolar abrange a direção, supervisão ou coordenação pedagógica, orientação e da secretaria da escola (LUCK, 2005). E constitui um aspecto da educação, que tem como propósito a organização, mobilização e articulação das condições que garantam o desenvolvimento dos processos socio educacionais das instituições de ensino, objetivado em promover a aprendizagem dos alunos.

O termo gestão escolar foi introduzido apenas nos anos de 1980 e caracterizado da mesma maneira que outras gestões; “utilização racional dos

recursos para a realização de fins” (PARO, 2000). O termo ainda é pouco utilizado no âmbito escolar e a sua aplicação ainda é escassa.

A gestão escolar é necessária desde sempre, por lidar com recursos, mas a percepção dos pedagogos à essa necessidade se tornou maior a partir do momento em que a educação se tornou uma forma de negócio com concorrentes e estratégias, assim como qualquer outro negócio. Para garantir a sustentabilidade dos colégios e a continuidade da sua atuação, uma boa gestão tornou-se indispensável.

3 METODOLOGIA

3.1 A Escola

Este projeto foi desenvolvido em uma escola privada na cidade de São Paulo, que atende quase 300 alunos divididos entre os segmentos de Ensino Fundamental I e II e Ensino Médio.

Fundada em 1990, a escola tem como pilares o acolhimento, com ênfase no desenvolvimento socioemocional e cognitivo dos alunos, o protagonismo e a personalização do aprendizado.

O estudo foi realizado no âmbito administrativo, envolvendo os profissionais de captação de alunos, gestão, direção e mantenedores, não sendo levada em consideração a proposta pedagógica (apenas para registros com viés em marketing).

3.2 O problema de pesquisa

O número de alunos matriculados no ano de 2018 não permitia a sustentação financeira da escola. Entre os anos de 2018 e 2019 a taxa de retenção e captação foram baixas o que indicava um possível fechamento da escola.

A alta taxa de evasão, baixo número de captação de alunos, a falta de uma equipe de vendas, a falta de gestão e de um organograma com funções especificadas, a falta de estrutura de marketing e de planejamento estrutural resultou em uma busca por uma consultoria. Dos dados obtidos foram levantados os seguintes problemas:

- 1) A taxa de evasão de alunos de 2018 para 2019 foi de 21,43%, sendo que a meta era de no máximo 15% de evasão.
- 2) A quantidade total de alunos vem decaindo. Em 2017 a escola tinha 388 alunos, em 2018 tinha 349 alunos e em 2019 caiu para 311 alunos.

- 3) As redes sociais do colégio ou estavam desatualizadas há anos, ou eram inexistentes, não havendo investimento em marketing algum, nem físico nem em redes sociais. Dessa forma, o colégio não era visto indiretamente, por aqueles que buscavam escolas.
- 4) Não havia controle de pessoas que procuravam a escola. Inexistência de ferramenta de registro; pais que procuravam a escola eram atendidos no momento da procura, mas não havia um mapeamento de processo e de retorno ou captura desses interessados.
- 5) Não havia um responsável pela infraestrutura da escola, por traçar objetivos de melhoria contínua no ambiente da escola, apenas eram realizadas manutenções corretivas em itens.
- 6) Não havia organograma para a área administrativa, com cada cargo e função bem definidos. Apenas eram definidos cargos de coordenação por segmento e direção pedagógica, essa se dedicando apenas a funções pedagógicas e não administrativas.

3.3 A proposta de solução

A proposta desse projeto foi mapear todos os processos da escola e a visão de diversos colaboradores para encontrar as principais causas dos problemas relatados e desenhar um plano de ação para os problemas, para mitigando-os ao máximo e recolocando a escola em uma situação de mercado competitiva. O MASP foi utilizado.

O trabalho teve início com reuniões com diversos colaboradores, para o levantamento dos problemas que a escola passava, a partir das visões de membros mais relacionados ao pedagógico e administração do colégio. Posteriormente, foi entendido com os decisores onde eles queriam chegar com a escola, qual o objetivo deles em relação a número de alunos, configuração da equipe, entre outros. A partir da vontade dos mantenedores e da direção, foi traçado um plano de ação, que configurava todas as áreas a serem melhoradas e hipóteses a serem testadas.

Uma vez que o plano de ação foi autorizado a ser implementado, o projeto começou a realizar alterações no dia a dia do colégio.

3.4 Método de Pesquisa

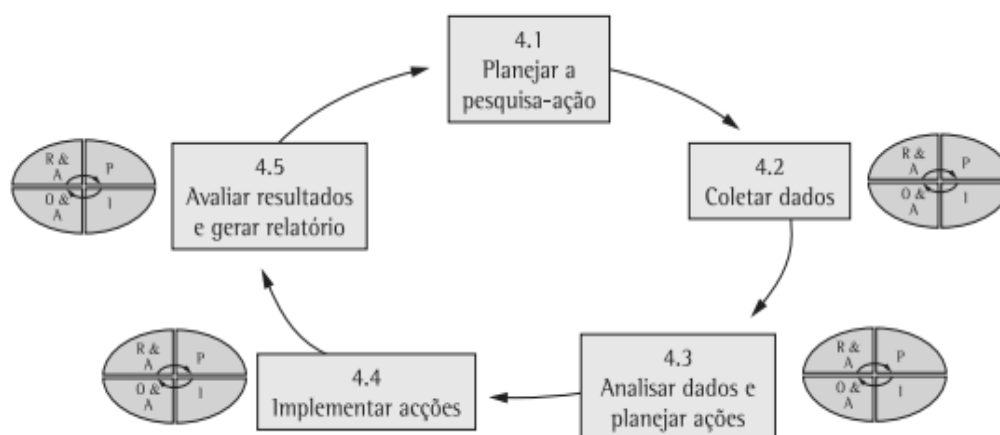
O presente trabalho adotou como método a pesquisa-ação, por possibilitar a solução de problema em diversas situações que envolvam pessoas, processos e/ou tarefas. Em adição, a metodologia permite que o pesquisador participe ativamente do trabalho. Segundo Mello et. al (2012), o método é fundamentado na ideia de que o pesquisador aprende, gera conhecimento e aplica ações de melhorias em uma situação real.

A pesquisa ação, segundo Mello et. al (2012) é composta por cinco etapas, sendo elas; planejamento; coleta de dados; análise dos dados e planejamento das ações; implementação das ações; avaliação dos resultados e geração do relatório. A seguir as fases estão ilustradas na figura 12.

Fase 1: Planejamento da pesquisa-ação: Na primeira etapa, ocorrem as seguintes ações: definição da estrutura conceitual-teórica, escolha da unidade de estudo e método de levantamento de dados, e determinação do contexto e finalidade da pesquisa.

Fase 2: Coleta de dados: A coleta de dados pode ocorrer de diferentes maneiras, dependendo das circunstâncias. Mello et. al (2012) divide esses dados em dois grupos, primários e secundários, sendo os primários obtidos através de observações, conversas e entrevistas, e baseando-se em percepções e os secundários são coletados de estatísticas, informes, dados de marketing, por exemplo.

Figura 12: Estruturação para condução da pesquisa-ação.



Fonte: Mello et. al (2012)

Fase 3: Análise de dados e planejamento das ações: Na pesquisa-ação, a análise de dados é feita em conjunto pelo pesquisador e membros da equipe do cliente. Isso se deve pela suposição de que o cliente conhece melhor o seu negócio e principalmente por ser ele que, posteriormente, irá implementar e acompanhar as ações. Para a aplicação das ações, essa fase é finalizada por criação de planos de ações, contendo orientações, responsáveis, e datas de prazos.

