

**Análise da Aplicação do Ciclo PDCA em Processos de Captação e Retenção dos alunos em uma Faculdade de Manaus****Analysis of the Application of the PDCA cycle in Processes of Capture and Retention of students in a Faculty of Manaus**

DOI:10.34117/bjdv6n9-596

Recebimento dos originais:08/08/2020

Aceitação para publicação:25/09/2020

**Priscilla Mendonça de Lima Melgueiro**

Mestre do Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Processos da Universidade Federal do Pará. Bairro Guamá. Cep. 66075-110 Belém-Pará-Brasil  
E-mail:priscilla0032@gmail.com

**Sil Franciley dos Santos Quaresma**

Doutor em Engenharia de Recursos Naturais da Amazônia  
Instituição: Universidade Federal do Pará  
Endereço: Rua Augusto Corrêa 01, Cidade universitária, Setor de Recreação -Guamá – CEP:  
66.075-110 - Belém/PA, Brasil  
E-mail: silquaresma@ufpa.br

**Kleber Bittencourt Oliveira**

Doutor em Engenharia de Recursos Naturais da Amazônia  
Instituição: Universidade Federal do Pará  
Endereço: Rua Augusto Corrêa 01, Cidade universitária, Setor de Recreação -Guamá – CEP:  
66.075-110 - Belém/PA, Brasil  
E-mail: kleberbo@yahoo.com.br

**Edilson Marques Magalhães**

Doutor em Engenharia de Recursos Naturais da Amazônia  
Instituição: Universidade Federal do Pará  
Endereço: Rua Augusto Corrêa 01, Cidade universitária, Setor de Recreação -Guamá – CEP:  
66.075-110 - Belém/PA, Brasil  
E-mail: magalhaes@ufpa.br

**RESUMO**

Este trabalho visou analisar a eficácia do Processo Comercial para Captação e Retenção de alunos, a partir da aplicação do Ciclo PDCA em uma faculdade particular de Manaus (modalidade presencial), bem como descobrir os principais motivos para o alto índice de evasão entre os anos de 2018 e 2019. A metodologia desta pesquisa foi baseada no desenvolvimento do ciclo PDCA o qual é constituído de quatro fases distintas: Planejamento, Desenvolvimento, Verificação e Ação, além da ferramenta de qualidade GUT e Ishikawa, e possui caráter qualitativo. Para conhecer a fundo as

insatisfações dos alunos, foi aplicado um questionário direcionado a 150 discentes desta unidade, bem como um questionário para a gerente comercial da instituição. As práticas de captação e retenção utilizadas pela instituição foram atualizadas e a partir disso foi lançado uma nova proposta de trabalho para a solução da problemática em questão. Com a presente pesquisa foi possível perceber que, apesar da elevada qualificação dos profissionais, o que de fato levam 42% dos alunos a não renovarem com a faculdade são oriundos de problemas financeiros; 19% alterações nos boletos bancários de um mês para outro; 12% mudanças para outros estados; 18% afirmaram falta de vocação/identificação com o curso, e 9% falta de praticidade e esclarecimento no momento da matrícula.

**Palavras-chave:** Captação, Renovação, Gestão da qualidade.

## **ABSTRACT**

This work aimed to analyze the effectiveness of the Commercial Process for Attracting and Retaining Students, from the application of the PDCA Cycle in a private college in Manaus (face-to-face modality), as well as discovering the main reasons for the high dropout rate between the years of 2018 and 2019. The methodology of this research was based on the development of the PDCA cycle which consists of four distinct phases: Planning, Development, Verification and Action, in addition to the quality tools (Ishikawa, method 5W2H, Histogram and GUT), and has qualitative character. In order to fully understand the students' dissatisfactions, a questionnaire was applied to 150 students at this unit, as well as a questionnaire for the institution's commercial manager. The capture and retention practices used by the institution were updated and from that point on, a new work proposal was launched to solve the problem in question. With this research it was possible to realize that, despite the high qualification of the professionals, what in fact lead 42% of the students not to renew with the college are due to financial problems; 19% changes in bank slips from one month to another; 12% changes to other states; 18% stated lack of vocation / identification with the course, and 9% lack of practicality and clarification at the time of enrollment.

**Keywords:** Capture, Renovation, Quality management.

## **1 INTRODUÇÃO**

As grandes transformações pelas quais a educação brasileira tem passado, contribuíram de forma muito positiva para os avanços conquistados tanto no setor público como no privado.

