



Capacitações completas para um mercado competitivo

***Certificação de Projetos Seis Sigma
Nível 6 σ de Atendimento***

Definição

| | | | | |
|----------|----------|----------|----------|----------|
| D | M | A | I | C |
|----------|----------|----------|----------|----------|

Empresa

Grupo Vitta

Ramo

Medicina Diagnóstica

Equipe de
Projeto

Gustavo Esporte dos Santos – Green Belt
Rodrigo Bernardino – Yellow Belt
Ana Silva – Líder de Atendimento
Luís Pimentel – Líder de Operações

Descrição do
Problema

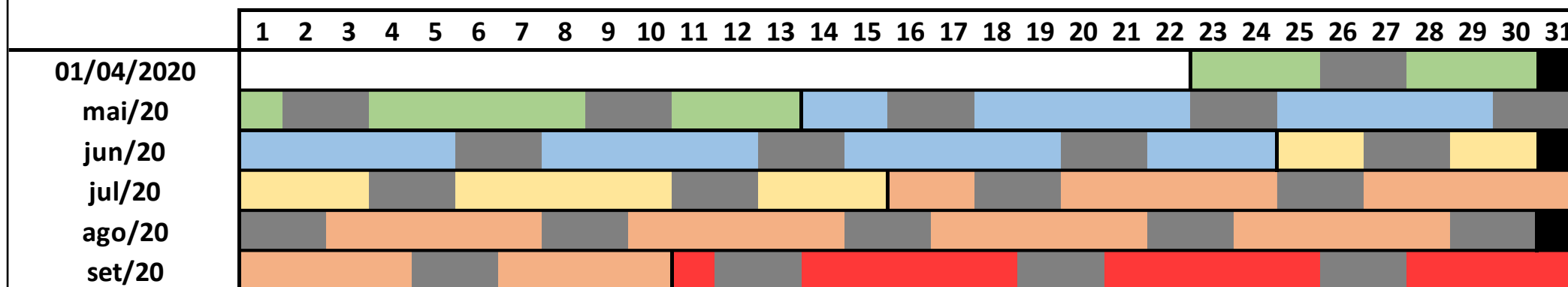
Atualmente o nível de serviço de atendimento (NS atendimento) das unidades pertencentes a regional de Minas Gerais está com o desempenho (média de NS atendimento de 66,57% nos últimos 12 meses) abaixo da meta estabelecida pela empresa (NS atendimento de 75,00%). Desta maneira, muitos clientes estão esperando mais de 15 minutos para serem encaminhados ao local do exame e, como consequência aumentando a insatisfação dos mesmos, diminuição da fidelização e redução do ganho financeiro da empresa.

Definição

D **M** **A** **I** **C**

Cronograma

| | | | | | | | | |
|---------------|--|----------------|--|----------------|--|----------------|--|----------------|
| Define | | Measure | | Analyze | | Improve | | Control |
| 23/04 - 13/05 | | 14/05 - 24/06 | | 25/06 - 15/07 | | 16/07 - 10/09 | | 11/09 - 31/09 |



Legenda

| | | | | | | | |
|---------|--|---------|--|-----------------|--|------------------|--|
| Define | | Analyze | | Control | | Finais de Semana | |
| Measure | | Improve | | Dia Inexistente | | | |

Definição

| | | | | |
|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| <i>D</i> | <i>M</i> | <i>A</i> | <i>I</i> | <i>C</i> |
|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|

Meta

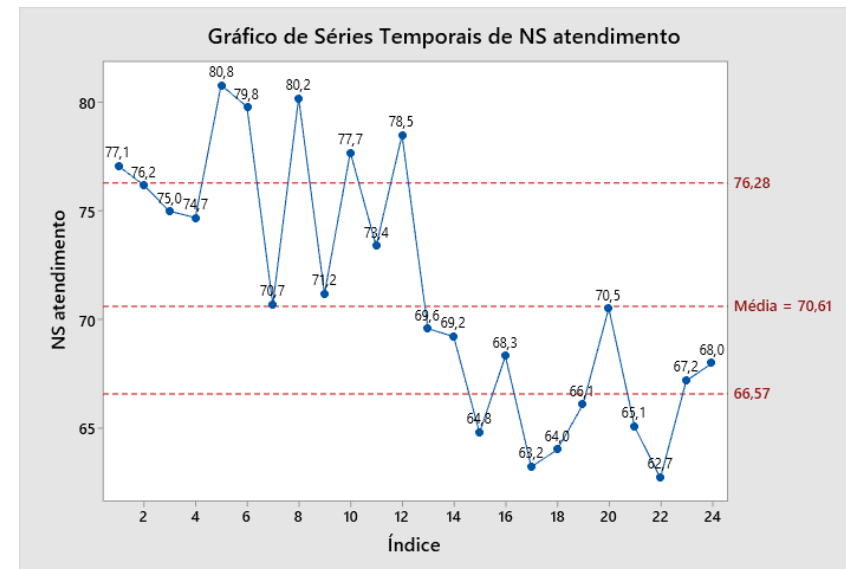
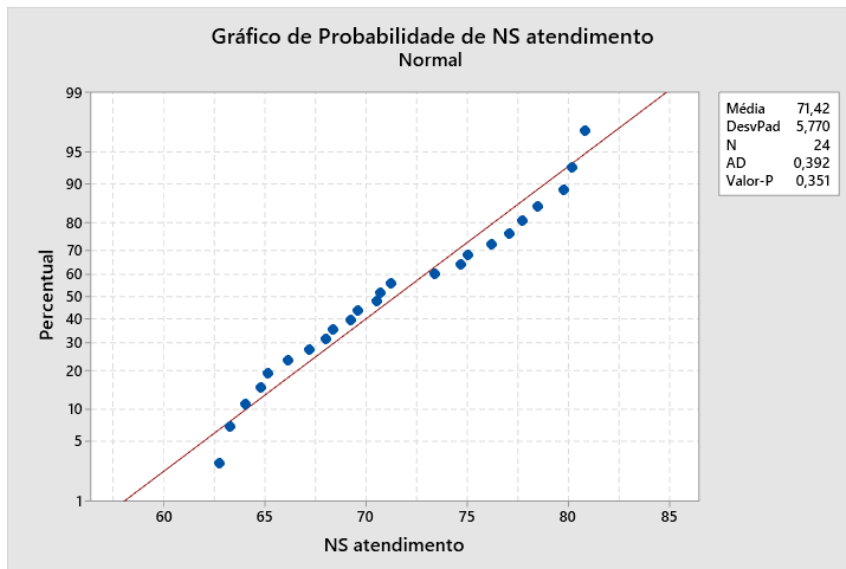
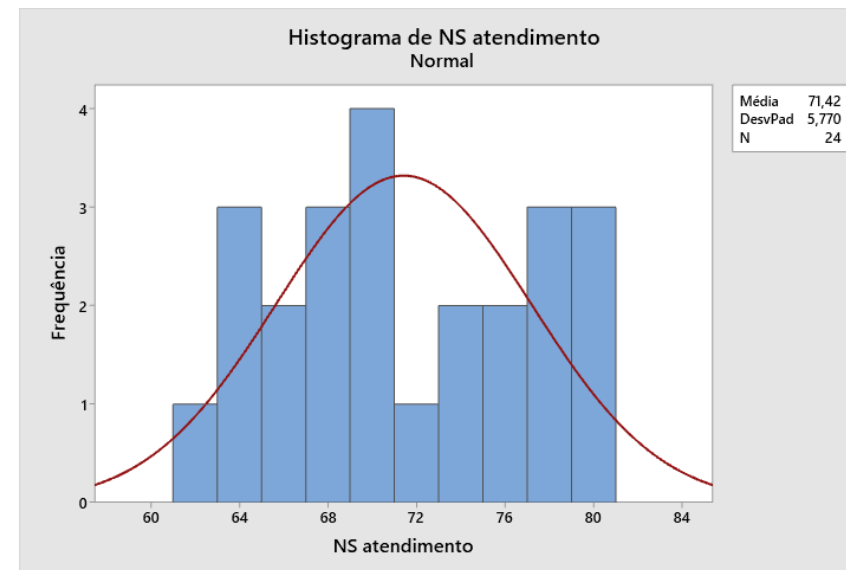
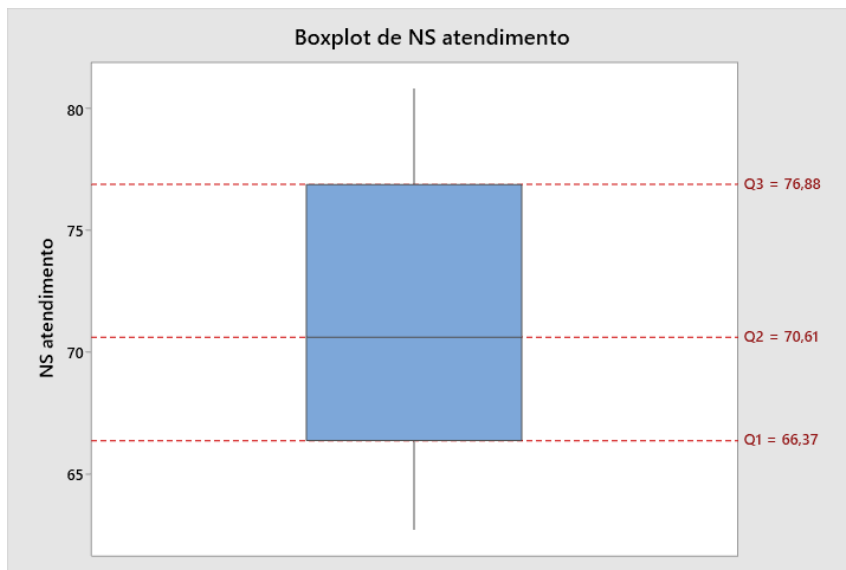
Elevar o índice do Nível de Atendimento de 66,57% (Média do últimos 12 meses) para 78,30% em 6 meses. (Baseline: 23/04/2020 – 31/09/2020).

Ganho Estimado

Se a meta for alcançada o ganho financeiro será de: R\$ 135.360,00, e o ganho qualitativo: melhora no fluxo de pessoas nas unidades de atendimento; maior satisfação dos clientes; atendimento mais rápido e dinâmico; e aumento na fidelização de clientes.

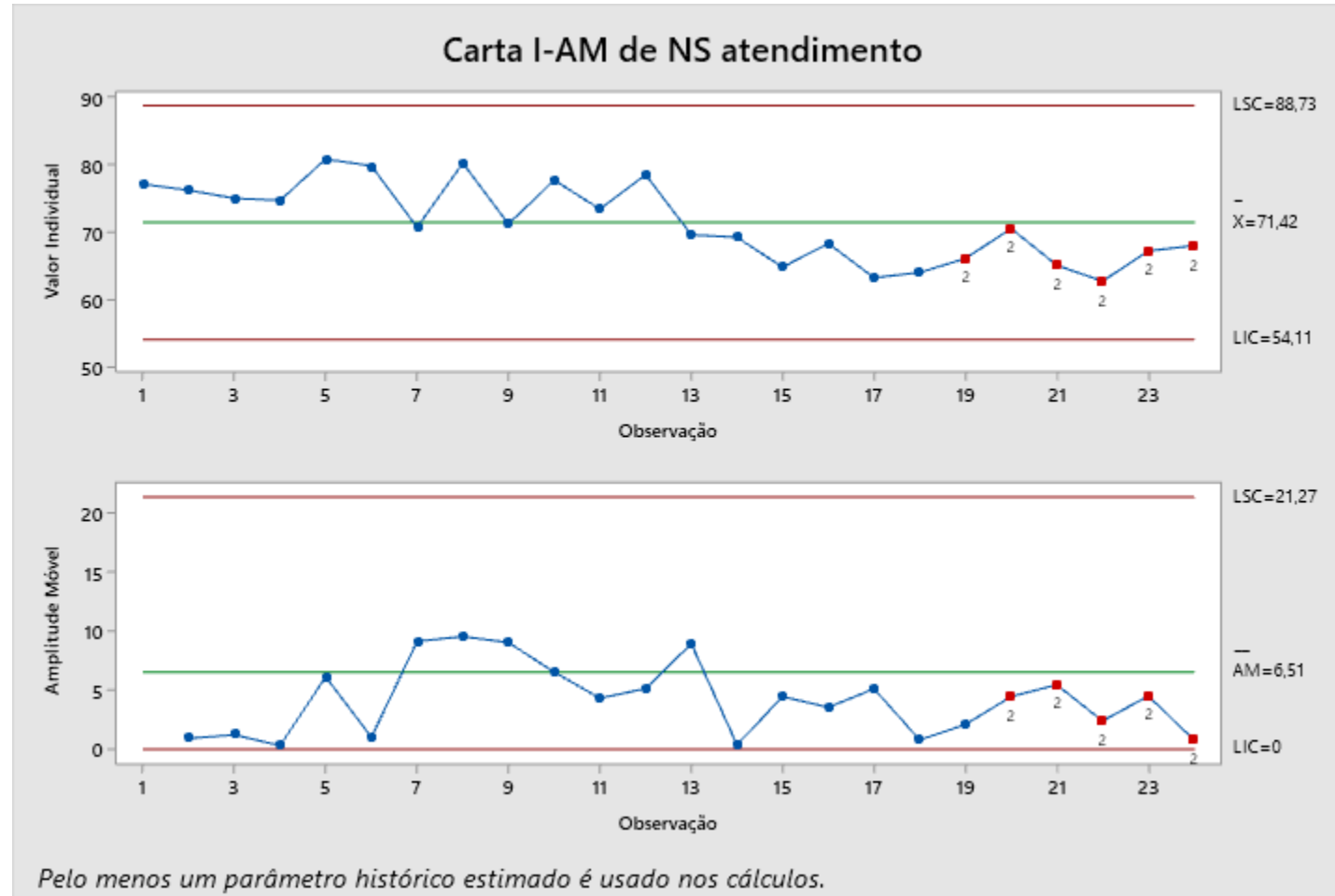
Definição

- Histórico



Definição

- Histórico



■ Definição

| | | | | |
|----------|----------|----------|----------|----------|
| D | M | A | I | C |
|----------|----------|----------|----------|----------|

- **Histórico**

Analizando o histórico de dados podemos observar um comportamento normal, pois o P-valor, do teste de normalidade, é maior que 0,05. No entanto pela carta I-AM observou-se que os dados apresentam instabilidade, pois tivemos a causa tipo 2 detectada, e pelo gráfico de séries temporais uma tendência de decline com diversos picos. Pelo Box-Plot e histograma evidenciamos que não tem nenhum outlier, porém há alta variabilidade e poucos valores acima da meta da empresa. Tais fatores nos apontam que o processo de atendimento é incapaz, sendo uma ótima oportunidade de projeto, pois já foi realizado um benchmarking interno comprovando que é possível bater a meta da empresa superando-a.