Fase 4: Implementação das ações: Nessa fase os planos de ação traçados anteriormente são implementados. As ações, segundo THIOLLENT (2007), representam o que deve ser realizado para solucionar o problema, objetivando também aclarar ou expandir a teoria estudada.

Fase 5: Avaliação de resultados e geração de relatórios: Para a avaliação de resultados, os objetivos da pesquisa e hipóteses levantadas no início do projeto devem servir de base.

Em cada uma das cinco fases, Mello et. al (2012) aplica o que chama de Ciclo de melhoria e aprendizagem, que compõem as etapas de planejamento, implementação, observação/avaliação e reflexão/ação. O ciclo lembra as fases do PDCA.

3.6 Roteiro da Pesquisa-Ação

A metodologia da pesquisa-ação, segundo Mello et al. (2012), pode seguir dois caminhos de início. Um deles é a identificação de uma situação problemática na literatura e posteriormente buscar por um objeto de estudo, para ser resolvido utilizando a teoria ou, o pesquisador participar de uma proposta a partir de um problema descrito por uma organização, utilizando o método de pesquisa. Esse segundo, foi o utilizado no trabalho em questão.

A partir da situação em que o colégio se encontrava, os donos do colégio e mantenedor propuseram um projeto a partir de uma consultoria, para a resolução do problema de matrículas e assim o objeto de estudo se tornou toda a organização administrativa da escola.

O quadro 4 descreve as fases da pesquisa ação alinhadas com o MASP e as ações realizadas no projeto.

Quadro 4 – Alinhamento entre Pesquisa-ação e MASP.

Pesquisa-ação	MASP	Etapa realizada
Planejamento	Identificação do problema	Brainstorming com funcionários
		Levantamento histórico
Coleta de dados	Observação do problema	Levantamento do orçamento disponível
		Definição de cronograma e time
		Definição da meta
		Coleta de dados dos indicadores escolhidos
		Mapeamento dos processos dos problemas selecionadas
Análise de dados e planejamento de ações	Análise	Análise com o uso do Diagrama de Ishikawa
		Verificação de hipótese
	Plano de ação	Criação de documento de 5W2H

continua

conclusão

Pesquisa-ação	MASP	Etapa realizada
Implementação das ações	Ação	Treinamento do time
		Implementar ações
Avaliação do resultado e geração de relatório	Verificação	Comparação dos resultados após intervenção
		Listagem dos efeitos da mudança
	Padronização	Ajustes no procedimento para a padronização
	Conclusão	Análise dos problemas remanescentes e reflexão

Fonte: Autor (2019)

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O ordenamento da escola, a implementação dos processos, tanto de venda quanto de marketing, representa um ganho para toda a escola; o número de alunos aumenta, a sustentabilidade financeira é obtida e a imagem externa e interna se torna mais positiva. A utilização da metodologia MASP, com foco no ciclo PDCA em conjunto com a pesquisa ação, permitiu que, tanto a direção e funcionários da escola quanto a autora do projeto enxergassem diversas variáveis que influenciavam os processos e poderiam ser mais bem estruturadas, gerando melhores resultados para a escola.

A aplicação das metodologias e os resultados obtidos estão detalhados a seguir.

4.1 Identificação do problema

Para um melhor entendimento dos reais problemas e causa raiz de cada um, foi entendido, primeiramente a definição do problema, levantamento histórico e entendimento das consequências, assim como prega a metodologia MASP. Os 5 primeiros passos, que compõem a etapa de identificação do problema (ilustrados anteriormente na figura 3) foram aplicados.

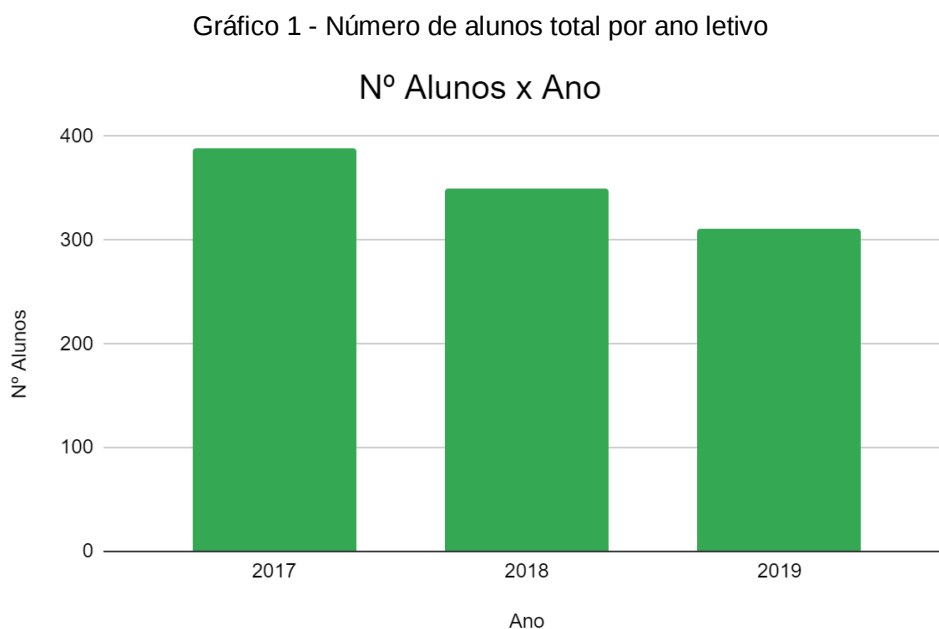
4.1.1 Escolha do problema

Como em uma escola privada, a receita está diretamente relacionada com a quantidade de alunos, e a escola estava com o número baixo, e perdendo alunos ao longo dos anos, esse foi o problema principal levantado pelo cliente e o escolhido para ser trabalhado, devido à alta taxa de evasão e baixa captação de novos alunos.

4.1.2 Histórico do problema

O problema ocorre, pois, o número de alunos que sai da escola é maior do que entra por ano letivo. Nos anos de 2017, 2018 e 2019 o número total de alunos na escola foi de 388, 349 e 311, respectivamente, caindo a cada ano. Outro problema é a falta de dados de anos anteriores.

O que se percebeu ao longo desses 3 anos é que a quantidade de alunos diminuiu significativamente, sendo 10% de 2017 para 2018 e 10,9% de 2018 para 2019. O gráfico 1 ilustra o número de alunos por ano letivo desde 2017.