O modo como às universidades particulares se mostram e também são vistas dentro do mercado educacional e/ou empresarial faz toda a diferença dentro desse setor. A sua solidez e os resultados positivos interferem nas escolhas dos candidatos na hora de escolherem uma instituição para ingressar em uma faculdade.

Neste sentido, pode-se dizer que o desafio das empresas, segundo Medeiros (2019), é conhecer seus clientes e em consequência seus mercados, fatores determinantes para enfrentar oscilações econômicas. E não só as oscilações econômicas, no caso das universidades é todo um conjunto de fatos e acontecimentos para que não se perca a clientela que já se tem e possa incorporar muito mais alunos.

Para isso, é necessário que a empresa tenha uma estratégia sólida e que esta seja desdobrada em todos os níveis da organização, de forma que toda a equipe entenda o seu papel no negócio como um todo, deixando de lado suas metas individuais em prol do grande objetivo da organização (NUNES, 2019).

No tocante ao setor privado, precisa-se de um olhar mais criterioso, pois o setor financeiro é parceiro do pedagógico e vice-versa. Não se pode pensar só no financeiro, mas sim em como não perder os alunos que já se tem e ganhar aqueles que buscam por uma oportunidade de entrar em uma faculdade, ofertando cursos de qualidade onde os discentes sintam que encontrarão ou terão chance no mercado de trabalho (PIANA 2019).

Sobre isso Silva (2018) afirma que, dentro de uma organização é fundamental que haja uma correta execução das ações que foram pré-estabelecidas para o sucesso do negócio, e aqui, na presente empresa (educacional) percebeu-se que haviam diversas falhas no plano estratégico para captação o que acarretava em uma não renovação dos estudantes na unidade.

Desse modo, a motivação para este estudo se deu justamente para conhecer quais fatores levam os discentes de uma faculdade privada de Manaus a não renovarem seus contratos com a instituição. Por isso a pesquisadora resolveu utilizar a ferramenta da qualidade PDCA na aplicação e criação de um novo plano estratégico com vistas a resolução deste problema.

### 1.1 A CRISE ECONÔMICA E SEUS IMPACTOS NO SETOR EDUCACIONAL

A crise econômica atingiu o mundo de forma acintosa, muitos setores foram afetados de forma drástica. Empresas faliram. Algumas fecharam as portas e o índice de desemprego aumentou consideravelmente (IBGE, 2017).

A crise forçou muitas empresas a inovarem, a investirem em novas formas de atendimento as necessidades de seus clientes, novas tecnologias. O empreendedorismo avançou de forma considerável. Tudo para não perder o que ainda restava.

Frente a toda essa problemática está o setor educacional, que, não obstante a isso, foi fortemente atingido e muitas universidades particulares tiveram que fechar as portas. Assim, pergunta-se: o que fazer para mudar tudo isso? Como agir diante dessa crise e manter a qualidade no ensino e consequentemente manter fiel sua clientela?

É fato que na última década, o mercado privado de universidades no Brasil alavancou no que diz respeito ao número de cursos oferecidos e absorção de alunos. A globalização e as mudanças de expectativas dos clientes impuseram às organizações educacionais uma busca por melhoria contínua de seus produtos e serviços. E isso no ensino superior não poderia ser diferente e, nesse contexto, a

gestão da qualidade na educação superior privada começou a ganhar maior destaque por oferecer um serviço diferenciado e de alta qualidade (SILVA 2018).

Nesses aspectos, faz-se necessário compreender a importância da atenção à qualidade e à produtividade como forma de gerenciar recursos escassos e processos produtivos, visando a atender à necessidade e aos desejos dos clientes.

De acordo com os dados do INEP, em 2015 e 2016, houve um aumento de 0,2% no número de vagas desocupadas nas IES do Brasil. O recesso econômico no Brasil pode ser fator decisivo no declínio de diversos setores, inclusive no mercado de Ensino Superior.

Já no Amazonas, a crise abala a educação superior privada de duas maneiras. Em primeiro lugar, com o aumento do desemprego — que atinge 13,7 milhões de pessoas de acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2015). Assim, subentende-se que poucas pessoas têm condições de arcar com as mensalidades. Em segundo lugar, atribui-se à queda da arrecadação proveniente de repasses do Ministério da Educação (MEC) referentes ao Financiamento Estudantil (Fies). As receitas dessa fonte estão em queda desde 2014.

Mediante a situação que se encontra o mercado acadêmico no Brasil e no Amazonas, faz-se necessário uma reflexão fundamentada na realização desta pesquisa a nível de Mestrado e a torna desafiante em relação ao seu campo epistemológico.