Definição

Mapa do Processo

| S | I | P | O | C |
|---|--|--|--|--|
| Suppliers | Inputs | Process | Outputs | Customers |
| Fornecedores | Insumos | Processo | Produtos | Clientes |
| - Área de TI - Cliente | - totem de senha - sistema de gerenciamento de fila - necessidade do cliente | RETIRAR A SENHA DE ATENDIMENTO | - senha impressa | Cliente |
| - Área de Operação - Área de TI - Cliente | - operador de atendimento - guichê de atendimento - sistema de cadastro - documentos | CADASTRAR O CLIENTE | - cadastro do cliente completo - guia de exames | - Área de Operação - Área Comercial |
| - Área de Operação - Plano de Saúde - Cliente | - operador de atendimento - site do plano de saúde - dados do cliente - pedido médico | VERIFICAR AUTORIZAÇÃO DOS EXAMES | - exames autorizados | - Área de Operação - Área Comercial - Financeiro |
| - Área de Operação - Área de TI | - operador de atendimento - guichê de atendimento - sistema de cadastro | IMPRIMIR GUIA PARA REALIZAÇÃO DOS EXAMES | - guia de exames impressa | - Ilha de exames - Cliente |
| - Área de Operação | - informações sobre localização dos exames - assistente de atendimento | ENCAMINHAR CLIENTE PARA O EXAME | - cliente conduzido até o local do exame | - Ilha de exames |

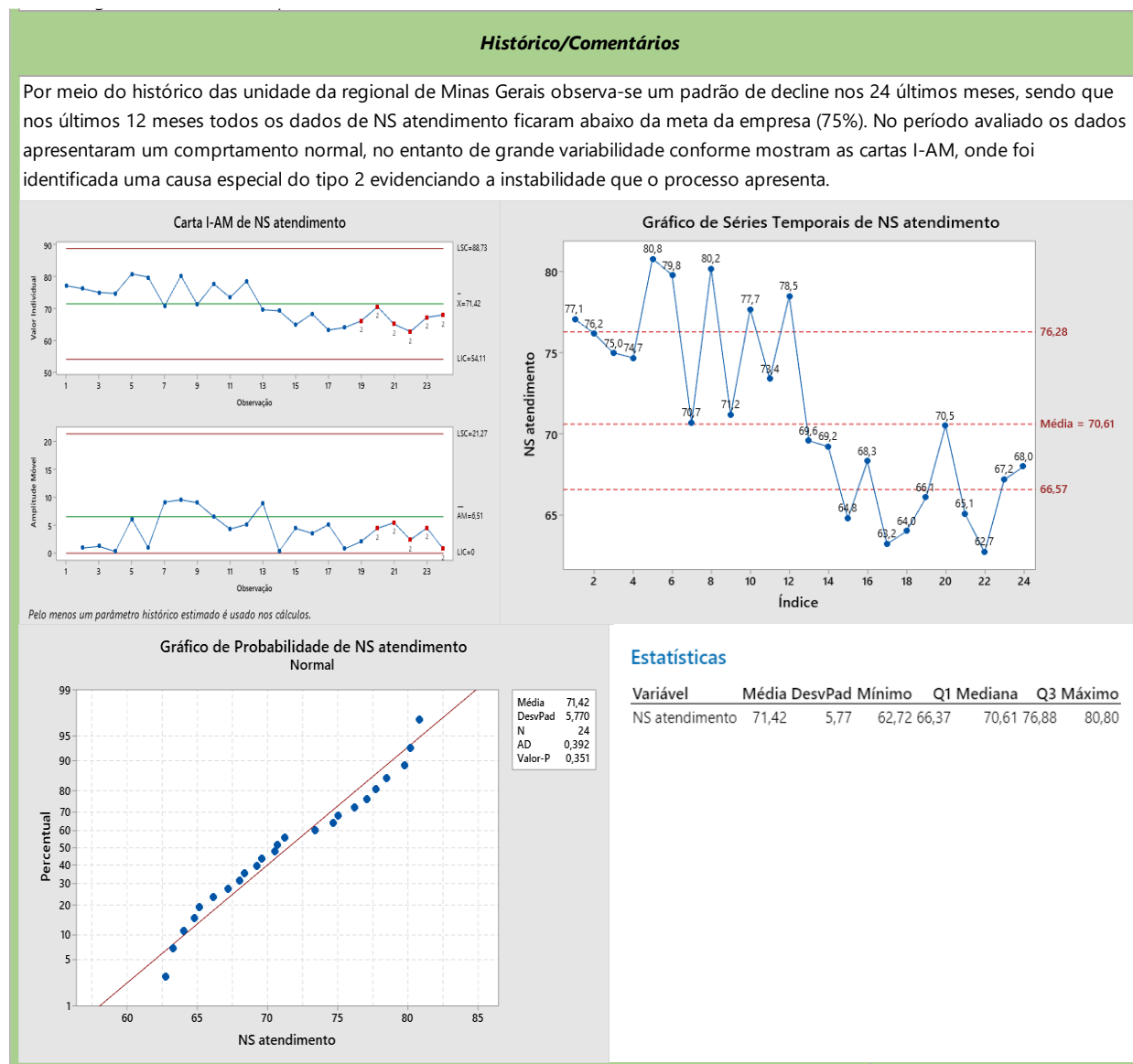
Definição

- Contrato do Projeto

| Contrato de Projeto <i>Project Charter</i> | | | |
|---|----------------------|---------------|----------------------------|
|  | | | |
| Projeto: | Nível 6σ Atendimento | Líder: | Gustavo Esporte dos Santos |
| Cliente: | Grupo Vitta | Patrocinador: | Grupo Voitto |
| Área: | Operação | Data: | 26/04/2020 |
| Objetivo do Projeto | | | |
| Elevar o índice do Nível de atendimento do empresa Grupo Vitta das unidades pertencentes a regional do estado de Minas Gerais. | | | |
| Justificativa | | | |
| Atualmente foi observado que o índice de Nível de Atendimento (NS atendimento) das unidades da Grupo Vitta, localizadas na regional de Minas Gerais, está apresentando valor baixo. O benchmarking interno entre as regionais da empresa evidenciou que o NS atendimento médio da regional de Minas Gerais é de 71%, estando abaixo da meta da empresa (75%) e da média das outras regionais (81%), desta forma, observa-se que é possível não só alcançar a meta da empresa como ultrapassá-la, e assim obter maiores ganhos financeiros e qualitativos. | | | |

Definição

- Contrato do Projeto



Definição

- Contrato do Projeto

| Definição da Meta | KPIs |
|--|----------------|
| Elevar o índice do Nível de Atendimento de 66,57% (Média do últimos 12 meses) para 78,30% em 6 meses. (Baseline: 23/04/2020 – 31/09/2020). | NS antedimento |
| Limites do Projeto (Inclui Exclui) | |
| Incluem: Unidade de atendimento da regional de Minas Gerais no processo de atendimento do cliente, ou seja, do momento em que o mesmo retirou a senha até ser direcionado ao local do atendimento. | |
| Excluem: As demais unidades de outras regionais e os demais processos da unidade. | |
| Premissas | |
| 1. O projeto contempla todas as unidades da regional de Minas Gerais. 2. Pode existir necessidade de soluções na área de T.I., e o projeto terá prioridade na sua execução 3. Pode existir a necessidade de mudança no layout na área de atendimento | |
| Restrições | |
| 1. Duração do projeto: máximo de 6 meses 2. Possíveis mudanças de layout não poderão ocasionar em reformas estruturais e civis 3. Não poderá ocorrer proposta de novas contratações | |

Definição

- Contrato do Projeto

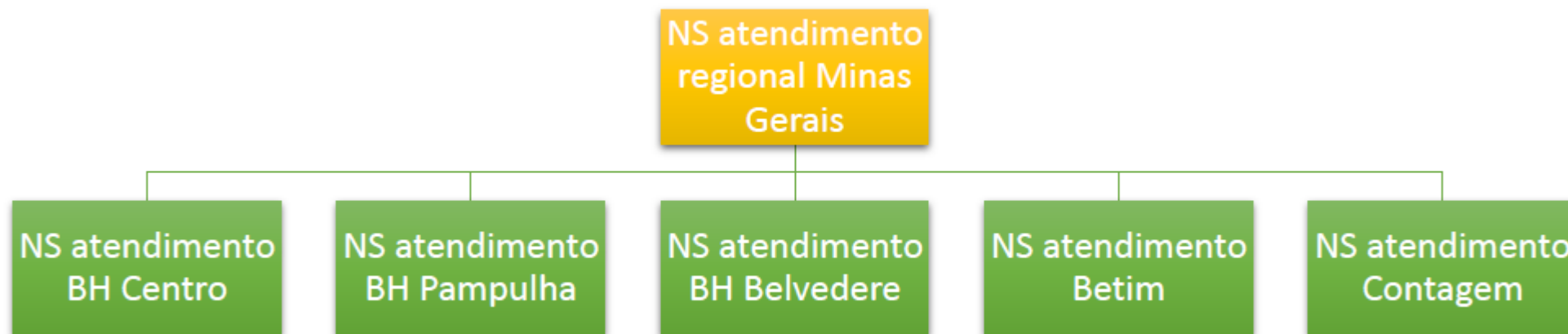
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| D | M | A | I | C |
|---|---|---|---|---|

| Equipe de Trabalho | | | | |
|---|----------------------------|--------------------------------|-------------------|---------------|
| | Nome | Cargo | Área / Empresa | |
| Líder: | Gustavo Esporte dos Santos | Especialista Melhoria Contínua | Melhoria Contínua | |
| Patrocinador: | Grupo Voitto | Consultoria | Consultoria | |
| Membros da equipe: | Rodrigo Bernardino | Yellow Belt | Melhoria Contínua | |
| | Ana Silva | Líder da área de atendimento | Atendimento | |
| | Luís Pimentel | Líder da área de Operações | Operações | |
| Especialistas para suporte técnico: | Renan Felisberto da Silva | Analista de Procesos | Procesos | |
| | Otávio Figueiredo | Analista de T.I. | T.I. | |
| Cronograma | | | | |
| Define | Measure | Analyze | Improve | Control |
| 23/04 - 13/05 | 14/05 - 24/06 | 25/06 - 15/07 | 16/07 - 10/09 | 11/09 - 31/09 |
| Contribuições para o Negócio | | | | |
| Melhora no fluxo de pessoas nas unidades de atendimento; maior satisfação dos clientes; atendimento mais rápido e dinâmico; e aumento na fidelização de clientes. | | | | |
| Valor do Ganho Financeiro (R\$): | | R\$ 135.360,00 | | |
| Responsável pela Aprovação: | | | | |
| Gerente Regional de Minas Gerais | | | | |
| Validação Final do Projeto | | | | |
| Aprovação: | | | | |
| Gerente Regional de Minas Gerais | | | | |

■ Medição

| | | | | |
|----------|----------|----------|----------|----------|
| <i>D</i> | <i>M</i> | <i>A</i> | <i>I</i> | <i>C</i> |
|----------|----------|----------|----------|----------|

- A regional de MG, é constituída das unidades apresentadas na figura abaixo, sendo possível estratificar os dados por unidade, e assim avaliarmos se temos que priorizar uma ou mais unidades, para atingir a meta do projeto



■ Medição

- Análise do Sistema de Medição: Por meio do banco de dados fornecido, foi realizado um filtro na base de dados, eliminando erros de digitação e selecionando a faixa de interesse (os 12 últimos meses). O conjunto de dados resultantes está apresentado abaixo.

| Últimos 12 meses | Média de cada mês | Unidade BH Centro | Unidade BH Pampulha | Unidade BH Belvedere | Unidade Betim | Unidade Contagem | Média Calculada | Diferença |
|------------------|-------------------|-------------------|---------------------|----------------------|---------------|------------------|-----------------|-----------|
| 13,00 | 69,60 | 74,6 | 79,6 | 54,6 | 84,6 | 54,7 | 69,62 | 0,02 |
| 14,00 | 69,23 | 79,2 | 81,2 | 55,2 | 81,2 | 49,3 | 69,22 | -0,01 |
| 15,00 | 64,80 | 74,8 | 75,8 | 59,8 | 79,8 | 34,3 | 64,90 | 0,10 |
| 16,00 | 68,33 | 78,3 | 81,3 | 64,3 | 80,3 | 37,2 | 68,28 | -0,05 |
| 17,00 | 63,24 | 73,2 | 75,9 | 60,7 | 77,5 | 30,2 | 63,50 | 0,26 |
| 18,00 | 64,02 | 77,8 | 74,9 | 57,0 | 76,3 | 34,2 | 64,04 | 0,02 |
| 19,00 | 66,09 | 76,1 | 83,1 | 56,1 | 78,1 | 37,2 | 66,12 | 0,03 |
| 20,00 | 70,53 | 79,5 | 80,5 | 60,5 | 80,5 | 51,5 | 70,50 | -0,03 |
| 21,00 | 65,10 | 75,1 | 78,1 | 55,1 | 79,1 | 38,3 | 65,14 | 0,04 |
| 22,00 | 62,72 | 72,7 | 76,7 | 52,7 | 82,1 | 30,1 | 62,86 | 0,14 |
| 23,00 | 67,20 | 77,2 | 77,2 | 52,2 | 77,2 | 52,3 | 67,22 | 0,02 |
| 24,00 | 68,00 | 78,0 | 81,0 | 53,0 | 83,0 | 44,1 | 67,82 | -0,18 |