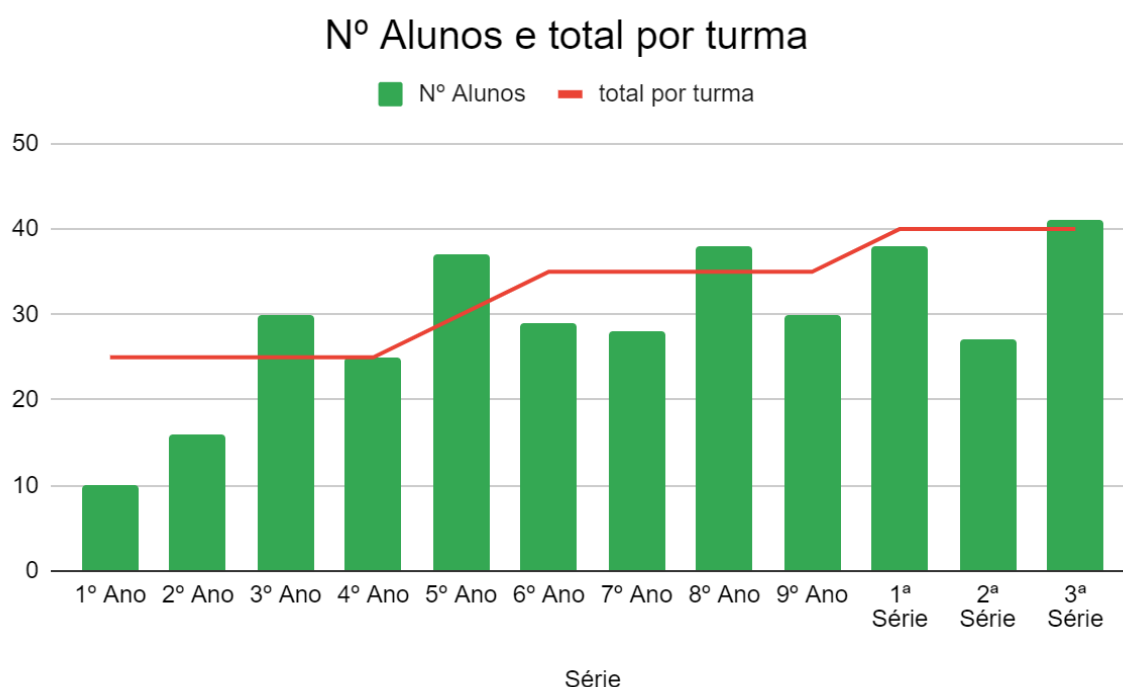
Fonte: Autor (2019)

4.1.3 Perdas atuais e ganhos viáveis

Nos anos de 2018 e 2019 foi possível o levantamento de dados dos alunos por série, portanto foi possível comparar o que podia estar sendo ganho, sem considerar nenhuma mudança nos aspectos pedagógicos, mas apenas comparando os números atuais com o que cada série comportaria.

O gráfico 2 apresenta o número de alunos por série durante o ano letivo de 2018, sendo esse representado pelas barras. Já a linha vermelha representa a quantidade máxima (definida pedagogicamente) possível e ideal de alunos em cada série.

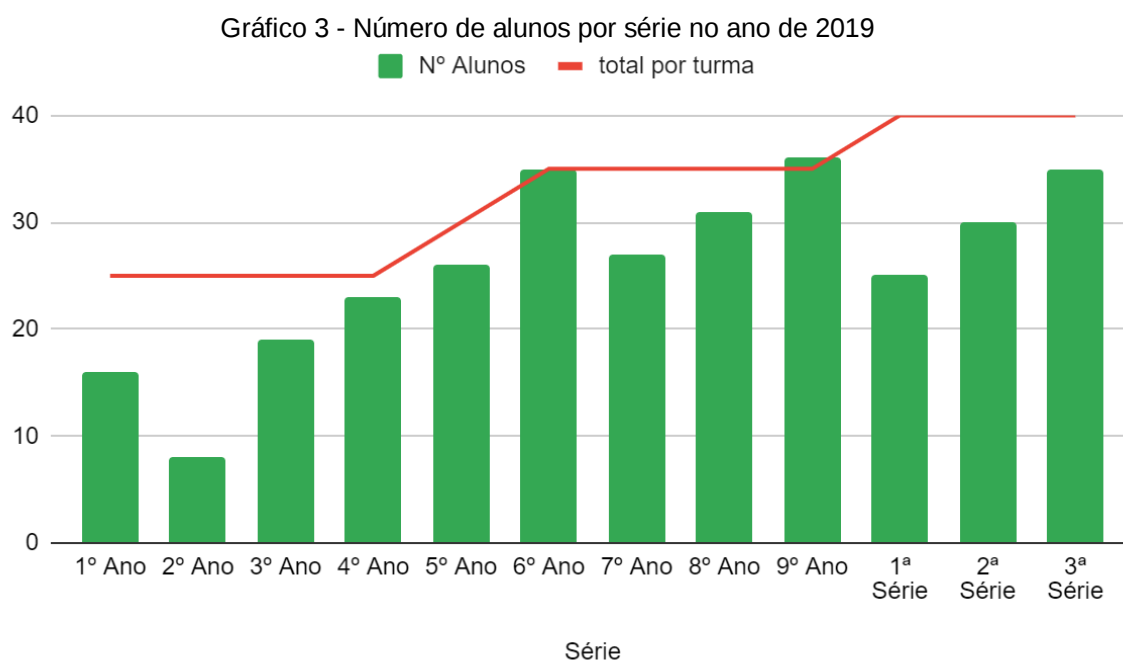
Gráfico 2 - Número de alunos por série no ano de 2018



Fonte: O autor (2019)

Nota-se que em algumas séries esse limite não foi respeitado, enquanto em outras a quantidade real de alunos ficou distante do valor máximo. Esse desrespeito pelo número limite de alunos por série é uma prova de que não havia controle nas matrículas nem nas rematrículas.

O gráfico 3 apresenta o número de alunos por série durante o ano letivo de 2019, sendo esse representado pelas barras. Já a linha vermelha representa a quantidade máxima possível e ideal de alunos em cada série.



Fonte: Autor (2019)

No ano de 2019 nenhuma série expandiu o limite de número de alunos permitido.

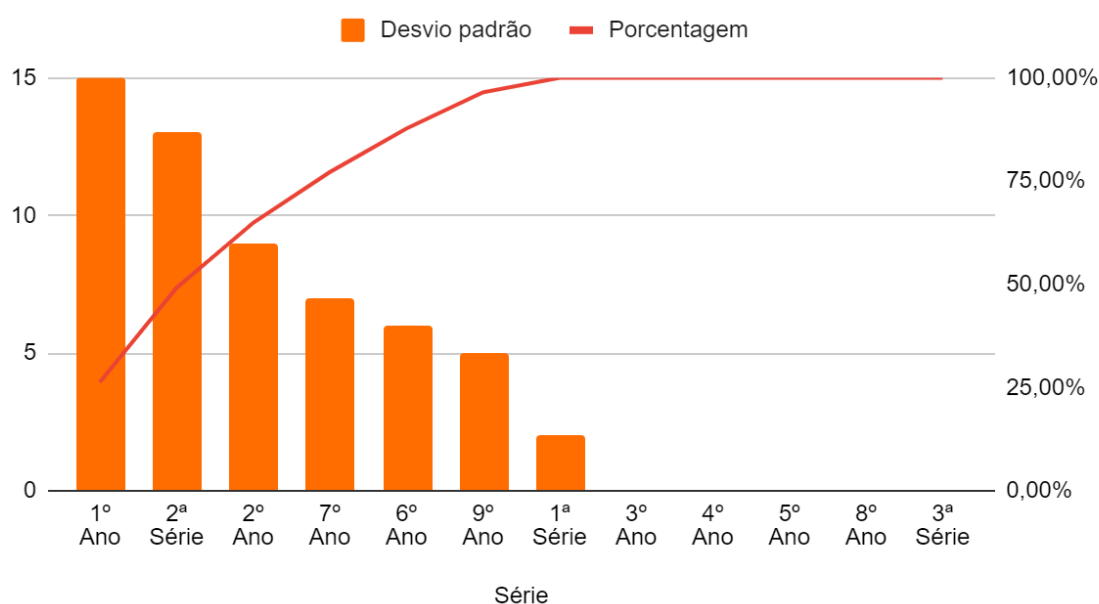
Percebe-se que em cada ano, o número total de alunos que a escola comporta, mantendo a mesma estrutura de salas e professores é de 390. No ano de 2018, com um total de alunos de 349, a situação da escola era de um déficit de 41 alunos, já em 2019 a diferença entre alunos possíveis e reais era de 79.