Assim, tornou-se relevante analisar a eficácia do Processo Comercial para Captação e Retenção de alunos, a partir da aplicação do Ciclo PDCA em uma Faculdade de Manaus. O foco da investigação estava em averiguar quais são as estratégias utilizadas nos processos de captação e retenção de alunos, tendo em vista o cenário descrito.

## 1.2 FERRAMENTAS DA QUALIDADE

Ao adentrarmos nesse segmento, percebe-se que o diagrama de causa e efeito tem sido uma ferramenta muito útil na gestão de qualidade. Logo, para que se possa entender tal fundamento é preciso levar em conta a seguinte indagação: o que é um diagrama de causa e efeito?

O método PDCA (Plan – Planejar; Do - Executar, Check - Controlar, Action - Auar) tem se destacado no ambiente organizacional como um método gerencial para melhoria de processos e soluções de problemas, sendo a base da melhoria contínua, podendo ser utilizado em qualquer tipo de organização, seja ela em uma empresa privada, uma organização sem fins lucrativos ou em um setor público (MARSHALL JUNIOR et al 2016).

Dentro da aplicação da ferramenta do PDCA várias outras ferramentas dão suporte ao processo, tal como a matriz GUT que auxilia na etapa de planejamento do ciclo do PDCA,

permitindo a identificação das causas para a elaboração do plano de ação. Ela é importante, pois analisa a gravidade de um problema; identifica seu grau de urgência, além de ver como o problema pode ser resolvido e até onde o mesmo pode piorar se nenhuma providência for tomada (SILVA e AGOSTINO, 2017).

Assim, com essa ferramenta torna-se possível descobrir os fatores de causa que impedem o funcionamento suave dos processos, e procura a tecnologia que possa efetuar o controle preventivo. Qualidade, custo e produtividade são efeitos ou resultados deste controle de (Ishikawa,1993). Em termos práticos a maioria dos diagramas de causa e efeito examina um conjunto semelhante de causas possíveis para qualquer problema analisado (MAXIMIANO, 2010), por isso é tão utilizado nas organizações.

A gestão da qualidade e produtividade nas organizações vem se tornando cada vez mais expressiva em um ambiente de constante transformação, crescente abertura externa e globalização. E na área da educação, não é diferente; os processos de gestão acadêmica-escolar cada vez mais necessitam da gestão da qualidade e produtividade para manterem as organizações em um estado de sobrevivência, crescimento e melhoria contínua (ALVES, 2015).

Dentro dessa perspectiva é possível entender que quando você tem um problema muito grande, é importante explorar todas as coisas que podem causar isso antes de começar a pensar em uma solução. Sendo assim, você pode resolver o problema completamente, pela primeira vez ao contrário de apenas abordar parte dele e fazer com que o problema continue sem parar.

A análise de causa e efeito fornece uma maneira útil de fazer isso. Essa técnica baseada em diagrama, que combina com um tipo de mapa mental, leva você a considerar todas as causas possíveis de um problema, em vez de apenas as mais óbvias. Por isso, sua utilização se tornou essencial nos processos de captação e retenção dos alunos dentro da faculdade.

### 1.3 CICLO PDCA E SUA IMPORTÂNCIA NO SETOR ESTRATÉGICO EDUCACIONAL.

Nos últimos anos, muitas empresas começaram a utilizar seus funcionários mais motivados e com perfil de liderança para agilizar essa captação e retenção de alunos na faculdade. O processo de melhoria contínua desempenha um papel cada vez mais importante na empresa. Está intimamente relacionado ao gerenciamento de ideias.

É importante destacar que “o ensino, bem com a educação em geral, nunca foi estranho a toda e qualquer economia política, embora nem sempre de forma explícita. Não há uma economia política que não traga em seu bojo uma economia da educação e do ensino” (SANTANA, 2017).

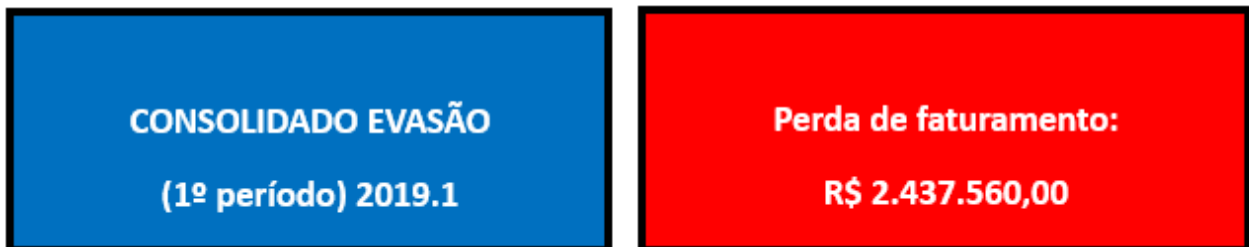
Se falar em gestão da qualidade no Brasil era apenas teoria, hoje a prática da qualidade se tornou real e necessária, principalmente no campo educacional. Uma vez que criar uma maneira de identificar o que fazia com que os produtos deixassem de atender às expectativas dos clientes. Sua solução ajuda as empresas a desenvolver hipóteses sobre o que precisa mudar e testá-las em um ciclo de feedback contínuo.