■ Medição

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| D | M | A | I | C |
|---|---|---|---|---|

- Conforme pode ser observado, a faixa de valores selecionada para fazer a etapa Measure compreendeu todos os dados (exceto os meses 15,17,22 e 24). Tal escolha deve-se ao fato que, ao calcular a média geral da regional de MG de cada mês, utilizando os dados de cada unidade, foi observado que a média dos meses em questão divergiram da média da Regional de MG disponibilizada pelo B.I. do Grupo Vitta (dados já analisados e confiáveis). Sendo assim, nos meses em destacados em vermelho temos erros de medição que devem ser descartados durante a execução desta etapa, pois não podemos garantir tais medidas.
- OBS: as diferenças dos outros meses se devem ao arredondamento do Excel.

| Últimos 12 meses | Média de cada mês | Unidade BH Centro | Unidade BH Pampulha | Unidade BH Belvedere | Unidade Betim | Unidade Contagem | Média Calculada | Diferença |
|------------------|-------------------|-------------------|---------------------|----------------------|---------------|------------------|-----------------|-----------|
| 13,00 | 69,60 | 74,6 | 79,6 | 54,6 | 84,6 | 54,7 | 69,62 | 0,02 |
| 14,00 | 69,23 | 79,2 | 81,2 | 55,2 | 81,2 | 49,3 | 69,22 | -0,01 |
| 15,00 | 64,80 | 74,8 | 75,8 | 59,8 | 79,8 | 34,3 | 64,90 | 0,10 |
| 16,00 | 68,33 | 78,3 | 81,3 | 64,3 | 80,3 | 37,2 | 68,28 | -0,05 |
| 17,00 | 63,24 | 73,2 | 75,9 | 60,7 | 77,5 | 30,2 | 63,50 | 0,26 |
| 18,00 | 64,02 | 77,8 | 74,9 | 57,0 | 76,3 | 34,2 | 64,04 | 0,02 |
| 19,00 | 66,09 | 76,1 | 83,1 | 56,1 | 78,1 | 37,2 | 66,12 | 0,03 |
| 20,00 | 70,53 | 79,5 | 80,5 | 60,5 | 80,5 | 51,5 | 70,50 | -0,03 |
| 21,00 | 65,10 | 75,1 | 78,1 | 55,1 | 79,1 | 38,3 | 65,14 | 0,04 |
| 22,00 | 62,72 | 72,7 | 76,7 | 52,7 | 82,1 | 30,1 | 62,86 | 0,14 |
| 23,00 | 67,20 | 77,2 | 77,2 | 52,2 | 77,2 | 52,3 | 67,22 | 0,02 |
| 24,00 | 68,00 | 78,0 | 81,0 | 53,0 | 83,0 | 44,1 | 67,82 | -0,18 |

- Levantamento de Dados
 - Com os dados filtrados, corrigidos e agora confiáveis, podemos estratificar os dados e fazer as análises matemáticas e estatísticas, buscando compreender como está o NS atendimento de cada unidade

Estatísticas

| Variável | Média | DesvPad | Mínimo | Q1 | Mediana | Q3 | Máximo |
|----------------------|--------|---------|--------|--------|---------|--------|--------|
| Unidade BH Centro | 77,225 | 1,822 | 74,600 | 75,350 | 77,500 | 78,975 | 79,500 |
| Unidade BH Pampulha | 79,488 | 2,632 | 74,900 | 77,425 | 80,050 | 81,275 | 83,100 |
| Unidade BH Belvedere | 56,88 | 3,81 | 52,20 | 54,73 | 55,65 | 59,63 | 64,30 |
| Unidade Betim | 79,663 | 2,618 | 76,300 | 77,425 | 79,700 | 81,025 | 84,600 |
| Unidade Contagem | 44,34 | 8,35 | 34,20 | 37,20 | 43,80 | 52,10 | 54,70 |

As estatísticas descritivas já nos evidenciam que temos duas unidades (BH – Belvedere e Contagem) que estão “puxando” a média da regional de MG para baixo. Portanto, provavelmente, são estas unidades que serão o foco durante o projeto. Para confirmar de forma assertiva, foram realizadas diversas análises estatísticas para comprovar tal hipótese, todas apresentadas a seguir.

Medição



Gráficos de probabilidade

- Os P-valores das 5 unidades foram todos maiores que 0,05, nos dando a certeza que todos os dados apresentam um comportamento normal, e deste modo, poderemos usar as ferramentas estatísticas sem a necessidade de fazer transformações e normalizações, facilitando o andamento do projeto.

Gráfico de Probabilidade de Unidade BH Centro Normal

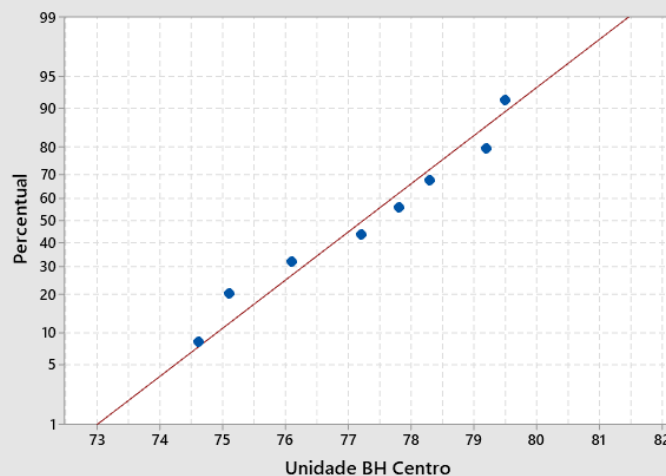


Gráfico de Probabilidade de Unidade BH Pampulha Normal

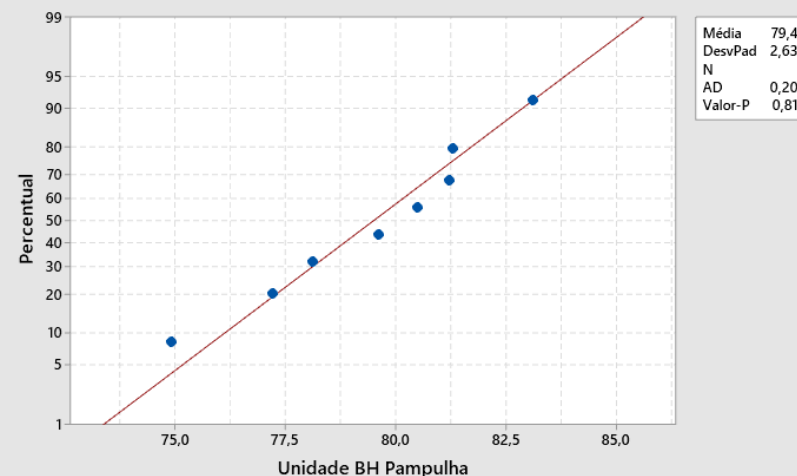


Gráfico de Probabilidade de Unidade BH Belvedere Normal

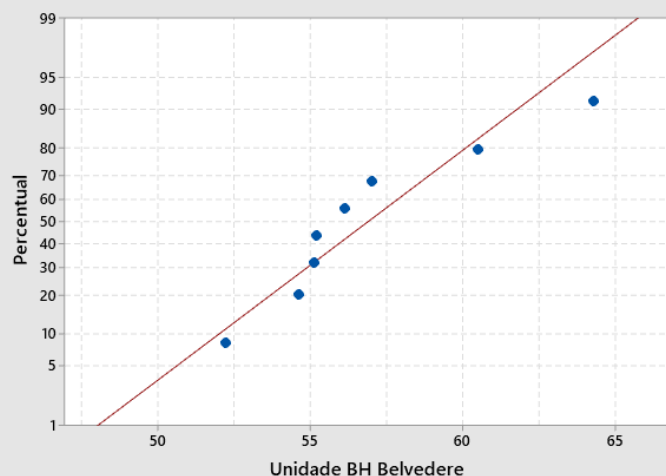


Gráfico de Probabilidade de Unidade Betim Normal

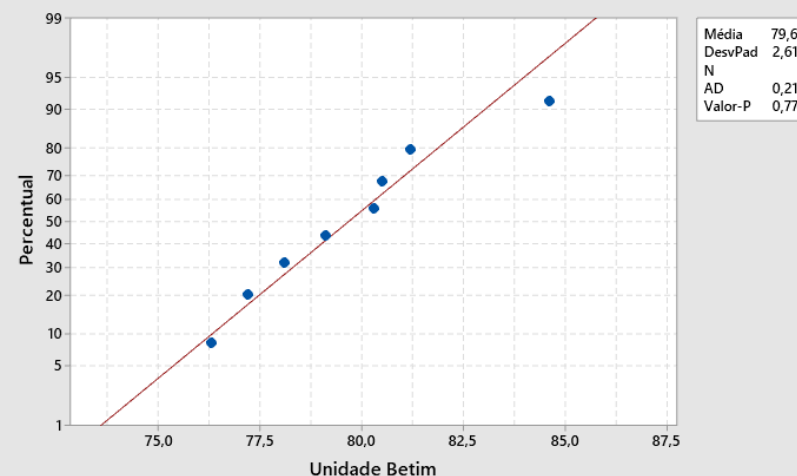
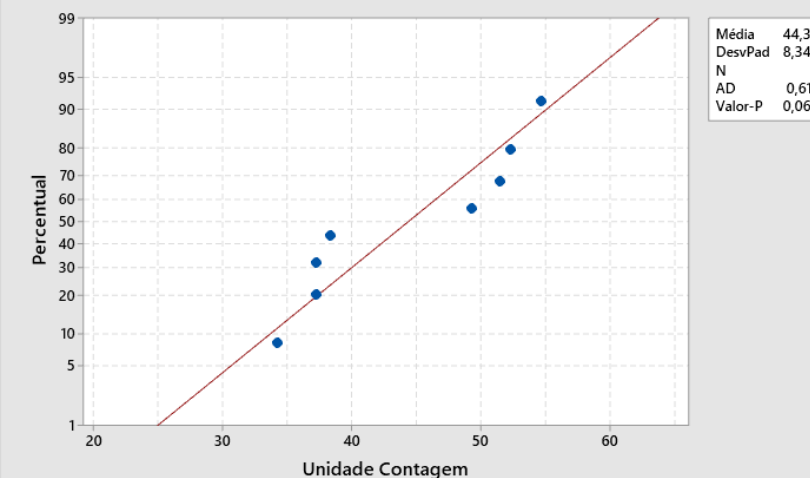