4.1.4 Análise de Pareto

Nessa fase, foi analisada a diferença entre o número de alunos matriculados e o número de alunos possível por série. Utilizando o gráfico de Pareto foi possível observar em quais séries estavam os maiores desvios.

O gráfico 4 apresenta um gráfico de Pareto, no qual os dados são analisados de acordo com a representatividade deles, portanto ele está organizado de forma que a série que tem a maior diferença entre número de alunos matriculados e o quanto a turma comporta está em primeiro e assim segue em ordem decrescente. A linha vermelha representa a porcentagem que os dados representam no total da diferença entre o número real e ideal de alunos.

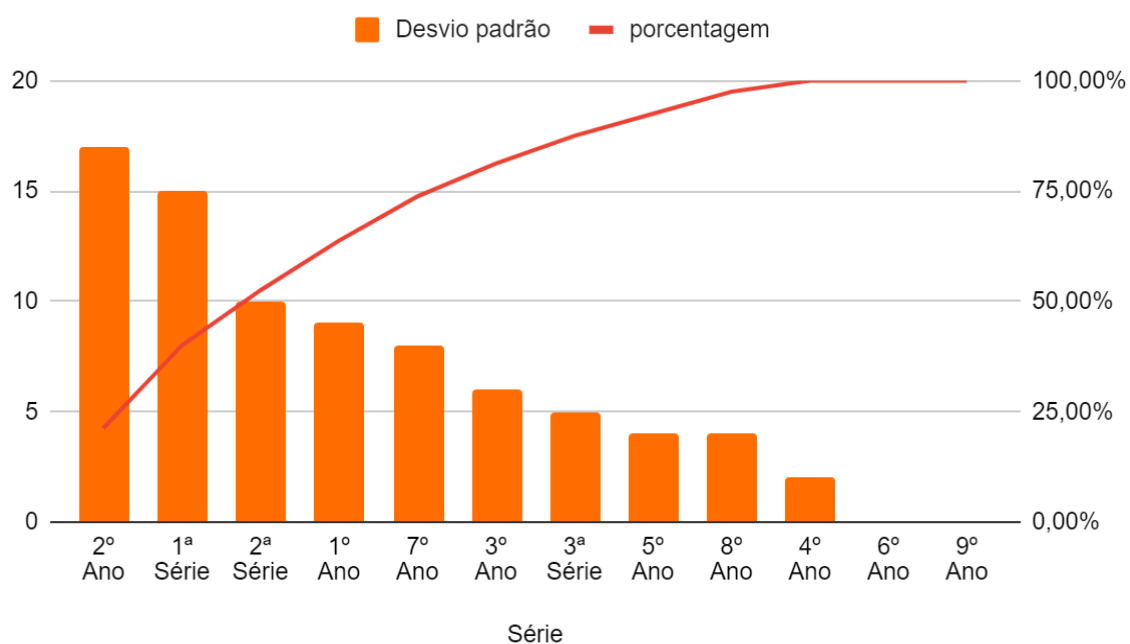
Gráfico 4 - Diferença entre número de alunos e capacidade da sala em 2018



Fonte: Autor (2019)

O gráfico 5 apresenta um gráfico de Pareto, contendo as mesmas informações do gráfico 4, mas para o ano de 2019.

Gráfico 5 - Diferença entre número de alunos e capacidade da sala em 2019



Fonte: Autor (2019)

4.1.5 Nomear responsáveis

Para o projeto, foi definido um grupo responsável por captação de alunos, coordenado pela autora do projeto, e sendo:

- Uma pessoa de operação, ou seja, atende telefone, recebe o interessado na escola, faz *tour* e passar informações.
- Dois coordenadores, um de Ensino Fundamental I e um de Ensino Fundamental II e Médio foram definidos como responsáveis de realizar uma reunião com o responsável pelo possível aluno para apresentação da proposta pedagógica.
- Um líder, responsável por analisar o andamento semanalmente e definir mudanças, também foi definido.

4.2 Observação do problema

Para a observação do problema também foi utilizado o passo a passo da metodologia ilustrado na Figura 4. Para a realização dessa fase foram realizadas conversas, levantamento de dados, observações do dia a dia e de processos e mapeamento de processos existentes.

4.2.1 Descoberta das características do problema através da coleta de dados

Para entender o problema, foi realizado, primeiramente, uma observação do problema através de diferentes pontos de vista, sendo eles a coordenação, a direção e a secretaria e observação do dia a dia por esta autora.

Em cada tópico observado, foram levantados todos os atuais processos para entendimento do real problema da escola e foram divididos por tópicos de captação de alunos, marketing e processos e planejamento.

- Captção de alunos
 - A ligação do responsável pelo aluno que buscava informações da escola era recebida pela secretaria, que passava informações de valores, horários e informava sobre possível

ida ao Colégio conversar com a equipe pedagógica sobre informações mais específicas.

- Marketing

- Não havia marketing interno nem externo, as redes sociais do Colégio, como Facebook e Instagram eram inexistentes, assim como anúncio em Google Ads².

Segundo Trevisan (2012) o marketing é responsável pela troca de relação entre empresa e mercado. Porém em instituições educacionais o marketing não é visto como uma ferramenta útil, por considerarem incompatível à sua missão principal, que é dar uma boa educação, e, portanto, é isso que deve ser mensurado.

- Processos e planejamentos

- Não havia uma pessoa responsável por criar processos, definir organogramas e designar tarefas, o pedagógico focava apenas em pedagógico e atendimento dos pais e o administrativo apenas de financeiro, sem haver qualquer comunicação entre eles.

4.2.2 Cronograma, orçamento e meta

O cronograma estabelecido para o início do projeto está ilustrado no quadro 5, o seu planejamento teve início em fevereiro de 2019 e estabelecido prazos de cumprimento de cada ação para os meses seguintes. A última etapa de análise de andamento do projeto foi definida para rodar semanalmente, ou seja, cada semana era analisado o número de novas matrículas e como estavam andando as outras ações estabelecidas.

² Google Ads - Plataforma de anúncio de sites do Google.

Quadro 5 - Cronograma de projeto

Processo	Data para rodar
Definição dos pilares da escola	Março
Definição dos canais de marketing	Março
Definição da meta de fidelização e captação	Março
Criação de ferramenta de registro de leads	Março
Definição do responsável pela captação	Março
Definição do responsável pelo marketing	Março
Criação do processo de captação e marketing	Março
Treinamento da captação e do marketing	Abril
Análise de andamento do projeto	Semanalmente

Fonte: Autor (2019)

O orçamento disponível para marketing e captação de novos alunos e retenção de antigos foi de 10 mil reais por mês. Foi definido pelo mantenedor do colégio que seriam investidos 120 mil reais ao longo do ano para marketing, dado que esse gasto antes era nulo e envolveria gastos com impulsionamentos, materiais gráficos, fotografos para confecção de folders, etc.

A meta estabelecida foi de captação de 63 alunos novos e uma taxa de retenção de 85%. Para a meta foi estabelecido um funil de vendas³ que contemplava tanto a meta final de captação de alunos quanto a ideia do quanto o marketing deveria atingir para que o colégio fosse mais procurado por prospectivos alunos.