Sob essa perspectiva, a faculdade aqui denominada X, através do setor comercial (responsável pela captação) resolveu trabalhar com a ferramenta PDCA nos processos avaliativos de captação e retenção discentes, visando identificar possíveis falhas e por conseguinte, definir estratégias de manutenção adequada para as necessidades específicas da instituição.

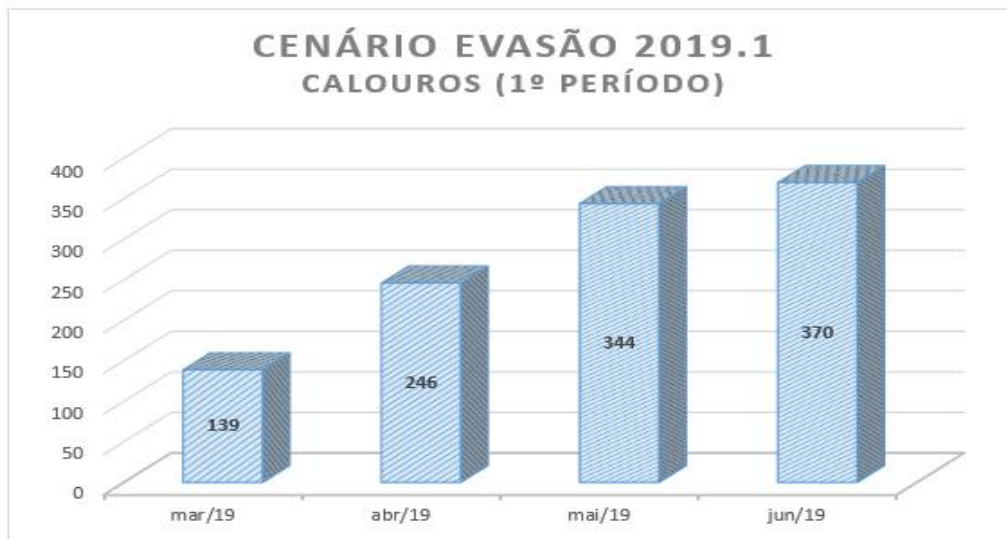
O ciclo PDCA é uma metodologia para solução de problemas baseada na melhoria contínua, possibilitando que as diretrizes traçadas pelo planejamento estratégico sejam viabilizadas na empresa, sendo de extrema importância o alinhamento de todos os colaboradores da organização com o método (FALCONI, 2014).

Na faculdade aqui pesquisada, esse alinhamento dos colaboradores, e a implantação de uma nova estratégia com a utilização da ferramenta PDCA se fazia necessária, pois a faculdade obtivera um prejuízo muito grande em detrimento do alto número de evasão e não renovação das matrículas, conforme figura 1.

Figura 1-Perda de Faturamento



Fonte: autora (2019)



## 2 MATERIAL E MÉTODO

A presente pesquisa foi desenvolvida visando analisar a eficácia no processo de Captação de alunos, a partir da aplicação do Ciclo PDCA dentro de uma Faculdade em Manaus. Nesse trabalho de pesquisa, também foi realizado uma análise documental e um levantamento bibliográfico, através de livros e artigos científicos como forma de dar mais sustentação teórica a esta pesquisa.

Em seguida foi aplicado um questionário direcionado a 150 discentes desta unidade. Importante ressaltar que os alunos foram escolhidos de forma aleatória, sendo 50 no turno matutino, 50 no turno vespertino e 50 no turno noturno. Além disso, também foi aplicado um questionário junto a gerente comercial visando conhecer todo o processo de captação antes e depois da aplicação do ciclo PDCA. Assim, foi possível mensurar (tabular) o tamanho da satisfação bem como a insatisfação dos alunos, e perceber quais os possíveis motivos que os levam a não renovar com a faculdade.