Gráfico de Probabilidade de Unidade Contagem Normal



Medição



Gráfico de Séries Temporais de Unidade BH Centro

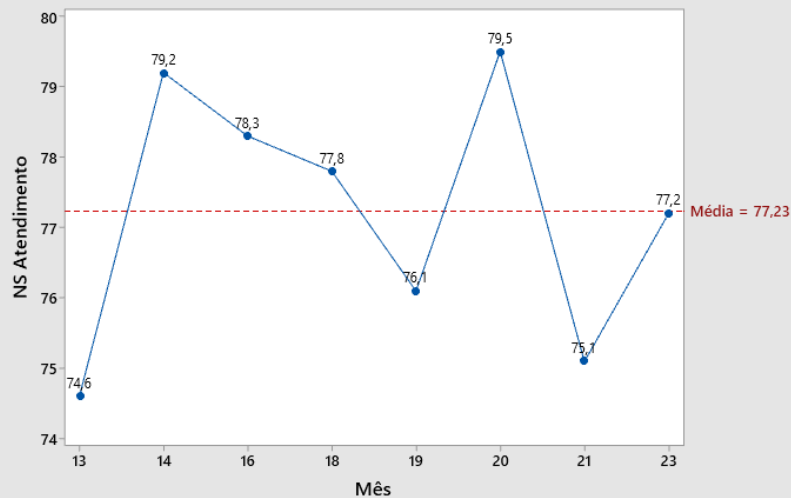


Gráfico de Séries Temporais de Unidade BH Pampulha

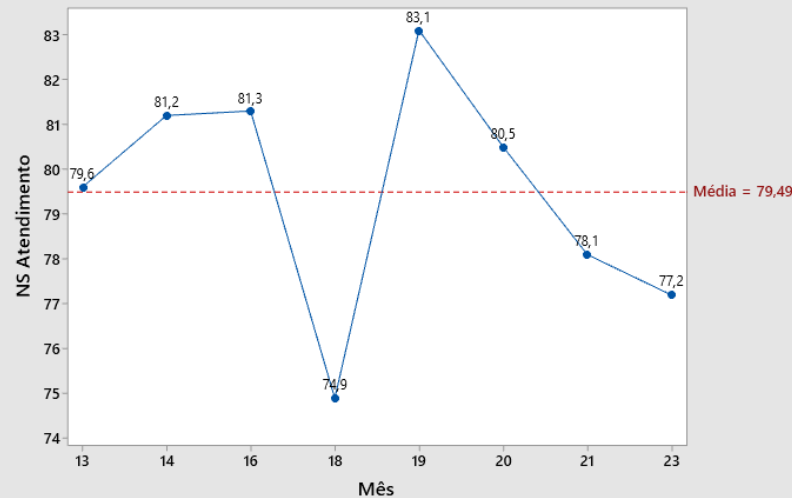


Gráfico de Séries Temporais de Unidade BH Belvedere

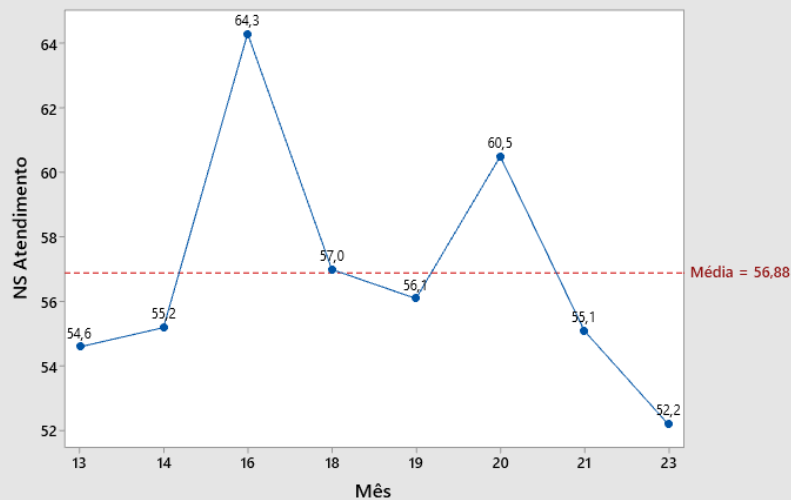


Gráfico de Séries Temporais de Unidade Betim

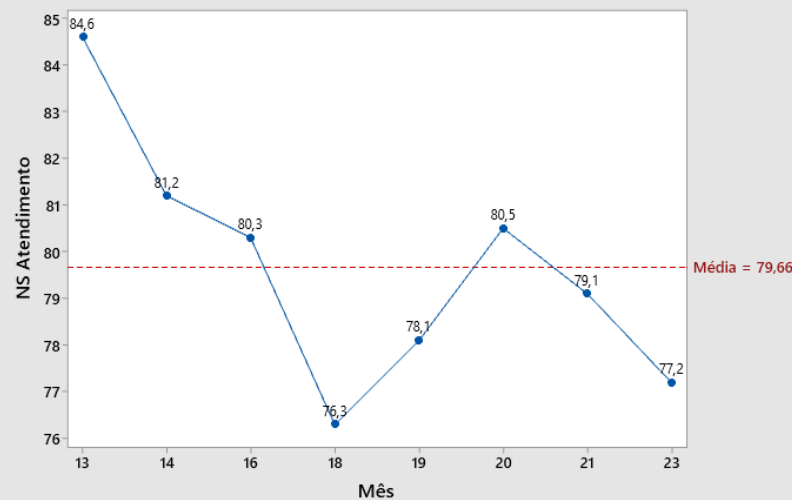
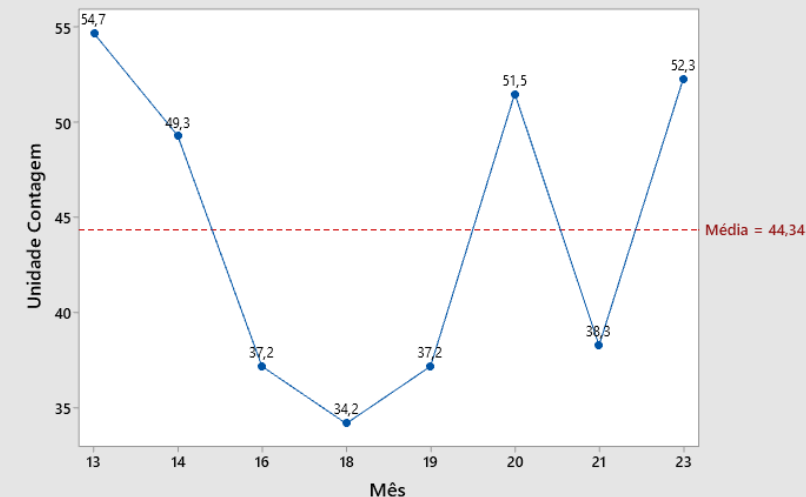
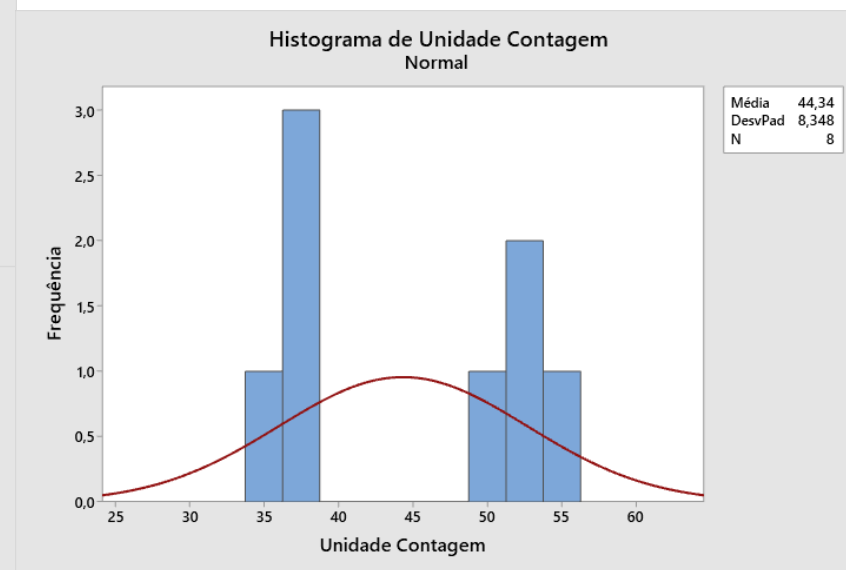
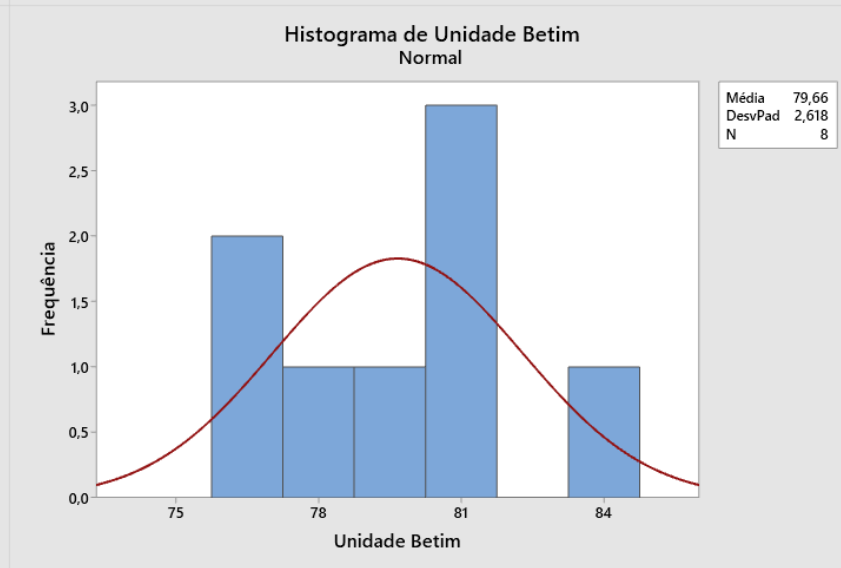
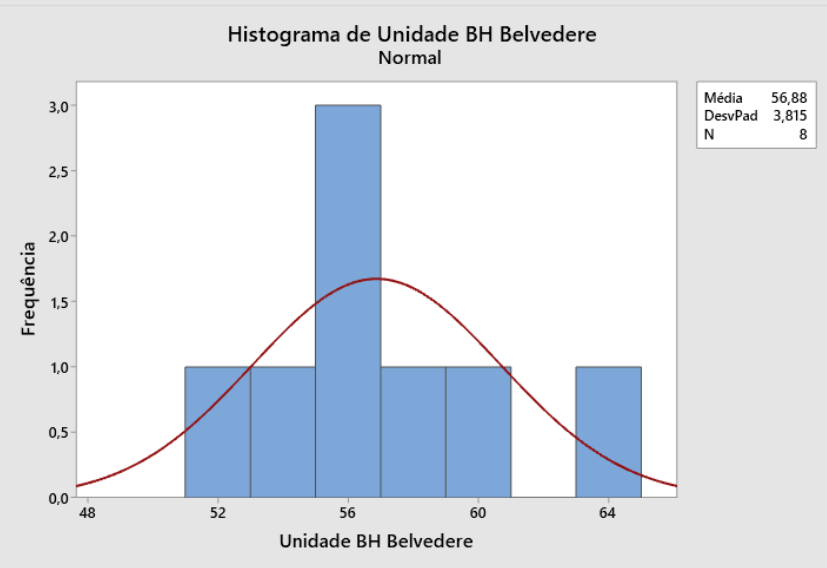
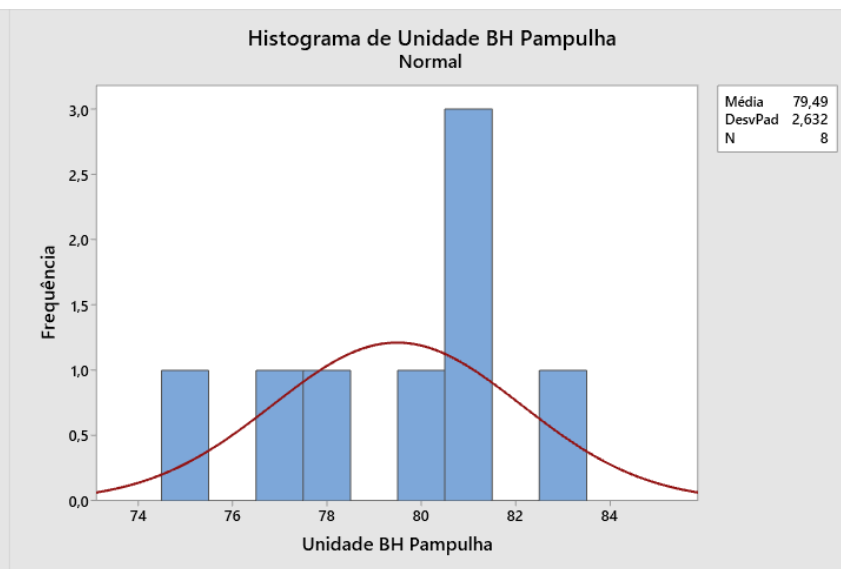
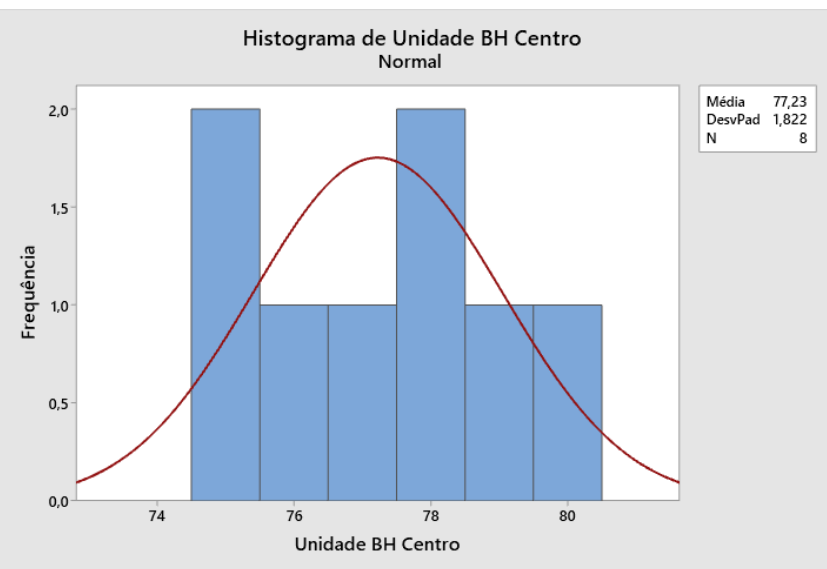


Gráfico de Séries Temporais de Unidade Contagem



Medição

D **M** **A** **I** **C**



■ Medição

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| D | M | A | I | C |
|---|---|---|---|---|

- Gráfico de Séries Temporais e Histogramas

- BH – Centro: O gráfico de séries temporais apresenta um comportamento de declínio, seguindo uma tendência de que o NS atendimento continue a cair. Pelo histograma, observa-se que os dados apresentam um comportamento normal, com a menor variabilidade de dados (menor desvio padrão), comparando com as outras unidades. Sua média foi a terceira maior das 5 unidades, o que nos indica que será necessário poucos ajustes para que a meta do projeto seja alcançada.
- BH – Pampulha: O gráfico de séries temporais se inicia com um aumento do NS. No entanto, em seguida temos uma região de depressão. Posteriormente há um pico no NS e por fim inclinação negativa. Tal comportamento sugere que após a primeira queda do NS, possivelmente, alguma ação foi tomada, ou algum evento ocorreu, ocasionando no aumento do parâmetro, mas foi algo que não se manteve, indicando que a ação tomada não foi capaz de sanar a causa raiz do problema. Portanto, o NS voltou a ter uma queda constante. Também, pelo histograma, fica evidenciado que os dados seguem um comportamento normal, com uma variabilidade de dados um pouco maior quando comparada a unidade BH – Centro, mas temos três valores na faixa de 80,5 a 81,5 e a segunda maior média das 5 unidades, indicando de com poucos ajustes esta unidade também será capaz de cumprir a meta estabelecida pelo projeto.

■ Medição

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| D | M | A | I | C |
|---|---|---|---|---|

- Gráfico de Séries Temporais e Histogramas
 - BH – Belvedere: O gráfico de séries temporais apresenta um comportamento de declínio, e o histograma evidencia um comportamento normal com alta variabilidade dos dados (quarto maior valor de desvio padrão). Devido a sua média estar 21,42% abaixo da meta, esta unidade será uma das principais unidades foco do nosso projeto.
 - Betim: O gráfico de séries temporais apresenta um comportamento de declínio, sendo necessário investigar a causa deste desempenho, pois indica que há um problema e nenhuma ação está sendo tomada. No entanto, por ser a unidade com a maior média, e maior valor obtido (no décimo nono mês NS = 83,1%), com pequenas melhorias esta unidade será capaz de restaurar seus altos valores de NS atendimento e superar a meta prometida.
 - Contagem: Apresenta a pior média dentre as 5 unidades, e o gráfico de séries temporais tem picos e vales, no entanto o maior valor é de 54,7%, e com alta variabilidade (histograma e valor de desvio padrão). Portanto, esta será outra unidade foco do projeto, juntamente com a unidade de BH – Belvedere, pois são estas que estão deslocando a média da regional de MG para baixo .

Medição

Método

Hipótese nula Todas as médias são iguais
Hipótese alternativa Nem todas as médias são iguais
Nível de significância $\alpha = 0,05$

Não assumiu-se igualdade de variâncias para a análise.