O quadro 6 ilustra o funil. A coluna 1 apresenta a fase (definida no projeto) de acordo com o processo de captação de alunos e as fases que um novo aluno passa até a realização da matrícula. A coluna 2 representa o número que cada fase deve atingir para que a meta seja concretizada e a coluna 3 traz porcentagens de conversão entre fases desejadas (essas porcentagens foram estabelecidas de acordo com estudo de mercado).

³ Funil de vendas - modelo estratégico de vendas que representa o percurso que o cliente deve seguir até consolidar sua compra ou, nesse caso, sua matrícula.

Quadro 6 - Funil de vendas para meta da captação

Fase do funil	Número	Conversão entre fases
Alcance	3947	
		2,27%
Qualificação inicial	902	
		75%
Entrou em contato com a escola	677	
		95%
Recebeu o contato da escola	643	
		50%
Agendou visita	321	
		70%
Realizou visita	225	
		40%
Reservou matrícula	90	
		70%
Matriculou	63	

Fonte: Autor (2019)

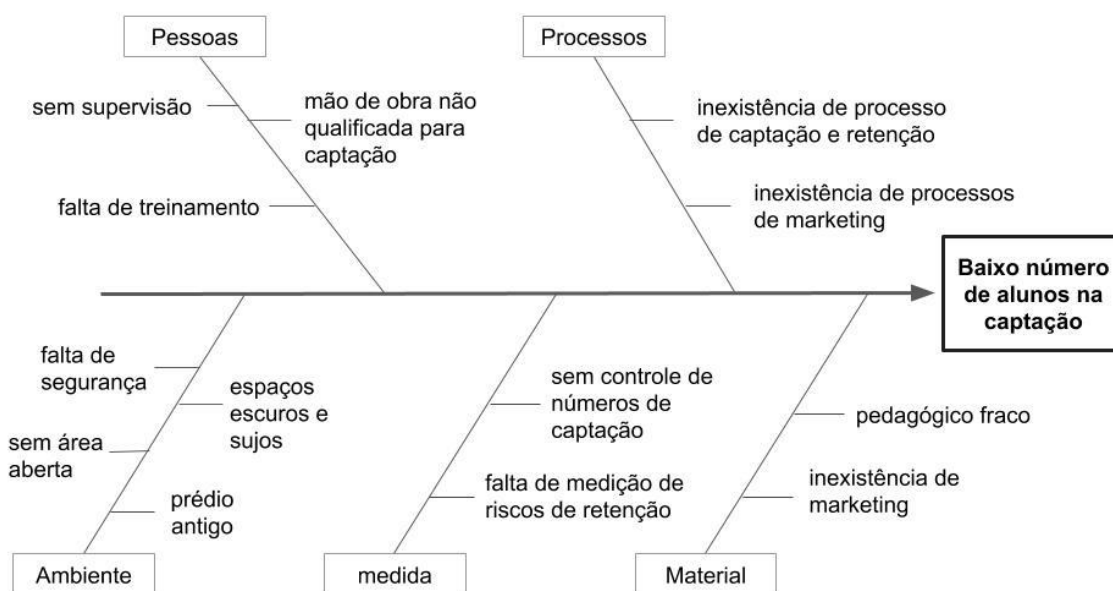
4.3 Análise do problema

4.3.1 Definição das causas influentes

Para o problema poder ser analisado, primeiramente foi criado um diagrama de causa e efeito (Diagrama de Ishikawa) a partir das reuniões de *brainstorming* realizadas com os coordenadores, observações e dados levantados. Essa análise contou com a participação de todos os envolvidos. A figura 13 apresenta o diagrama final decorrente desses encontros, com as possíveis causas para o

problema do baixo número de alunos, dividido por áreas de pessoas, processos, ambiente, medida e material.

Figura 13 - Diagrama de Ishikawa

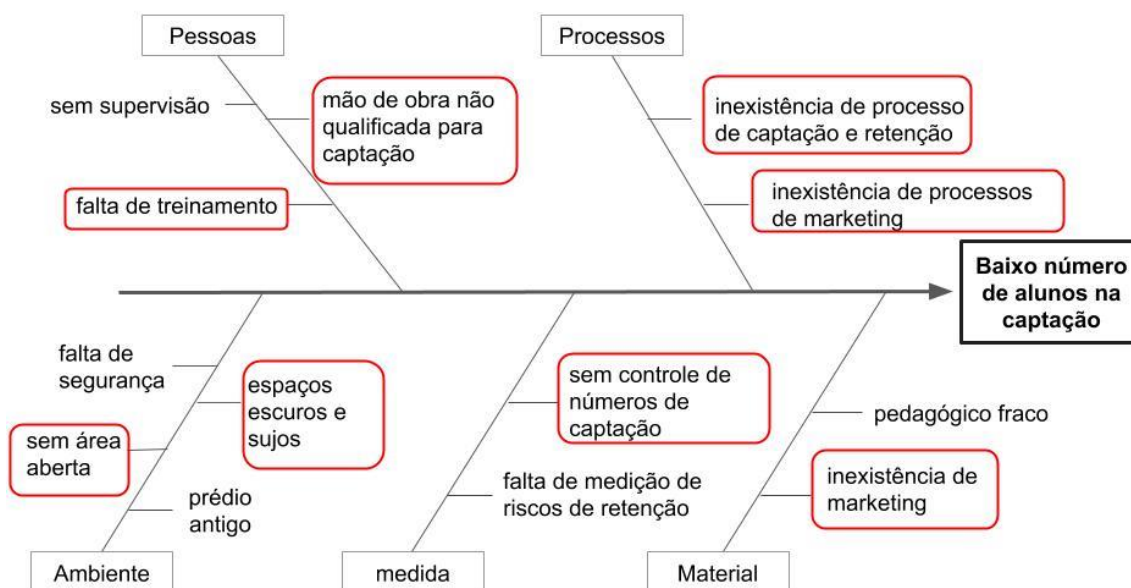


Fonte: Autor (2019)

4.3.2 Escolha das causas mais prováveis

Após realizado o diagrama de causa e efeito e a observação do dia a dia do funcionamento da escola, as causas mais prováveis foram selecionadas, sendo representadas na figura 14, circuladas em vermelho.

Figura 14 - Diagrama de Ishikawa com causas mais prováveis



Fonte: Autor (2019)

4.3.3 Análise das causas do problema

Para a análise das possíveis causas do problema foi realizado o levantamento de processos separados em duas frentes: marketing e a captação de alunos. Para o marketing, foram realizadas entrevistas com lista de verificação, nas quais foram perguntadas as questões da primeira coluna do quadro 7 e pesquisa sobre redes sociais existentes da escola. Os resultados da pesquisa estão ilustrados no quadro 7.

Quadro 7 - Checklist de marketing

Perguntas	Sim	Não	Observações
Existe algum fotógrafo na escola?		X	Quando era atualizado folders, contratam uma agência externa
Existem redes sociais da escola?	X		Apenas Facebook e app de comunicação interna

continua

conclusão

Perguntas	Sim	Não	Observações
Alguém é responsável por postagens e atualizações nas redes sociais?		X	As redes estão desatualizadas e não há um responsável atualmente
Existe algum planejamento de postagens?		X	
Existe um banco de dados com fotos do Colégio?		X	Quem tira fotos esporádicas guarda em arquivo pessoal
São realizadas campanhas no Google Ads?		X	
São realizados impulsionamentos nas redes sociais?		X	

Fonte: Autor (2019)

No caso da captação de alunos foi mapeado todo o processo, pessoas e materiais, e constatou-se que as causas levantadas no Diagrama de Causa e Efeito realmente eram causas do problema e a situação no momento era:

- Não havia uma pessoa responsável apenas pela captação de alunos, o processo estava desenhado da seguinte maneira: Uma secretária era responsável por atender o telefone e repassar informações de valores e funcionamento da escola para possíveis novos alunos e caso o interessado quisesse conhecer a escola pessoalmente, essa mesma secretária realizava o *tour*.
- Não havia um processo para a captação, quando alguém buscava a escola nada era registrado, apenas se a pessoa quisesse marcar uma reunião com os coordenadores pedagógicos, o registro na agenda dos mesmos era feito pela secretária.
- Não havia atendimento ativo do Colégio, sempre o responsável pelo aluno que buscava a escola, pós visita ou em outro momento ele que deveria buscar a escola novamente para uma possível matrícula.