Dentro de uma organização é fundamental que haja uma correta execução das ações que foram pré-estabelecidas para o sucesso do negócio, e aqui, na faculdade X, percebeu-se que havia diversos problemas no plano estratégico para captação do setor, e isso acarretava diretamente o setor de renovação dos contratos.

Por isso, a pesquisadora resolveu utilizar a ferramenta da qualidade PDCA na aplicação e criação de um novo plano estratégico com vistas a resolução deste problema, conforme tabela 1.

Tabela 1-PDCA - Medidas Adotadas para solução dos problemas.

	<b>P</b>	<b>D</b>	<b>C</b>	<b>A</b>
<b>PROBLEMAS ANTERIORES</b>	Identificação do Problema.	Execução dos Planos.	Validações dos dados-Acompanhamento das ações.	Implantações de Ações Corretivas.
<b>Alto número de evasão dos estudantes</b>	Montar uma equipe para entrar em contato com os alunos que evadiram.	Call Center com a equipe comercial e auxílio dos professores.	Analisar o feedback dos alunos, de acordo com os contatos por telefones.	Fazer o levantamento de quantos alunos retornaram para Instituição.
<b>Falha na comunicação entre Alunos x Secretaria</b>	Melhorar a comunicação entre todos os envolvidos.	Reunião semanal com toda a equipe para análises dos resultados das ligações.	Analisar o feedback dos alunos, de acordo com os contatos por telefones.	Fazer o levantamento de quantos alunos retornaram para Instituição.
<b>Problemas financeiros</b>	Facilitar a permanência do aluno na IES.	Oferecer vantagens, benefícios e bolsas para auxiliar a permanência do aluno na IES.	Analisar o retorno dos alunos, que estavam com problemas financeiros.	Aplicar os benefícios e bolsas para auxiliar a permanência do aluno na IES.
<b>Falha no andamento de processo</b>	Estudar os processos e ensinar aos colaboradores.	Treinamento quinzenal sobre os processos para os colaboradores.	Analisar os índices de produtividade nos processos.	Incentivar as melhorias contínuas nos processos internos.

Fonte: Autora (2020).

Fazer uma gestão eficiente e inteligente de qualquer empresa pode ser uma missão não tão fácil como parece. Por isso, a pesquisadora deste estudo, resolveu utilizar (no auxílio desta pesquisa) a matriz de GUT visando alcançar os objetivos aqui propostos.

Por suas características, estarem intimamente ligadas à primeira etapa do ciclo PDCA que é justamente o “Planejar”, por isso, a pesquisadora resolveu trabalhar com as duas ferramentas, nessa etapa da pesquisa, justamente para responder a algumas perguntas importantes de forma precisa.

A matriz de GUT proporcionou a pesquisadora identificar a urgência, a gravidade e a tendência de comportamento de cada problema dentro do setor comercial da referida faculdade, além de ajudar a gerente comercial a decidir sobre o que deveria resolvido de imediato.



O problema da evasão dos alunos principalmente de primeiro período era algo que precisava ser revisto de forma urgente, pois estava acima do planejamento que a faculdade havia previsto no início do ano letivo. Na tabela abaixo 2, é possível perceber como as tarefas foram organizadas, e o nível de prioridades descrito ao lado de cada uma delas, bem como as medidas adotadas para solucionar os problemas.