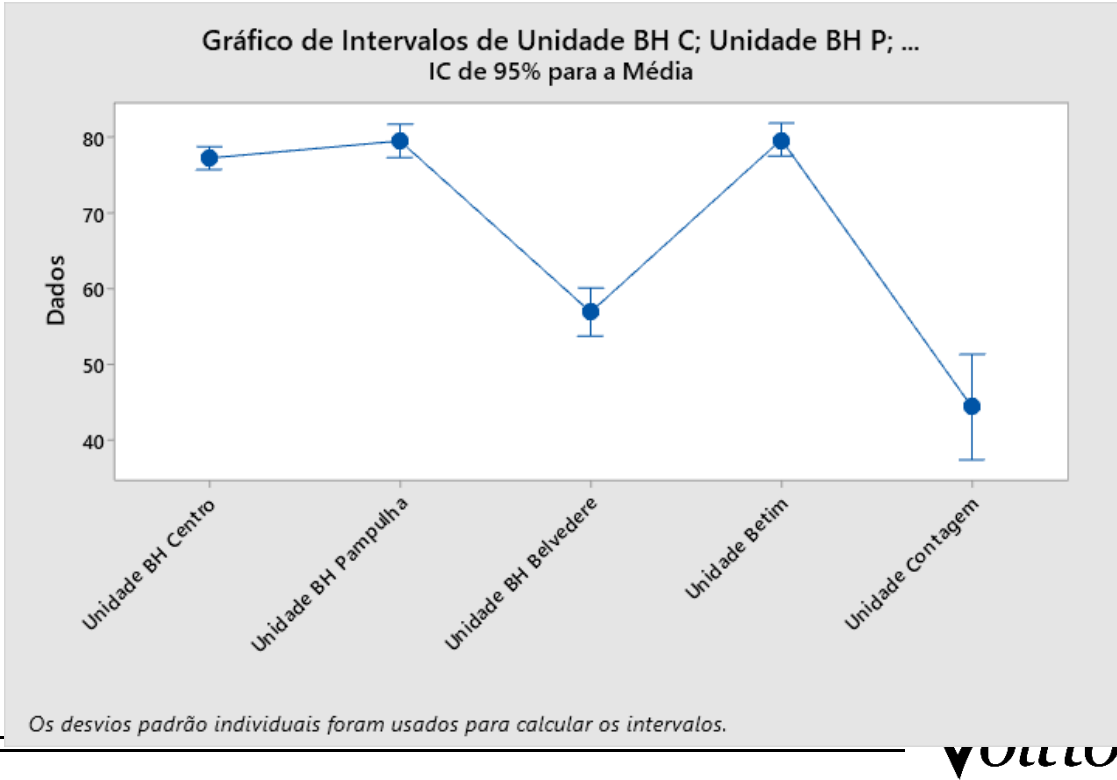
Teste de Welch

| Num | | | | |
|-------|----|---------|---------|---------|
| Fonte | GL | Den GL | Valor F | Valor-P |
| Fator | 4 | 16,9550 | 77,80 | 0,000 |

Médias

| Fator | N | Média | DesvPad | IC de 95% |
|----------------------|---|--------|---------|------------------|
| Unidade BH Centro | 8 | 77,225 | 1,822 | (75,702; 78,748) |
| Unidade BH Pampulha | 8 | 79,488 | 2,632 | (77,287; 81,688) |
| Unidade BH Belvedere | 8 | 56,88 | 3,81 | (53,69; 60,06) |
| Unidade Betim | 8 | 79,663 | 2,618 | (77,474; 81,851) |
| Unidade Contagem | 8 | 44,34 | 8,35 | (37,36; 51,32) |

- Por meio da ANOVA, observou-se que pelo menos uma média é significativamente diferente, pois o P-valor é menor que 0,05. Portanto há diferenças significativas de desempenho do NS atendimento entre as unidades, comprovando as análises anteriores, e dando continuidade ao estudo, com os testes de hipótese (T para 2 amostras) para então selecionar as unidades focos do projeto



Medição



Método

μ_1 : média de Unidade BH Pampulha
 μ_2 : média de Unidade Betim
Diferença: $\mu_1 - \mu_2$

Assumiu-se igualdade de variâncias para esta análise.

Estatísticas Descritivas

| Amostra | N | Média | DesvPad | EP | Média |
|---------------------|---|-------|---------|------|-------|
| Unidade BH Pampulha | 8 | 79,49 | 2,63 | 0,93 | |
| Unidade Betim | 8 | 79,66 | 2,62 | 0,93 | |

Estimativa da diferença

| | DesvPad | IC de 95% para a Diferença Combinado Diferença |
|--|---------|--|
| | -0,17 | 2,63 (-2,99; 2,64) |

Teste

| | |
|----------------------|-----------------------------|
| Hipótese nula | $H_0: \mu_1 - \mu_2 = 0$ |
| Hipótese alternativa | $H_1: \mu_1 - \mu_2 \neq 0$ |
| Valor-T | -0,13 |
| GL | 14 |
| Valor-p | 0,896 |

Método

μ_1 : média de Unidade BH Pampulha
 μ_2 : média de Unidade BH Belvedere
Diferença: $\mu_1 - \mu_2$

Assumiu-se igualdade de variâncias para esta análise.

Estatísticas Descritivas

| Amostra | N | Média | DesvPad | EP | Média |
|----------------------|---|-------|---------|------|-------|
| Unidade BH Pampulha | 8 | 79,49 | 2,63 | 0,93 | |
| Unidade BH Belvedere | 8 | 56,88 | 3,81 | 1,3 | |

Estimativa da diferença

| | DesvPad | IC de 95% para a Diferença Combinado Diferença |
|--|---------|--|
| | 22,61 | 3,28 (19,10; 26,13) |

Teste

| | |
|----------------------|-----------------------------|
| Hipótese nula | $H_0: \mu_1 - \mu_2 = 0$ |
| Hipótese alternativa | $H_1: \mu_1 - \mu_2 \neq 0$ |
| Valor-T | 13,80 |
| GL | 14 |
| Valor-p | 0,000 |

Método

μ_1 : média de Unidade BH Belvedere
 μ_2 : média de Unidade Contagem
Diferença: $\mu_1 - \mu_2$

Não assumiu-se igualdade de variâncias para esta análise.

Estatísticas Descritivas

| Amostra | N | Média | DesvPad | EP | Média |
|----------------------|---|-------|---------|-----|-------|
| Unidade BH Belvedere | 8 | 56,88 | 3,81 | 1,3 | |
| Unidade Contagem | 8 | 44,34 | 8,35 | 3,0 | |

Estimativa da diferença

| | IC de 95% para a Diferença Diferença |
|--|--|
| | 12,54 (5,20; 19,88) |

Teste

| | |
|----------------------|-----------------------------|
| Hipótese nula | $H_0: \mu_1 - \mu_2 = 0$ |
| Hipótese alternativa | $H_1: \mu_1 - \mu_2 \neq 0$ |
| Valor-T | 3,86 |
| GL | 9 |
| Valor-p | 0,004 |

■ Medição

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| D | M | A | I | C |
|---|---|---|---|---|

- Realizado o teste de hipótese T para 2 amostras, o teste feito entre as unidades BH – Pampulha e Betim obteve um P-valor $> 0,05$; entre as unidades BH – Pampulha e BH – Belvedere um P-valor $< 0,05$, sendo este último resultado o mesmo para o teste entre BH-Belvedere e Contagem. Desta maneira, temos que as duas unidades com as piores média, BH – Belvedere e Contagem, apresentam desempenhos e média diferentes das demais, comprovando de forma estatística, e nos sugerindo que o modo como estas operam diverge do padrão buscado pelo Grupo Vitta, resultando em NS atendimento baixos e, conseqüentemente tornando o desempenho da Regional de MG abaixo do esperado. Sendo assim, estas duas unidades, com os piores desempenhos, serão as unidades foco do projeto.

- Meta específica do projeto
 - Supondo que as outras três unidades, até a finalização do projeto, aumentem seu NS atendimento em 5% da média atual, teremos que:
 - BH – Centro: NS atendimento = 81,08%;
 - BH – Pampulha: NS atendimento = 83,46%
 - Betim: NS atendimento = 83,65%
 - Assim, para alcançarmos a meta de 78,30% ao final do projeto, as unidades de BH – Belvedere e Contagem precisam aumentar, somadas, seu NS em 43 unidades percentuais, ou 21,5 unidades percentuais para cada. Portanto, a meta específica para estas unidades será:
 - BH – Belvedere: NS atendimento = 78,38% (56,88 + 21,5)
 - Contagem: NS atendimento = 65,84% (44,34 + 21,5)

■ Medição

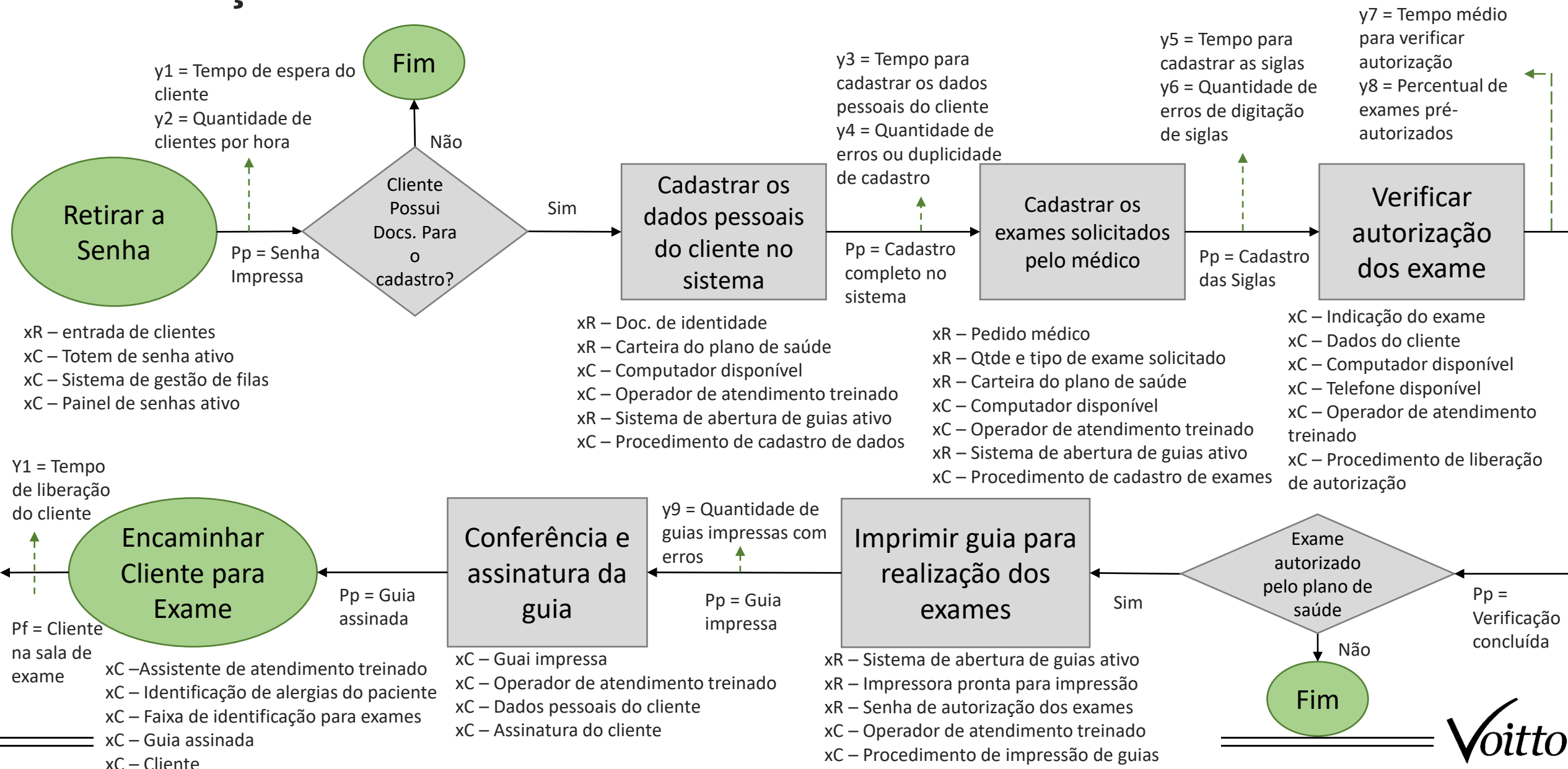
| | | | | |
|----------|----------|----------|----------|----------|
| <i>D</i> | <i>M</i> | <i>A</i> | <i>I</i> | <i>C</i> |
|----------|----------|----------|----------|----------|

- Estudo do processo
 - Definida as unidades foco do projeto, iniciou-se o estudo do processo gerador do problema, sendo este igual para as duas unidades, sendo possível construir o Mapa de processo, para posteriormente investigar as possíveis causas geradoras do problema, utilizando o Diagrama de Ishikawa, e então priorizando as causas por meio da matriz causa/efeito e esforço x impacto. Sendo todas estas ferramentas qualitativas de investigação e priorização de causas apresentadas no slides seguinte.