4.4 Plano de ação

Após todo o levantamento de dados e discussão das possíveis causas, foram elaborados dois planos de ação (5W2H): um para marketing e outro para captação e alunos.

O quadro 8 ilustra o 5W2H do marketing.

Quadro 8 - 5W2H de Marketing

O quê	Por quê	Quem	Onde	Quando	Como	Quanto
Definição dos pilares	Caracterizar a escola	Direção, mantenedores e consultores	Colégio	Semana 1	Brainstorming	-
Definição de responsável pelo marketing	Para que exista uma pessoa que controle	Mantenedores e consultores	Colégio	Semana 1	Seleção de "candidatos" dentre as pessoas internas no colégio já	-
Realizar registros de atividades	Existência de registros de atividades	Pessoa responsável pelo marketing	Colégio ou passeios realizados	Diariamente ou quando tiver uma atividade esporádica	Tirar fotos com a máquina fotográfica do colégio	-
Postar nas redes sociais	Divulgar as atividades ocorridas na escola	Pessoa responsável pelo marketing	Facebook Instagram ClassApp ⁴	Duas vezes na semana	Editar as fotos e selecionar as melhores e publicar com texto descritivo	-
Impulsionar redes sociais	Atingir potenciais clientes	Pessoa responsável pelo marketing	Facebook e Instagram	Toda vez que algo for publicado	Gerar impulsionament o pelas redes	R\$ 10,00 / publicação / rede social
Criar campanhas no Google Ads	Aumento da visibilidade do Colégio	Pessoa responsável pelo marketing	Plataforma do Google Ads	Mensalmente (criação ou ajuste de campanha atual)	Entrar no site e na conta do Colégio e criar campanhas	R\$ 2.000,00 /mês inicialmente
Planejamento do marketing anual	Marketing efetivo e estratégico	Pessoa responsável pelo marketing	Planilha de Ações de marketing	Mensalmente o planejamento e semanalment e ajustes	Levantar com coordenadores principais próximas atividades e registrar na planilha com descrição e data	-

Fonte: Autor (2019)

⁴ ClassApp - aplicativo escolar que tem como objetivo facilitar a comunicação entre escola e responsáveis dos alunos.

O quadro 9 ilustra o 5W2H realizado para a Captação de alunos.

Quadro 9 - 5W2H de captação de alunos

O quê	Por quê	Quem	Onde	Quando	Como	Quanto
Contratação de pessoa responsável pela captação	Ter pessoa dedicada apenas à captação	Mantenedores e consultores	Sites de vagas	Semanas 1 e 2	Divulgar vaga e realizar entrevistas	-
Definir funil de captação com meta	Visibilidade das metas final e semanais	Direção e consultores	Apresentação de Acompanhamento de funil	Semana 1	A partir da meta de captação ter o funil de vendas com conversões esperadas	-
Implementar ferramenta de vendas	Para controle e visualização	Consultores	Site hubspot	Semana 1	Criar conta em ferramenta e adicionar usuários	-
Análise do funil	Para controle e visualização	Direção, consultores e pessoa de captação	Reunião semanal de captação	Semanalmente (quinta-feira)	Discutir sobre o andamento da captação durante 1h30	-

Fonte: Autor (2019)

4.5 Ação

Com o plano de ação acordado entre membros da equipe, o projeto seguiu para a implementação das ações. Primeiramente foram realizados treinamentos das ferramentas a serem utilizadas e dos processos a serem realizados, com os envolvidos diretamente no projeto, e explicação para aqueles que poderiam ser afetados indiretamente.

Em relação ao marketing, professores foram avisados através de e-mails que a partir do momento a pessoa responsável pelo marketing estaria dentro de algumas salas de aulas registrando e que se houvesse qualquer problema, deveria ser anotado e datado para futuro entendimento, e também após explicado o projeto e o intuito, foi pedido para que os professores se envolvessem e comunicação a pessoa do marketing caso surgisse qualquer mudança nos planos de atividades ou tivessem algo interessante para ser registrado. Dessa maneira, os professores se sentiriam mais participativos e engajariam mais no projeto.

4.5.1 Plano e Cronograma

Foi elaborado um cronograma de ações, sendo estruturadas a partir do PDCA, onde cada ação se encaixava em uma fase do ciclo. O cronograma, que está retratado no quadro 10, continha datas para que cada ação fosse implementada e a cada semana o status do andamento de cada item era atualizado, no status constava se estava concluído, em andamento ou não havia sido iniciado e na saúde era descrito se estava rodando 100% bem, nesse caso era marcado como bom, ou médio e nesse caso dava-se um novo prazo para que ele não fosse mais implementado, e sim ajustado para atingir o nível bom, e o mesmo para quando a ação havia sido implementada mas encontrava-se ruim.

A primeira coluna do quadro 10 representa a fase do ciclo PDCA em que aquela ação se encontra, a segunda, chamada de fase do funil representava em qual das fases a ação se conectava, o processo ou definição que deveria ser tomada está presente na coluna três e o status e saúde descrevem como cada processo de encontrava a cada semana em que o cronograma era analisado, ou seja, o status descreve se o processo havia sido implementado (nesse caso, marcado como concluído) ou ainda não havia sido finalizado ou nem iniciado. Já a saúde representava como o processo, já implementado, estava rodando. Caso estivesse finalizada a implementação, mas a saúde era média ou ruim, mudanças deveriam ser feitas, caso estivesse bom, o processo seguia como estava sendo aplicado. A última coluna do quadro apresenta as datas definidas para cada processo estar implementado e rodando.

Quadro 10 - Cronograma do projeto após implementação do projeto

PDCA	Fase do funil	Processo ou definição	Status	Saúde	Data para rodar
PLAN	-	Definição de pilares da escola	Concluído	Bom	01 Março
PLAN	-	Definição de canais e propósito dos canais de comunicação	Concluído	Bom	01 Março
PLAN	-	Definição das metas de fidelização e captação	Concluído	Bom	01 Março