Tabela 1- Matriz de Priorização de GUT

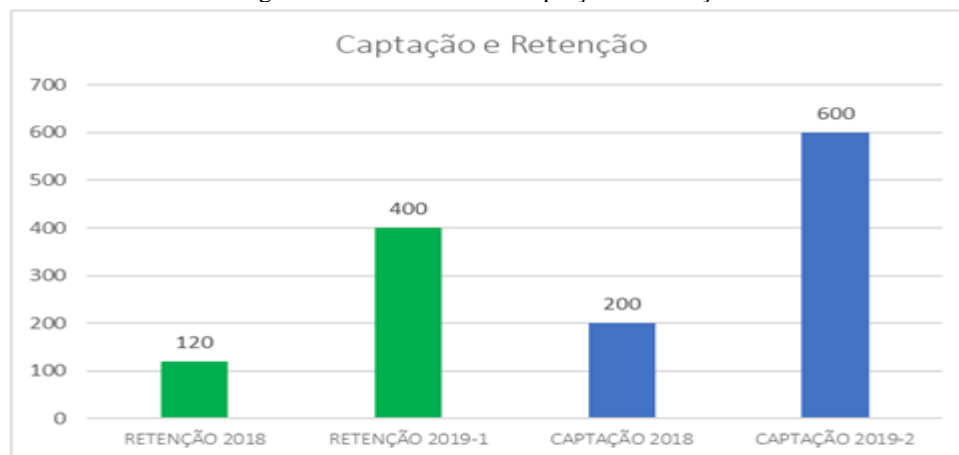
MATRIZ DE PRIORIZAÇÃO DE GUT						
GRAVIDADE- G		URGENCIA - U		TENDÊNCIA- T		NOTA
Extremamente grave		Extremamente Urgente		Piora Imediata		5
Muito grave		Muito Urgente		Piora Curto Prazo		4
Grave		Urgente		Piora Médio Prazo		3
Pouco Grave		Pouco Urgente		Piora a longo Prazo		2
Sem Gravidade		Sem Urgência		Sem Tendência de Piora		1
AVALIAÇÃO						
Item	Descrição do Problema	G	U	T	Total	Priorização
1	Alto número de evasão dos estudantes	5	5	5	15	1°
2	Falha na comunicação entre Alunos x Secretaria	5	4	3	12	2°
3	Problemas financeiros	4	4	3	11	3°
4	Falha no andamento de processo	3	2	2	7	4°

Fonte: Autora (2020).

De acordo com a gerente comercial, após a utilização do ciclo PDCA e de novas estratégias de captação, a diretoria da unidade percebeu um retorno positivo e um crescimento considerável nos números de captação.

A partir daí a empresa começou a implementar uma série de programas que dão suporte ainda maior ao estudante, e toda a assistência necessária para o aprendizado de excelência, conforme figura 3. Cada um desses programas apresentados na figura 3, possui uma função específica no suporte ao aprendizado do aluno.

Figura 3. Crescimento na Captação e Retenção.



Fonte: autora (2019).

Figura 4. Ferramentas de auxilia para os alunos.

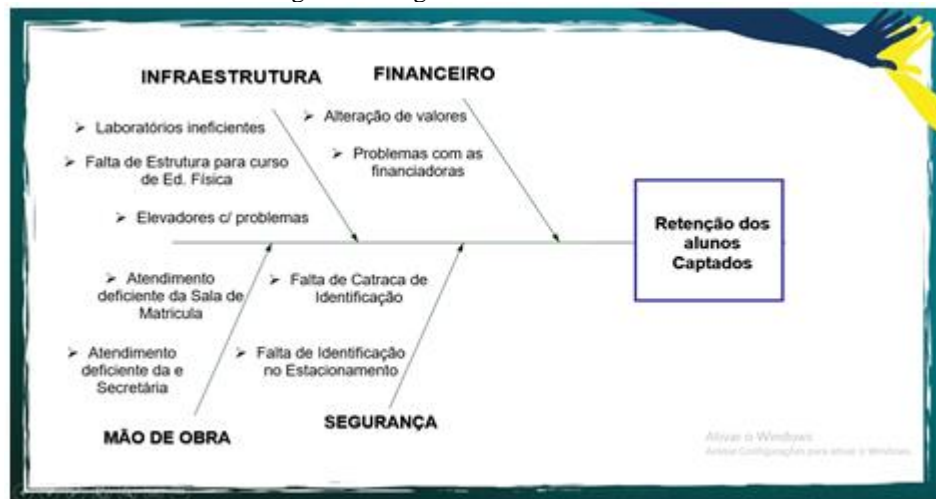


Fonte: autora (2019).

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com a aplicação do questionário junto aos discentes, também foi possível levantar outros pontos importantes sobre: Quais os motivos que na sua visão de aluno podem levá-lo a não renovar com a faculdade. Esses dados podem ser exemplificados na tabela de ISHIKAWA logo abaixo.