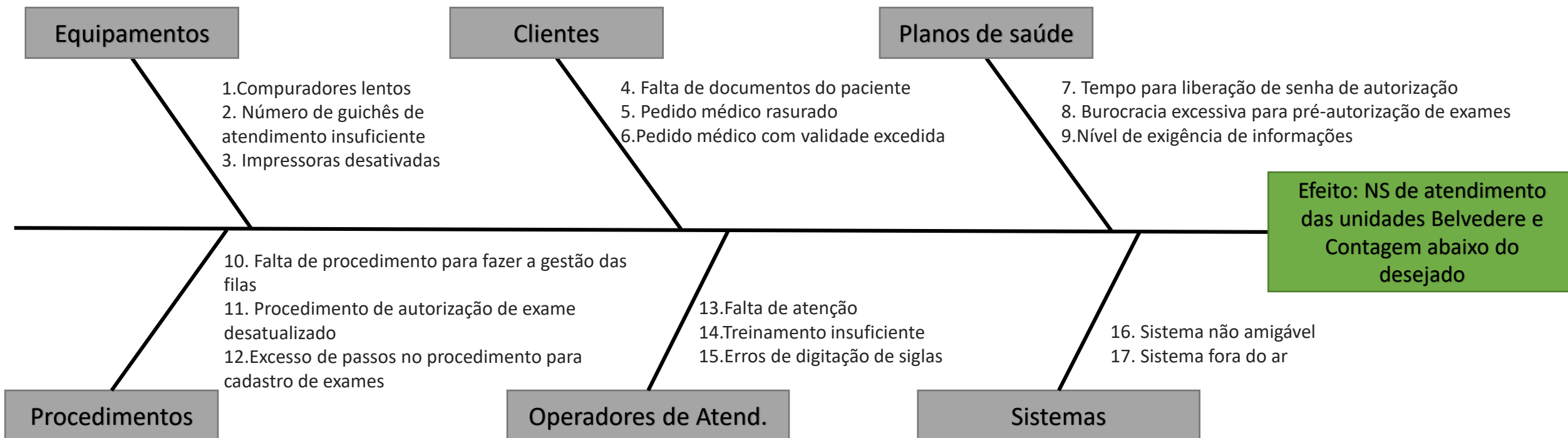
Medição

Mapa do Processo

| | | | | |
|----------|----------|----------|----------|----------|
| D | M | A | I | C |
|----------|----------|----------|----------|----------|



Ferramentas Qualitativas – Diagrama de Ishikawa



| Saídas do Processo Possíveis Xs do processo (causas) | Principais Ys do processo | | | | Total |
|---|---------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|-------|
| | y1 - tempo de espera do cliente | y5 - tempo de cadastro das siglas | y7 - tempo para verificar autorização | Y1 - tempo de liberação do cliente | |
| | 8 | 6 | 8 | 10 | |
| computadores lentos | 0 | 5 | 3 | 5 | 104 |
| número de guichês de atend. reduzido | 5 | 1 | 5 | 3 | 116 |
| impressoras desativadas | 0 | 0 | 0 | 3 | 30 |
| falta de documentos | 0 | 3 | 3 | 3 | 72 |
| pedido médico rasurado | 0 | 5 | 0 | 3 | 60 |
| pedido médico com validade excedida | 0 | 0 | 0 | 1 | 10 |
| tempo para liberação de senha autoriz. | 0 | 0 | 5 | 5 | 90 |
| burocracia excessiva para pré-autoriz. | 0 | 0 | 5 | 5 | 90 |
| nível de exigência de informações | 0 | 0 | 3 | 3 | 54 |
| falta procedimento para gestão de filas | 5 | 0 | 0 | 3 | 70 |
| procedimento de autoriz. desatualizado | 0 | 0 | 5 | 3 | 70 |
| excesso de passos no procedimento para cadastro de exames | 0 | 5 | 0 | 3 | 60 |
| falta de atenção | 0 | 5 | 3 | 3 | 84 |
| treinamento insuficiente | 0 | 3 | 3 | 3 | 72 |
| erros de digitação de siglas | 0 | 3 | 0 | 1 | 28 |
| sistema não é amigável | 0 | 3 | 3 | 3 | 72 |
| sistema fora do ar | 0 | 3 | 3 | 3 | 72 |

| | |
|---|------------------------|
| 0 | correlação inexistente |
| 1 | correlação fraca |
| 3 | correlação mediana |
| 5 | correlação forte |

Ferramentas Qualitativas – Matriz Esforço X Impacto

| Esforço | Alto | 1,2,7,8,16,17 | 5,6,9 |
|---------|-------|---------------|---------------|
| | Baixo | 4,13,14 | 3,10,11,12,15 |
| | | Alto | Baixo |
| | | Impacto | |

- **Conclusões da Etapa**

Por meio da etapa Measure foi possível identificar quais são as unidades foco do projeto (BH – Belvedere e Contagem), por meio das análises estatísticas – quantitativas. Após a definição das unidades foco, estudou-se o processo gerador do problema por meio do Mapa de Processos, buscando identificar as principais causas do problema pelo Diagrama de Ishikawa, que por meio das matrizes de causa/efeito e esforço x impacto, foi capaz de definir quais causas serão priorizadas, são estas:

- 1 – Computadores lentos.
- 2 – Números de guichês de atendimentos reduzidos.
- 4 – Falta de documentos.
- 7 – Tempo para liberação de senha de autorização.
- 8 – Burocracia excessiva para pré-autorizar.
- 10 – Falta de procedimento para gestão de filas.
- 11 – Procedimento de autorização desatualizado.
- 13 – Falta de atenção.
- 14 – Treinamento insuficiente.

■ ■ Análise

| | | | | |
|----------|----------|----------|----------|----------|
| <i>D</i> | <i>M</i> | <i>A</i> | <i>I</i> | <i>C</i> |
|----------|----------|----------|----------|----------|

- Causas Priorizadas

As causas escolhidas por meio da matriz de esforço impacto foram:

- 1 – Computadores lentos.
- 2 – Números de guichês de atendimentos reduzidos.
- 4 – Falta de documentos.
- 7 – Tempo para liberação de senha de autorização.
- 8 – Burocracia excessiva para pré-autorizar.
- 10 – Falta de procedimento para gestão de filas.
- 11 – Procedimento de autorização desatualizado.
- 13 – Falta de atenção.
- 14 – Treinamento insuficiente.

Legenda: **Vermelho:** alto esforço/investimento e impacto.

Amarelo: Baixo impacto e esforço.

Verde: alto impacto e baixo esforço.

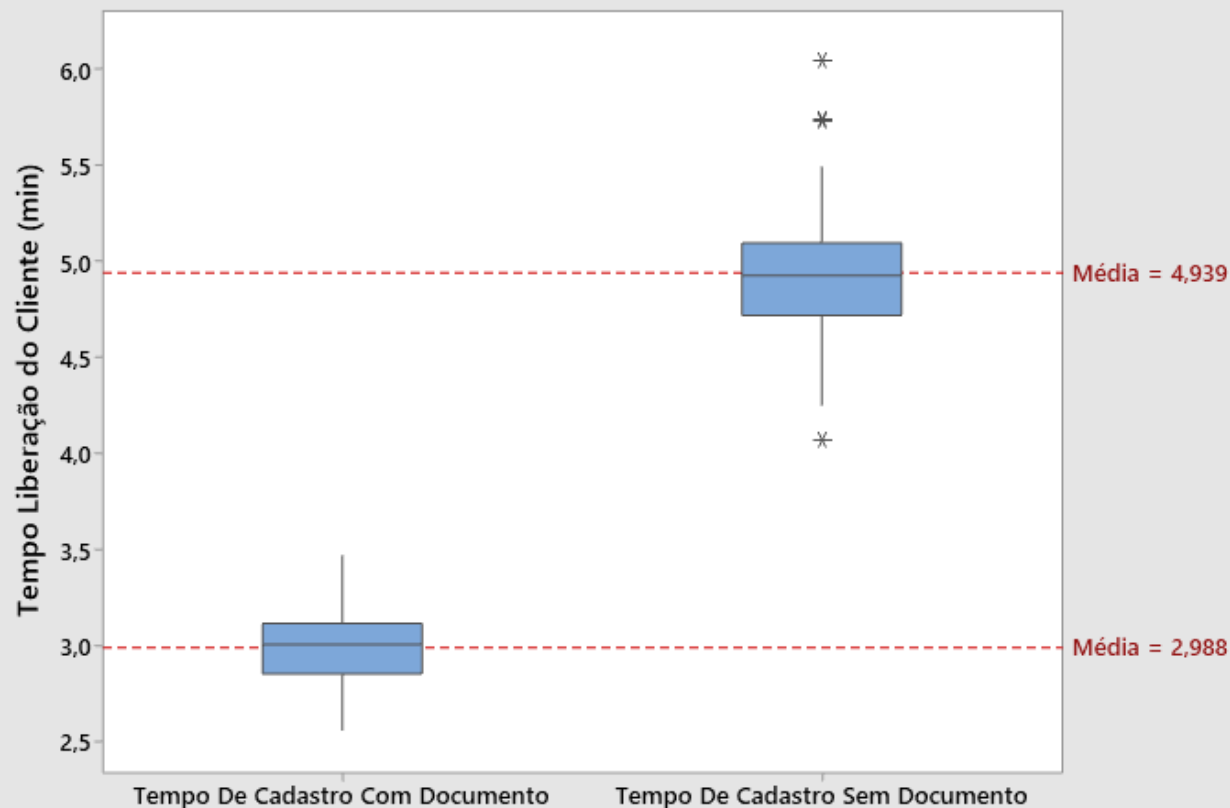
■ ■ Análise



- Com as causas priorizadas seguiu-se com a etapa analyze, com o objetivo de comprovar com fatos e dados que há uma relação de causa e efeito.
- Iniciamos a etapa buscando comprovar que a falta de documentos na etapa de cadastramento do cliente impacta negativamente no NS atendimento. Para isso utilizou-se do gráfico box-plot e do teste t-pareado.

■ Análise

- Análises Estatísticas – Falta de Documentos
 - Por meio de um box-plot, comparou-se o tempo de cadastro de cliente com e sem documentos.



- Pelo box-plot, observou-se que os clientes com os documentos apresentou uma média de tempo de cadastramento, de aproximadamente, 2 minutos mais rápido, e menor variabilidade de dados, quando comparados aos dados dos clientes sem documentos, os quais também apresentaram outliers, mostrando que a falta de documentos sempre dificulta o cadastramento do cliente, ocasionando em tempo maiores e variados de liberação de cliente, diminuindo o NS atendimento.

■ Análise



- Análises Estatísticas – Falta de Documentos

Estatísticas Descritivas

| Amostra | N | Média | DesvPad | EP | Média |
|---------------------------------|----|--------|---------|--------|-------|
| Tempo De Cadastro Com Documento | 57 | 2,9883 | 0,1916 | 0,0254 | |
| Tempo De Cadastro Sem Documento | 57 | 4,9385 | 0,3655 | 0,0484 | |

Estimativa da diferença pareada

| Média | DesvPad | EP | Média | IC de 95% da diferença_μ |
|---------|---------|--------|-------|-----------------------------|
| -1,9502 | 0,4281 | 0,0567 | | (-2,0638; -1,8366) |

diferença_μ: média de (Tempo De Cadastro Com Documento - Tempo De Cadastro Sem Documento)

Teste

Hipótese nula H_0 : diferença_μ = 0

Hipótese alternativa H_1 : diferença_μ ≠ 0

| Valor-T | Valor-p |
|---------|---------|
| -34,39 | 0,000 |

- Para comprovar que o tempo de cadastramento dos clientes com documentos é estatisticamente menor dos cliente sem documentos, realizou-se um teste t-pareado. Neste teste, observou-se p-valor = 0, e portanto, confirmamos que sim, o tempo é significativamente menor, sendo a diferença entre tempos de cadastramentos dos tipos de clientes no intervalo de 1,8 - 2,06 minutos, assim evidenciando que a falta de documentos “puxa” para baixo nosso NS atendimento.

■ Análise



• Análises Estatísticas – Treinamento Insuficiente x Falta de Atenção

- Para comprovação de que há relação entre colaboradores experientes (bem treinado e focado) e colaboradores inexperientes, com a quantidade de erros de digitação e cadastramento cometidos, realizou-se o teste qui-quadrado
- No Teste do Qui-quadrado, obtivemos um p-valor = 0, portanto há associação entre operador experiente e menor quantidade de erros cometidos, tal fato tem sua comprovação pela matriz de tabulação, pois enquanto que colaboradores experientes realizaram o preenchimento de 28 guias sem erros dentre as 33 guias preenchidas, colaboradores inexperientes cometeram erros em 11 guias de um total de 17 guias preenchidas. Deste modo, comprova-se que colaboradores inexperientes, com treinamento insuficiente e falta de atenção cometem mais erros durante o preenchimento das guias de atendimento, e conseqüentemente, aumentando o tempo de liberação do cliente, pois será necessário realizar outro preenchimento ou fazer correções.

Teste qui-quadrado

| | Qui-Quadrado | GL | Valor-p |
|--------------------------|--------------|----|---------|
| Pearson | 12,662 | 1 | 0,000 |
| Razão de verossimilhança | 12,541 | 1 | 0,000 |

Linhas: Colaborador Colunas: Guia De Atendimento

| | com erro | sem erro | Todos |
|--------------|------------|-------------|-------|
| experiente | 5 10,56 | 28 22,44 | 33 |
| inexperiente | 11 5,44 | 6 11,56 | 17 |
| Todos | 16 | 34 | 50 |

Conteúdo da Célula
Contagem
Contagem esperada

■ ■ Análise



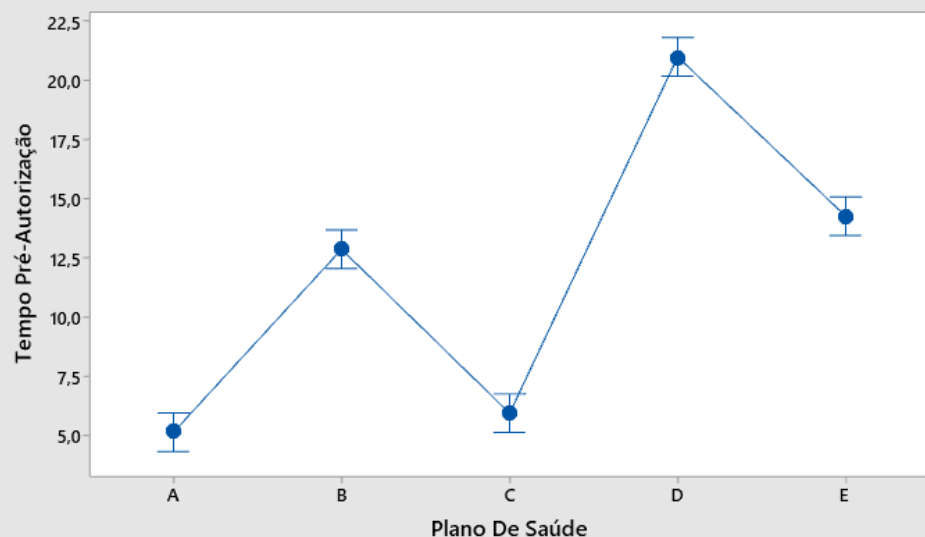
- Análises Estatísticas – Tempo médio de autorização/pré - autorização dos planos de saúde
 - Para demonstrar que burocracia excessiva e tempo elevado de pré-autorização/autorização dos planos de saúde interferem no NS atendimento, realizou-se duas análises ANOVA, uma para comparar os tempos médios de autorização de cada plano de saúde, e outra para comparar o percentual médio de exames pré-autorizados de cada plano.