continua

continuação

PDCA	Fase do funil	Processo ou definição	Status	Saúde	Data para rodar
PLAN	-	Definição do orçamento anual de marketing	Concluído	Bom	01 Março
PLAN	-	Definição de ferramenta de registro de leads e controle do funil	Concluído	Bom	01 Março
PLAN	-	Definição do organograma dos times de captação e atendimento	Concluído	Bom	01 Março
PLAN	-	Definição do fluxo de experiência do familiar	Concluído	Médio	25 Abril
PLAN	1. Atração	Definição e treinamento de operador operacional de Marketing dentro da escola	Concluído	Bom	01 Março
PLAN	1. Atração	Criação da ferramenta de planejamento anual de marketing	Concluído	Bom	01 Abril
DO	1. Atração	Comunicação cadenciada de evidências de aprendizagem para famílias	Concluído	Bom	01 Abril
DO	1. Atração 2. Cadastro	Comunicação estruturada em buscas Google (Anúncios e Google My Business)	Concluído	Médio	02 Maio
DO	1. Atração	Geração de novas leads em redes sociais (Publicidade paga e Impulsionamentos no Facebook e Instagram)	Concluído	Bom	01 Abril
DO	3. Cadastro	Processo de registro de informações de leads do funil em CRM (para arquivo e controle da captação)	Concluído	Bom	01 Abril
DO	3. Cadastro	Qualificação (aquecimento e reaquecimento) da base de leads (E-mail, WhatsApp)	Concluído	Bom	20 Junho
DO	4. Contato 5. Agend. Visita 6. Realiz. Visita	Follow-up (treinado e estruturado) telefônico e por mensagem com leads	Concluído	Bom	27 Junho
CHECK	3. Cadastro 4. Contato 5. Agend. Visita 6. Realiz. Visita	Ferramentas e cadência de análise de funil da Captação	Concluído	Médio	Junho
CHECK	3. Cadastro 4. Contato 5. Agend. Visita 6. Realiz. Visita	Implantação do quadro de gestão à vista do funil de captação	Concluído	Médio	Julho
CHECK	Todos	Auditoria da experiência do lead (Discurso telefônico, mensagens e site)	Concluído	Bom	Julho

continua

conclusão

PDCA	Fase do funil	Processo ou definição	Status	Saúde	Data para rodar
CHECK	Todos	Pauta da reunião de acompanhamento da captação (A partir de agosto)	Concluído	Bom	Agosto
CHECK	Todos	Ferramenta de gestão do funil da captação (CRM vs. Planilha)	Concluído	Bom	Agosto
ACT	Todos	Planilha e cadência de atuação de problemas e discussão da solução. (Trazido pela captação)	Concluído	Bom	Agosto

Fonte: Autor (2019)

4.6 Verificação

4.6.1 Comparação dos resultados

Para a comparação, os dados também foram separados em duas frentes, a de captação de alunos e de marketing. Apesar de ambas estarem relacionadas e serem consequência uma da outra, os dados podem ser analisados separadamente.

4.6.1.1 Comparação dos resultados do marketing

Como o marketing era inexistente ou muito desatualizado todos os dados obtidos são novos.

- Página no Facebook atualizada sendo utilizada com duas postagens semanais que retratavam o dia a dia da escola e as atividades que melhor retratavam os pilares do colégio de acolhimento, personalização e protagonismo.
 - Página sendo promovida constantemente.
 - Postagens sendo impulsionadas com no mínimo R\$ 10,00 por publicação.
 - 2859 curtidas na página.

- Criação de página de Instagram
 - 752 seguidores da página desde a criação até o mês de novembro de 2019.
- Atualização do site
 - Possibilidade de agendamento de visita na escola diretamente do site.
 - Possibilidade de preenchimento de interesse de vaga através de um formulário disponível no site contendo nome, série e telefone de contato.
 - Integração com as postagens do Instagram - dessa maneira as postagens do Instagram apareciam no site em forma de carrossel.
 - Site muito mais visual, com o objetivo de despertar maior interesse no colégio.
- Campanhas de Google Ads rodando.
 - Uma média de 9 novas pessoas buscando o colégio por semana através de campanhas realizadas no Google Ads.

4.6.1.2 Comparação dos resultados da captação

O processo de captação de alunos também era inexistente, o que havia eram dados de matrículas apenas, por isso será analisado apenas o número de matrículas realizadas por mês no ano de 2018 e de 2019.

O quadro 11 apresenta o número de alunos novos matriculados por mês no ano de 2018 e no ano de 2019 do mês de agosto, até o mês de novembro, (os dados usados para comparar os dois anos iniciam-se no mês de agosto, pois antes disso, em 2018 não havia registro de número de matrículas por mês).

Tabela 11 - Alunos novos matriculados por mês nos anos de 2018 e 2019

Mês	2018	2019
Agosto	0	5
Setembro	1	4
Outubro	8	17
Novembro	9	18

Fonte: Autor (2019)

A captação de alunos até o momento da análise, em novembro, demonstrou um ganho muito alto em comparação ao ano anterior. No total, no período analisado de 2018, 18 matrículas haviam sido realizadas, em contrapartida no mesmo período em 2019, 44 matrículas foram realizadas. Isso significou um aumento de 144% de um ano para o outro.

4.6.2 Listagem dos efeitos secundários

A mudança de rotina e necessidade dos coordenadores em participarem do planejamento das ações de marketing gerou certo estresse para os próprios, sendo notada a necessidade de conversas estimulantes e reforço do projeto e do objetivo final de todo essa mudança de rotina e novas tarefas que foram delegadas.

A pessoa responsável pelo marketing e captação de alunos também se sentiu sobrecarregada, sendo notável alguns erros de processos, atrasos em prazos e falta de dados totalmente bem preenchidos.

4.6.3 Verificação da continuidade ou não do problema

O colégio, mesmo tendo aumento muito número de alunos captados ainda se encontra com problemas de processo e o que preocupa é que apesar do número alto de novas matrículas, a taxa de rematrícula do colégio está baixa, o que faria com que a meta de alunos novos fosse repensada. No entanto a captação melhorou muito, como retrata o quadro 12, com os dados atuais de novembro de matrículas e outras fases do funil, assim como suas conversões de fase em fase. Uma

observação é que os números de alcance e qualificação inicial não são acompanhados como os outros, por isso levam um traço no quadro, pois o alcance abrange todo o tipo de marketing visto por alguma lead e a qualificação retrata aquelas leads qualificadas, que buscam escolas e de alguma forma viram o marketing do colégio, porém esse número não consegue ser medido exatamente, e é utilizado apenas na meta para se ter uma dimensão de marketing.

Quadro 12 - Funil de vendas real da captação

Fase do funil	Número	Conversão entre fases
Alcance	-	-
Qualificação inicial	-	
Entrou em contato com a escola	440	-
Recebeu o contato da escola	426	95%
Agendou visita	269	63,15%
Realizou visita	175	65,06%
Reservou matrícula	79	45,14%
Matriculou	60	75,95%

Fonte: Autor (2019)

4.7 Padronização

4.7.1 Elaboração ou alteração do padrão

A maioria das funções definidas nos quadros 8 e 9 de 5W2H de captação e marketing foram mantidas, sendo feitas melhorias na aplicação e melhores treinamentos, pois no tempo analisado nem todos os membros estavam conseguindo realizar as funções de acordo com o planejado, porém não houve mudança nas ações, apenas na forma de execução.

4.7.2 Educação e treinamento

Foi realizada uma reunião com os membros do time, tanto quanto treinamento de mudanças de surgiram quanto para estimular os colaboradores e não se desmotivarem a partir da pressão que o colégio sofria em relação a atingir a meta de captação de alunos.

4.7.3 Acompanhamento da utilização do padrão

Para o acompanhamento da utilização do padrão, uma visita semanal era realizada e nela eram observados os pontos previamente estabelecidos e anotados o que estava sendo realizado e o que estava sendo deixado de lado.

Notou-se que algumas postagens do marketing não eram realizadas, havia semana em que nenhuma postagem era realizada, fugindo do padrão de duas postagens por semana. Isso foi reforçado com um treinamento de 2 horas com o responsável pelas postagens tanto para resolver problemas encontrados quanto para mostrar a importância de manter o padrão previamente definido.