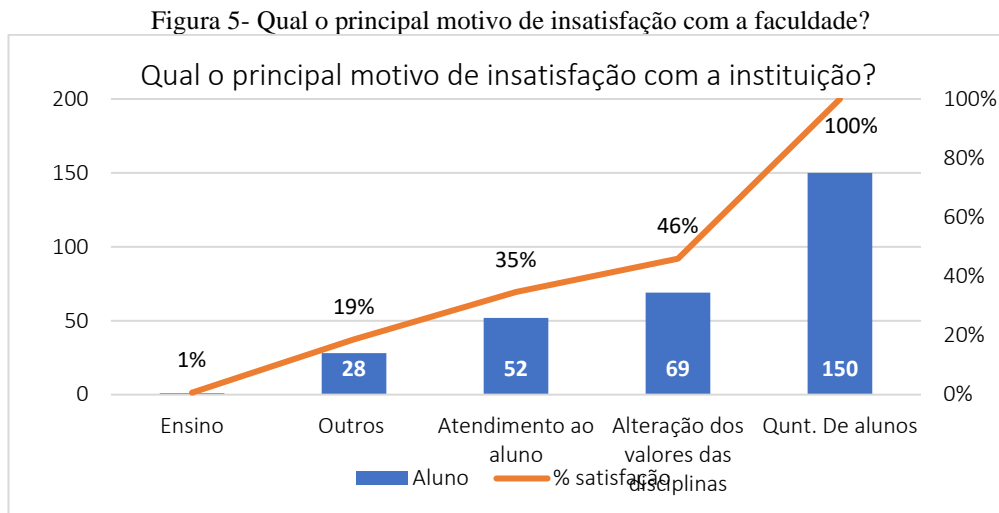
Figura 4- Diagrama de Causas e Efeitos



Fonte: autora (2019)

Com a ferramenta diagrama de causas e efeitos é possível perceber que, mesmo com os diversos benefícios oferecidos pela faculdade, ainda existe uma série de reclamações sobre novas melhorias, conforme tabela 4.

Após a criação e análise das respostas dos alunos, a pesquisadora resolveu criar gráficos com as demais respostas dos estudantes e o resultado é apresentado a seguir.

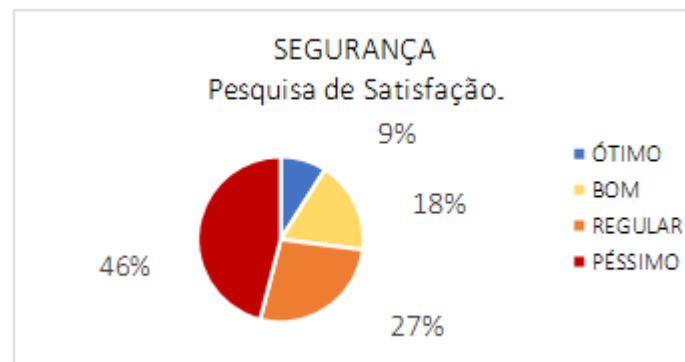


Fonte: autora (2019)

Através do gráfico 5, é possível compreender que existe um nível de reclamação muito grande devido a alterações nos valores.

É importante conhecer e analisar as visões dos alunos, pois assim, conseguiremos perceber quais as falhas ainda estão ocorrendo para posterior tentarmos resolver.

Os alunos também afirmaram que a segurança é um fator que podem leva-los a não renovarem seus contratos com a instituição. Figura 6.



Fonte: Autora (2019).

É perceptível que os discentes não se sentem seguros na faculdade, pois 46% afirmam que a segurança tem nível péssimo. Segundo eles, mesmo com os guardas nas duas entradas da unidade, deveria haver catracas nas entradas dos prédios da faculdade, pois assim seria uma forma de dar mais segurança a todos. “Sem catraca, qualquer pessoa pode entrar e tentar algo contra um aluno ou até mesmo contra um professor.”

Dessa forma, é importante pensar em como montar uma estratégia para solucionar tal problema.

**Solução:** Sobre essa questão, a faculdade informou que contratou uma empresa para instalar as catracas nas duas entradas da unidade, além de um segurança armado que faz “Honda” ostensiva nos arredores da faculdade, para assim, fazer com que os alunos sintam-se mais seguros.

Os alunos também foram questionados se a falta emprego pode influenciar na sua desistencia da faculdade. De acordo com eles, sim. “É possível, pois as coisas não estão fáceis”.

Figura 7- Atualmente, você está empregado?

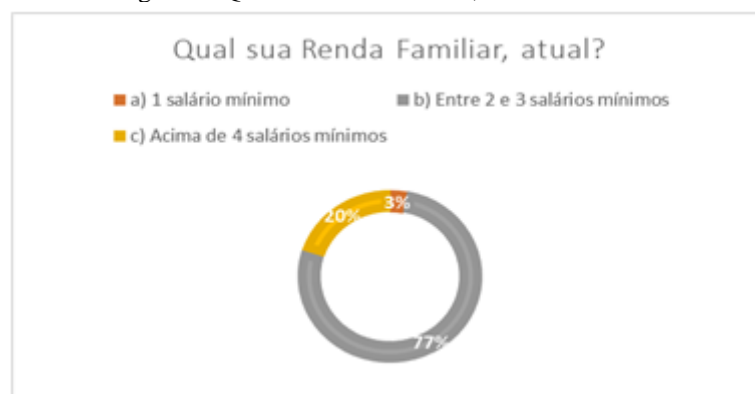


Fonte: autora (2019)

Sobre essa pergunta, percebe-se que 76% dos alunos afirmaram que estão atuando no mercado de trabalho, o qual contribui significativamente para permanência na faculdade. Alguns discentes afirmaram que “Sem esse emprego seria impossível permanecer estudando. Segundo eles, os valores dos cursos de graduação nos dias atuais são bem altos e eu optei por não fazer o FIES, pois, com esses programas federais você já se forma todo endividado”.