■ Análise



- Análises Estatísticas – Tempo médio de autorização/pré - autorização dos planos de saúde
 - Na primeira análise Anova, obtivemos um p-valor = 0, portanto, temos um ou mais planos de saúde com média diferente das demais, sendo que pelo gráfico fica evidente que os planos A e C apresentaram os menores tempos de pré-autorização, B e E com tempos intermediários, e D sendo o plano com o maior tempo para pré-autorizar. Desta forma, pode-se pensar em investigar quais as diferenças entre os procedimentos para pré-autorizar dos planos de saúde para aumentarmos os percentuais de exames pré-autorizados.

Gráfico de Intervalos de Tempo Pré-Autorização versus Plano De Saúde
IC de 95% para a Média



O desvio padrão combinado foi usado para calcular os intervalos.

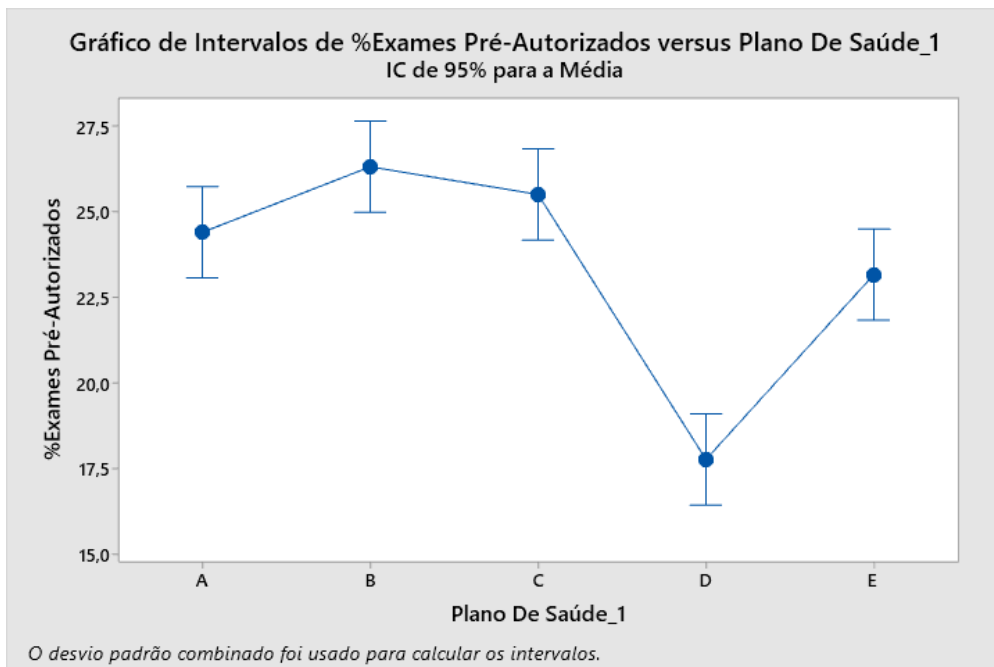
Análise de Variância

| Fonte | GL | SQ (Aj.) | QM (Aj.) | Valor F | Valor-P |
|----------------|----|----------|----------|---------|---------|
| Plano De Saúde | 4 | 2560,7 | 640,187 | 255,59 | 0,000 |
| Erro | 70 | 175,3 | 2,505 | | |
| Total | 74 | 2736,1 | | | |

■ Análise



- Análises Estatísticas – Tempo médio de autorização/pré - autorização dos planos de saúde



Análise de Variância

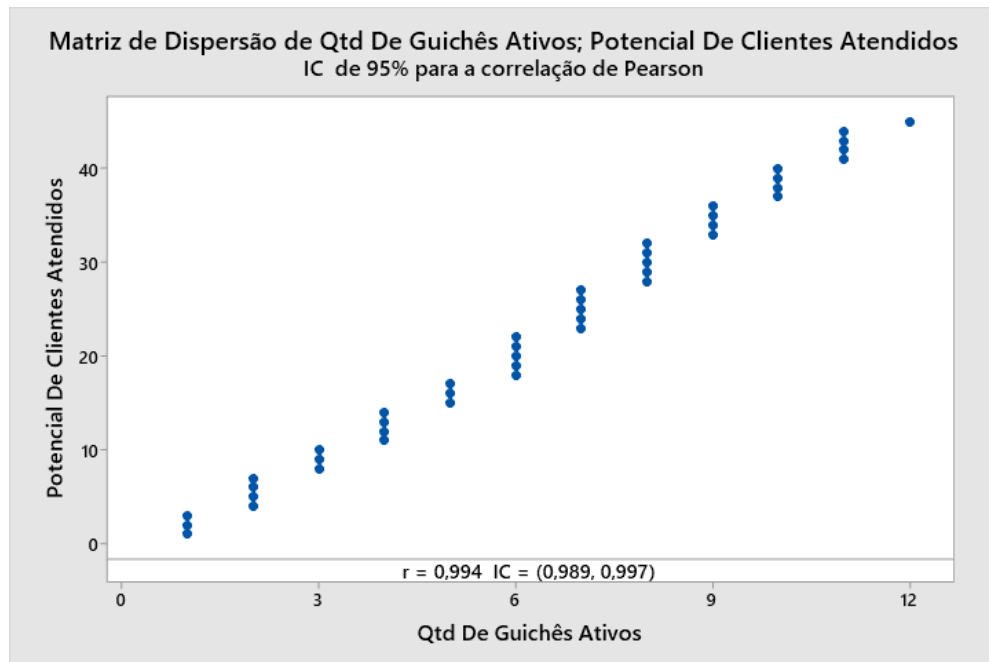
| Fonte | GL | SQ (Aj.) | QM (Aj.) | Valor F | Valor-P |
|------------------|----|----------|----------|---------|---------|
| Plano De Saúde_1 | 4 | 685,1 | 171,263 | 25,64 | 0,000 |
| Erro | 70 | 467,6 | 6,680 | | |
| Total | 74 | 1152,6 | | | |

- Na segunda Anova, obtivemos novamente um p-valor = 0, assim, pelo menos uma média difere das demais, e como esperado o plano com maior tempo para pré-autorizar apresentou a menor porcentagem de exames pré-autorizados, sendo o plano D em questão, nos comprovando que o tempo de pré-autorização tem grande impacto no NS atendimento, pois exames pré-autorizados levam a uma porcentagem maior de exames autorizados, e consequentemente, em menores tempos de liberação de cliente. Estas análises também nos levantou uma pergunta: “Quais os planos de saúde mais utilizados nas unidades Belvedere e Contagem?”. Pois, caso estas unidades tenham majoritariamente clientes que utilizam o plano D, teremos um fator de grande importância a ser melhorado, porque mesmo que exija grande esforço, saberemos que trabalhar em conjunto com o plano de saúde D, teremos grandes resultados.

■ Análise



- Análises Estatísticas – Número de guichês reduzidos

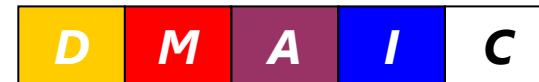


- Por meio da análise de correlação entre o número de guichês ativos X potencial de clientes atendidos, observou-se um valor de $r = 0,994$, nos indicando que há uma forte correlação positiva, ou seja, quanto maior o número de guichês ativos, maior o potencial de clientes atendidos. Portanto, nos horários de picos pela unidade de Belvedere ter uma taxa de 24 clientes por hora, a unidade deveria ter 7 guichês ativos, no entanto, conta apenas com 5 guichês. Situação semelhante é observada em Contagem, pois por ter em horários de picos uma taxa de 38 clientes por hora deveria ter 10 guichês ativos, mas tem apenas 7 guichês na unidade de atendimento. Desta maneira, nestas unidades os clientes deverão aguardar um tempo maior para poderem retirar uma senha, e por “efeito dominó”, terão um tempo de residência maior que o necessário na unidade caso o número de guichês ativos fossem compatíveis com a demanda de clientes por hora requerida nas unidades.

- Conclusão da Etapa

- Por meio da etapa Analyze, todas as causas priorizadas na etapa Measure foram comprovadas por fatos e dados, assim seguiremos com a etapa de Improve, buscando primeiramente avaliar quais causas terão prioridade para serem solucionadas, levando em consideração o investimento necessário, o quanto esta causa impactará valor de NS atendimento, o esforço requerido para implementar a melhoria, e outros fatores, para que assim, melhorias estratégicas sejam realizadas, buscando inicialmente bater a meta do projeto, e posteriormente com a filosofia da melhoria contínua elevar a níveis mais altos o NS atendimento da região de Minas Gerais, mantendo elevados níveis de desempenho.

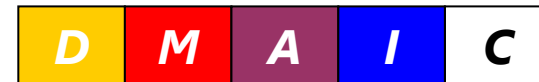
■ Melhoria



- Brainstorming
 - Por meio de um brainstorm foram levantadas as seguintes soluções para as 9 causas priorizadas:

| Causa | Solução |
|--|--|
| Número de guichês de atendimento reduzidos | Verificar demanda orçada para as unidades |
| | Solicitar novos guichês com base na demanda orçada |
| | Reorganizar escala de tarefas dos colaboradores do atendimento |
| | Reorganizar o layout dos guichês |
| Tempo para liberação de senha de autorização | Mapear planos de saúde mais burocráticos e solicitar autorização para exames agendados no dia anterior |
| | Verificar junto com os planos de saúde mais burocráticos a possibilidade de tornar o processo para liberação de senha de autorização mais rápido |
| Burocracia excessiva para pré-autorizar | Reorganizar escala de tarefas dos colaboradores e alocar um operador de atendimento para solicitar pré-autorizações |
| | Verificar os planos mais burocráticos a possibilidade de um procedimento para pré-autorizar mais dinâmico |

■ Melhoria

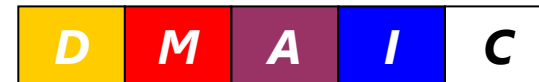


- Brainstorming

- Por meio de um brainstorm foram levantadas as seguintes soluções para as 9 causas priorizadas:

| Causa | Solução |
|--|--|
| Falta de documentos | Enviar e-mail e SMS para clientes lembrando da necessidade de sempre estar com documento de identidade e carteirinha do plano de saúde |
| | Colocar placas/cartazes na entrada da unidade de atendimento lembrando os clientes de estar em posse de seus documentos |
| Computadores lentos | Verificar a quantidade de computadores obsoletos |
| | Com base na quantidade de computadores obsoletos, solicitar novos computadores de acordo com o orçamento disponível |
| Falta de procedimento para gestão de filas | Solicitar ao T.I. um sistema para gestão de filas |
| Procedimento de autorização desatualizado | Verificar o procedimento de autorização atual e realizar os updates necessários |
| | Pedir a equipe que realiza a atualização dos procedimentos de autorização que comunique sempre todas as modificações via e-mail |
| Falta de atenção | Programar intervalos entre os funcionários em momentos de baixo fluxo de clientes |
| | Solicitar a equipe de T.I. a implementação de poka yoke nos sistemas de cadastro de cliente e exames |

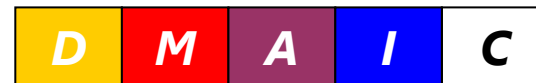
❏ Melhoria



- Brainstorming
 - Por meio de um brainstorm foram levantadas as seguintes soluções para as 9 causas priorizadas:

| Causa | Solução |
|--------------------------|--|
| Treinamento insuficiente | Elaboração e execução de treinamentos didáticos e completos aos novos funcionários, desde teóricos ao on the job |
| | Elaboração e execução de treinamentos de reciclagem ao colaboradores mais experientes |

■ Melhoria



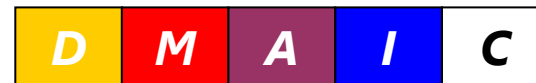
- Matriz de Priorização
 - Por meio da matriz de priorização mostrada abaixo, priorizou-se as 6 soluções com maiores notas para, elaborar o plano de ação.

| | Baixo Custo | Facilidade de implantação | Impacto de eliminação da causa | Total |
|--|-------------|---------------------------|--------------------------------|-------|
| Peso | 7 | 8 | 10 | |
| Verificar demanda orçada para as unidades | 5 | 5 | 1 | 85 |
| Solicitar novos guichês com base na demanda orçada | 3 | 3 | 5 | 95 |
| Reorganizar escala de tarefas dos colaboradores do atendimento | 5 | 5 | 1 | 85 |
| Reorganizar o layout dos guichês | 3 | 3 | 1 | 55 |
| Mapear planos de saúde mais burocráticos e solicitar autorização para exames agendados no dia anterior | 5 | 5 | 5 | 125 |
| Verificar junto com os planos de saúde mais burocráticos a possibilidade de tornar o processo para liberação de senha de autorização mais rápido | 5 | 1 | 5 | 93 |
| Reorganizar escala de tarefas dos colaboradores e alocar um operador de atendimento para solicitar pré-autorizações | 5 | 5 | 5 | 125 |
| Verificar os planos mais burocráticos a possibilidade de um procedimento para pré-autorizar mais dinâmico | 5 | 1 | 5 | 93 |
| Enviar e-mail e SMS para clientes lembrando da necessidade de sempre estar com documento de identidade e carteirinha do plano de saúde | 5 | 1 | 3 | 73 |
| Colocar placas/cartazes na entrada da unidade de atendimento lembrando os clientes de estar em posse de seus documentos | 5 | 5 | 1 | 85 |
| Verificar a quantidade de computadores obsoletos | 5 | 5 | 1 | 85 |
| Com base na quantidade de computadores obsoletos, solicitar novos computadores de acordo com o orçamento disponível | 1 | 5 | 3 | 77 |
| Solicitar ao T.I. um sistema para gestão de filas | 5 | 1 | 3 | 73 |
| Verificar o procedimento de autorização atual e realizar os updates necessários | 5 | 5 | 1 | 85 |
| Pedir a equipe que realiza a atualização dos procedimentos de autorização que comunique sempre todas as modificações via e-mail | 5 | 5 | 1 | 85 |
| Programar intervalos entre os funcionários em momentos de baixo fluxo de clientes | 5 | 5 | 3 | 105 |
| Solicitar a equipe de T.I. a implementação de poka yoke nos sistemas de cadastro de cliente e exames | 5 | 5 | 3 | 105 |
| Elaboração e execução de treinamentos didáticos e completos aos novos funcionários, desde teóricos ao on the job | 5 | 3 | 5 | 109 |
| Elaboração e execução de treinamentos de reciclagem ao colaboradores mais experientes | 5 | 3 | 1 | 69 |
| | | | | 0 |

| | |
|---|------------------------|
| 0 | correlação inexistente |
| 1 | correlação fraca |
| 3 | correlação mediana |
| 5 | correlação forte |