4.8 Aprendizados e Desafios

Após a aplicação de todas as etapas da metodologia, concluiu-se que as causas raízes da dificuldade em converter alunos interessados em matrículas foram

praticamente solucionadas, demonstrando bons resultados em números até o momento de apresentação desta monografia (dezembro 2019).

A utilização do método de análise e solução de problemas se mostrou muito eficiente e cumpriu os objetivos de melhoria de processos para captação de alunos e marketing. A partir dele foi possível analisar dados históricos da gestão escolar e desenvolver estratégias tanto para a captação de alunos quanto para o marketing da escola.

O objetivo foi atingido pois ao final do trabalho constatou uma captação de alunos 144% maior quando comparado com o mesmo período no ano anterior. O número de alunos matriculados foi de 18 para 44 no período analisado e o processo de marketing implementado trouxe uma visibilidade maior para a escola tanto nas redes sociais quanto pelo Google Ads, contribuindo para o aumento de matrículas.

Como dito anteriormente, a falta de registro acarretou uma dificuldade de levantamento de dados para o entendimento da situação atual. Recomenda-se, portanto que dados sejam cada vez mais registrados, não apenas de números, mas também de observações sobre pontos positivo e negativos em diferentes áreas nas escolas. Uma forte gestão e ferramentas que organizam, otimizam o trabalho e geram dados refletem em ações mais assertivas e consequentemente melhores resultados, independentemente do objetivo final.

5 CONCLUSÃO

O Método de Análise e Solução de Problemas (MASP) se mostrou uma ferramenta muito benéfica no entendimento da situação atual do colégio e na melhoria de processos e atividades do dia a dia. O trabalho também provou que a metodologia pode ser utilizada na área escolar, não se limitando apenas a indústrias e linhas de produção.

O objetivo de aprimorar os processos de marketing e captação de alunos a partir do Método de Análise e Solução de Problemas foi atingido, validando a eficácia do método. Após a aplicação da metodologia, o colégio obteve 26 matrículas de alunos novos a mais do que no mesmo período no ano anterior, sem o uso da ferramenta, o que representa um aumento de 144% entre um período e outro.

Os três objetivos específicos (análise de dados históricos, desenvolvimento de estratégias de captação de alunos e de marketing) foram alcançados e assim, foram criados e melhorados processos, para que o colégio continue crescendo e consiga gerir melhor seus processos.

Por fim, para obtenção de melhores resultados na captação de alunos, recomenda-se um forte investimento em marketing, utilização de ferramentas que auxiliam o registro e análise de dados e uma boa gestão que esteja atento aos dados e sempre propondo melhorias nos processos atuais.

REFERÊNCIAS

AGUIAR, S. **Integração das Ferramentas da Qualidade ao PDCA e ao Programa Seis Sigma**. Nova Lima: INDG Tecnologia e Serviços Ltda., 2012.

ARIOLI, E. E. **Análise e Solução de Problemas: O método da Qualidade Total com Dinâmica de Grupo**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1998.

CAMPOS, V. F. **TQC: Controle da Qualidade Total - No estilo japonês**. Belo Horizonte: Editora de Desenvolvimento Gerencial, 2014.

CAMPOS, V. F. **Gerenciamento da Rotina do Trabalho do dia-a-dia**. Belo Horizonte: INDG Tecnologia e Serviços Ltda., 8ª Ed., 2004. 266 p.

CAMPOS, V. F. **TQC: controle de qualidade total (no estilo japonês)**. 5ª ed. Belo Horizonte: UFMG, 1992.

CORTADA, A. C. H. **Implantação de um sistema de gestão da qualidade através do MASP**. Campinas: Universidade Estadual de Campinas, 2005. 189 p. Tese de Mestrado

FERREIRA, M. M. **Aplicabilidade da metodologia de análise de soluções de problemas MASP através do ciclo PDCA no Setor de Embalagens**: Estudo de caso na “Indústria de Embalagens” no Brasil. **Journal of Lean Systems**, v. 1, n. 4, p. 2–22, 2016.

GODOY, M. H. P. C. **Brainstorming**. Belo Horizonte: Editora de Desenvolvimento Gerencial, 2001.

GOMES, L. **Reavaliação e melhoria dos processos de beneficiamento de não tecidos com base em reclamações de clientes**. Revista FAE. [S.l.] 2006. Disponível em <http://www.unifae.br/publicacoes/pdf/revista_da_fae/fae_v9_n1/rev_fae_v9_n1_04_luis_gustavo.pdf> Acesso em 15 novembro de 2019.

LINS, B. F. E. **Ferramentas básicas da qualidade**. Ciência da Informação, Brasília, v.22,n. 2, p. 153-161, maio/ago., 1993.

LUCKI, Heloisa. **Dimensões da Gestão escolar e suas competências**. Editora Positivo Curitiba 2009. Disponível em <<http://files.diretortecniconpe.webnode.com/200000067-5f5ce614de/dimensoes-gestao-escolar.pdf>> Acesso em 25 de Abril de 2019.

MARIANI, C. A. Método Pdca E Ferramentas Da Qualidade No Gerenciamento De Processos Industriais: Um Estudo De Caso. **RAI - Revista de Administração e Inovação**, v. 2, p. 110–126, 2005.

OGDEN, J. R; CRESCITELLI, E. **Comunicação Integrada de Marketing** – Conceitos, técnicas e práticas. 2 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009

PACHECO, A.P.R.; et al. **O ciclo PDCA na gestão do conhecimento: uma abordagem sistêmica**. 2010. p.3. Disponível em: <<http://issbrasil.usp.br/artigos/ana.pdf>> Acesso em 21 Julho de 2019.

PARO, V. H. **Administração escolar: introdução crítica**. 9.ed. São Paulo: Cortez, 2000.

Resultado do Brasil no Pisa 2015 - **Resultado do Pisa de 2015 é tragédia para o futuro dos jovens brasileiros, afirma ministro**. Disponível em <<http://portal.mec.gov.br/busca-geral/211-noticias/218175739/83191-pisa-2018-revela-baixo-desempenho-escolar-em-leitura-matematica-e-ciencias-no-brasil>> Acesso em 25 Abril de 2019

SANTOS, M. C. DOS; GONÇALVES, A. T. P. **Aplicação da metodologia de análise e solução de problemas** – MASP na logística de uma grande rede varejista. Revista Gestão da Produção Operações e Sistemas, v. 11, n. 4, p. 21–44, 2016.

SILVA, A. C. M. **Políticas educacionais para educação de jovens e adultos no Brasil: marcos legais e solicitações da realidade**. Ensaios Pedagógicos (Sorocaba), vol.1, n. 2, mai./ago. 2017, p.34-39. Disponível em <<http://www.ensaiospedagogicos.ufscar.br/index.php/ENP/article/view/27/46>> Acesso em 25 outubro de 2019.

THIOLLENT, M. **Metodologia da pesquisa-ação**. 15. ed. São Paulo: Cortez, 2007.

TREVISAN, R. M. **Marketing em instituições educacionais**. Rev. PEC, Curitiba, v.2, n.1, p.93-103, jul. 2001-jul. 2002.

VIEIRA, G. D. G. **Gestão democrática e participativa**. 2018. Disponível em <<http://dspace.bc.uepb.edu.br/jspui/handle/123456789/15503>> Acesso em 04 Outubro de 2019.

VOITTO. O que é o ciclo PDCA? Entenda como funciona cada etapa! 2019. Disponível em <<https://www.voitto.com.br/blog/artigo/o-que-e-o-ciclo-pdca>> Acesso em 20 Outubro de 2019.