No intuito de conhecer um pouco mais da visão dos alunos, eles também foram perguntados sobre sua renda familiar.

Figura 8- Qual sua renda familiar, atualmente?



Fonte: autora (2019)

Nesse momento da pesquisa, foi possível perceber que os alunos da referida faculdade têm em média uma renda entre 2 e 3 salários mínimos. De acordo com os entrevistados “mesmo trabalhando se não fosse a ajuda dos meus pais, não conseguiriam estudar”.

No gráfico 9 é possível perceber o número de alunos que evadiram desta unidade de ensino. É perceptível que, os números ficaram um pouco acima da média prevista para os anos de 2018 e 2019. Entretanto é importante frisar que a cada ano, a faculdade aumenta suas metas.



Fonte: Autora (2019).

É importante conhecer e analisar as visões dos alunos, pois assim, conseguiremos perceber quais as falhas ainda estão ocorrendo para posterior tentarmos resolver.

#### 4 CONCLUSÃO

Com a presente pesquisa foi possível analisar a eficácia do Processo Comercial para Captação e Retenção de alunos, a partir da aplicação do Ciclo PDCA.

Também foi possível perceber que as estratégias utilizadas para captar alunos são eficientes, entretanto, ainda é preciso repensar novas formas para o processo de Retenção dos alunos, (mesmo a faculdade já possuindo várias), bem como trabalhar as outras insatisfações dos discentes como foi apresentado nas discussões dos resultados. Sobre isso, os dados nos mostram que ainda existem “falhas” e estas precisam ser solucionadas.

Também foi possível perceber que, existe uma forte admiração ao quadro de profissionais docentes, e o que de fato levam 42% dos alunos a não renovarem com a faculdade são oriundos de problemas financeiros; 19% alterações nos boletos bancários de um mês para outro; 12% mudanças para outros estados; 18% afirmaram falta de vocação/identificação com o curso, e 9% falta de praticidade e esclarecimento no momento da matrícula.

Dessa forma, para contornar essas necessidades (falhas) e tentar atingir as metas e expectativas dos clientes, a faculdade se propõe a usar metodologias que visam chamar a atenção dos clientes, já que os alunos são os elementos essenciais desse negócio.

#### **AGRADECIMENTOS**

Os autores agradecem ao Programa de Pós- Graduação de Engenharia de Processos da Universidade Federal do Pará e ao Instituto de Tecnologia Galileu do Amazonas pelo apoio recebido para a realização desse trabalho.

**REFERÊNCIAS**

ALVES, R. Planning a quality management system for a public technical education institution. *Revistas dos Mestrados Profissionais*. 2015.

MEDEIROS, Janine Fleith de; CRUZ, Cassiana Mariz Lima. Comportamento do consumidor: Fatores que influenciam no processo de decisão de compra dos consumidores, 2017. Disponível em: [www.upf.com.br/cepeac](http://www.upf.com.br/cepeac). Acesso em: 03 setembro de 2019.

SILVA, R. B. Método de diagnóstico e análise do S&OP: uma ferramenta para mapeamento do nível de integração do processo e identificação de oportunidades de melhoria. Dissertação (mestrado) – UNISINOS – Programa de Pós Graduação em Administração. São Leopoldo. 2018.

SILVA, Cleiton Oliveira; SOUZA, Ícaro AGOSTINO. A utilização do método PDCA para melhoria dos processos: um estudo de caso no carregamento de navios. *Revista Espacios*. 2017.

PIANA, MC. A. A construção do perfil do assistente social no cenário educacional [online]. São Paulo: Editora UNESP; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2019. 233p. ISBN 97885-7983-0389. Available from SciELO Books <http://books.scielo.org>.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2015).

MAXIMIANO, A. C. A. Introdução a administração. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

FALCONI, V. TQC: controle da qualidade total (no estilo japonês). 8. ed. Nova Lima, MG: INDG Tecnologia e Serviços Ltda. 256 p, 2014.