■ Melhoria

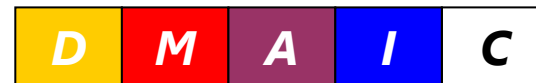
• Plano de Ação – 5W2H



| What O Quê | Why Porque | Who Quem | How Como | How Much Quanto | Where Onde | When Quando |
|---|---|------------------|---|--------------------|--------------------------------------|----------------|
| Solicitar novos guichês com base na demanda orçada | Nos horários de pico a demanda de clientes exige maior quantidade de guichês ativos para suprir o fluxo de clientes | Renan Felisberto | Irà orçar a quantidade de guichês necessários de acordo com a demanada requerida, e solicitar a compra e instalação de novos guichês | Valor a ser orçado | Nas unidades de Contagem e Belvedere | 02/09/2020 |
| Mapear planos de saúde mais burocráticos e solicitar autorização para exames agendados no dia anterior | Desta forma, exames agendados já estarão autorizados com antecedência, tornando o processo mais de atendimento ao cliente mais rápido | Luís Pimentel | Mapear os planos de saúde mais burocráticos, separando os exames agendados, para que o operador selecionado solicite a autorização, com no mínimo um dia antes | R\$ 0,00 | Em todas as unidades* | 02/09/2020 |
| Reorganizar escala de tarefas dos colaboradores e alocar um operador de atendimento para solicitar pré-autorizações | Teremos as senhas pré-autorizadas solicitadas com maior velocidade, liberando o cliente a ilha de exames em menor tempo | Ana Silva | Escolher um funcionário experiente, que saiba realizar este procedimento, explicando a importância de sua nova função para o sucesso do projeto, e consequentemente melhoria do NS atendimento da unidade | R\$ 0,00 | Em todas as unidades* | 02/09/2020 |

■ Melhoria

• Plano de Ação



| What O Quê | Why Porque | Who Quem | How Como | How Much Quanto | Where Onde | When Quando |
|--|---|--|--|--------------------|------------------------------|----------------|
| Programar intervalos entre os funcionários em momentos de baixo fluxo de clientes | Com intervalos regulares acredita-se que o foco e atenção dos operadores irá melhorar | Ana Silva/Rodrigo Bernardino | Nos horários de pouco fluxo de clientes, por meio de revesamento, os funcionários farão uma pausa de 15 minutos. | R\$ 0,00 | Em todas as unidades* | 10/09/2020 |
| Solicitar a equipe de T.I. a implementação de poka yoke nos sistemas de cadastro de cliente e exames | Desta forma, erros de digitação serão minimizados, diminuindo a quantidade de guias, e cadastro de clientes preenchidos incorretamente | Otávio Figueiredo | Nos campos de preenchimento sempre que possível disponibilizar opções de escolha para o operador selecionar, e nos campos que o preenchimento deve ser feitos de forma "manual" formatar o campo para aceitar um padrão de digitação (como por exemplo, em campos de CEP o formato ser xxxxx-xxx). | R\$ 0,00 | Em todo o sistema da empresa | 12/09/2020 |
| Elaboração e execução de treinamentos didáticos e completos aos novos funcionários, desde teóricos ao on the job | Desta forma novos operadores irão atuar com uma bagagem maior, estando mais preparados durante o trabalho, cometendo menos erros, e tornando o trabalho mais dinâmico | Gustavo Esporte dos Santos/Ana Silva/Luís Pimentel | De acordo com o as atividades diárias de cada função da equipe de operações, elaborar treinamentos específicos tanto teórico, quanto prático. Além da criação de um treinamento geral para todas as função, juntamente com cases e problemas cotidianos, apresentado as principais soluções | R\$ 0,00 | Em todas as unidades* | 15/09/2020 |

* Inicialmente executar nas unidades de Belvedere e Contagem e de acordo com o sucesso dos planos de ação, expandir a todas unidades da regional de MG

❑ Melhoria

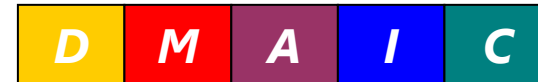


- Conclusões da Etapa
 - No final da etapa de melhoria a equipe determinou, por meio da matriz de priorização, as soluções com maior impacto nas causas identificadas durante o desenvolvimento do projeto, e propôs um plano de ação para cada uma destas soluções.

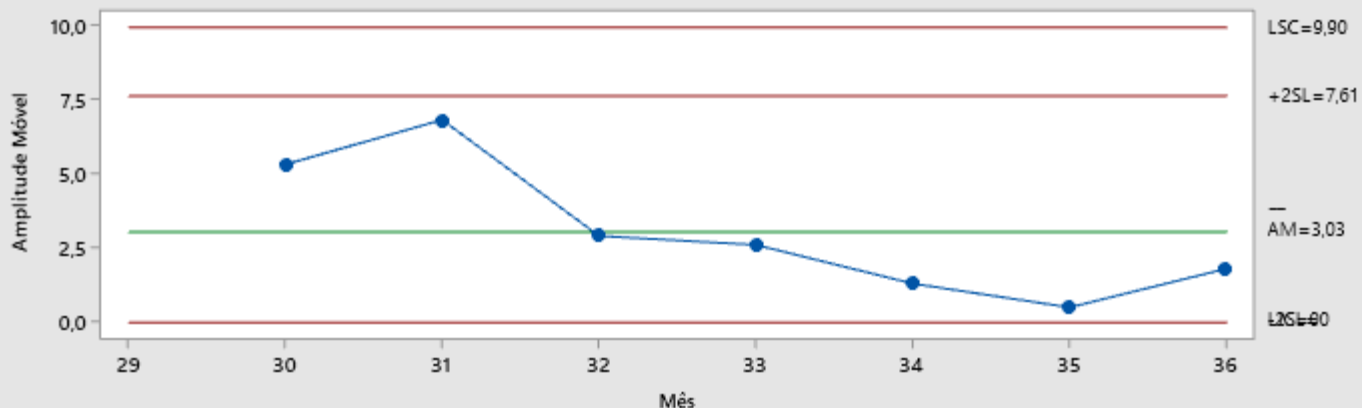
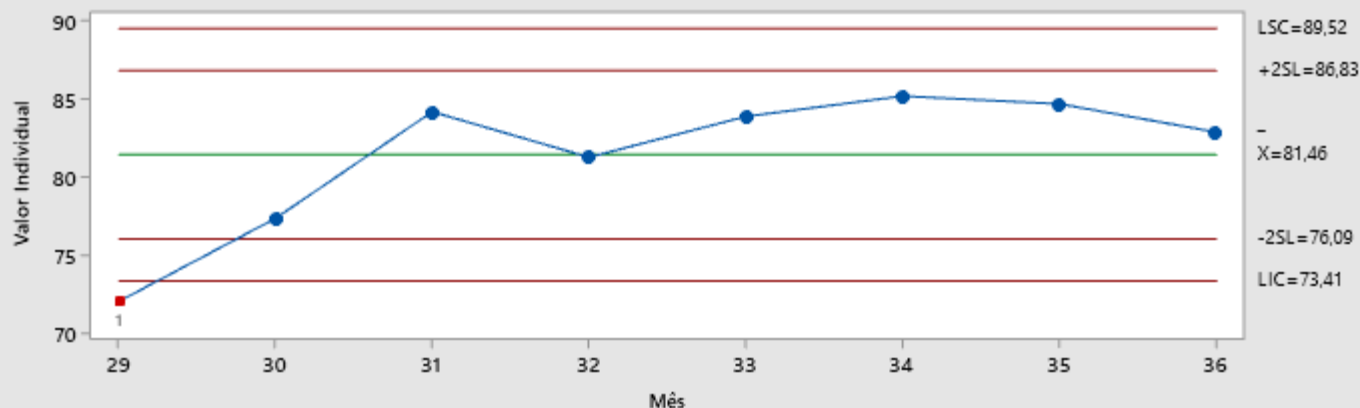
- Resultados
 - Após etapa improve, na etapa control medimos os resultados obtidos com as ações implementadas para analisar se o projeto cumpriu com seu objetivo ou não o que define o sucesso do projeto.
 - Desta maneira, construímos três cartas de controle X-AM: duas para verificar o NS atendimento das unidades-foco do projeto (Belvedere e Contagem), e a uma para avaliar o NS atendimento da Regional MG.

■ Controle

- Cartas X-AM



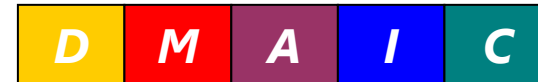
Carta I-AM de Unidade BH Belvedere



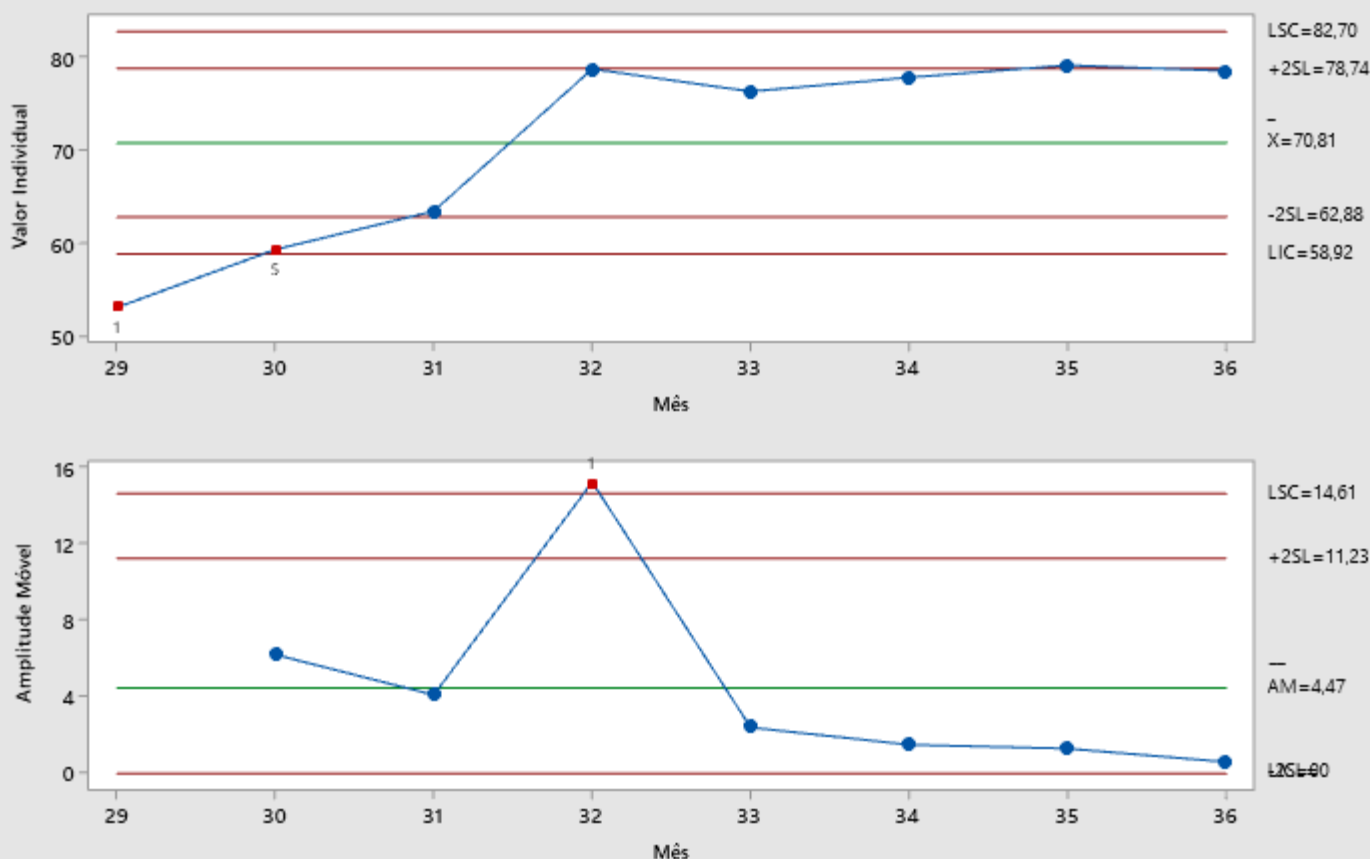
- Durante a etapa measure a unidade de Belvedere teve como meta para o NS atendimento ao final do projeto o valor de 78,38%. Pela carta X-AM, podemos observar que a unidade apresentou um valor médio de 81,46% para NS atendimento, e portanto, a unidade não só atingiu sua meta como a ultrapassou, evidenciando o sucesso do projeto em Belvedere. Vale ressaltar que, no primeiro mês após a execução das melhorias, tivemos na carta X-AM uma causa especial do tipo 1 (ponto fora dos limites de controle). A justificativa deste evento devesse ao fato de ser o primeiro mês após a implementação das melhorias em que a unidade ainda estava se ajustando a nova forma de trabalhar; desta forma, obtivemos um valor fora dos limites de controle. No entanto, o projeto continua sendo bem sucedido.

■ Controle

- Cartas X-AM



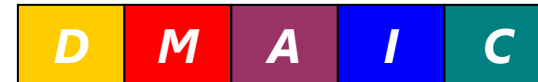
Carta I-AM de Unidade Contagem



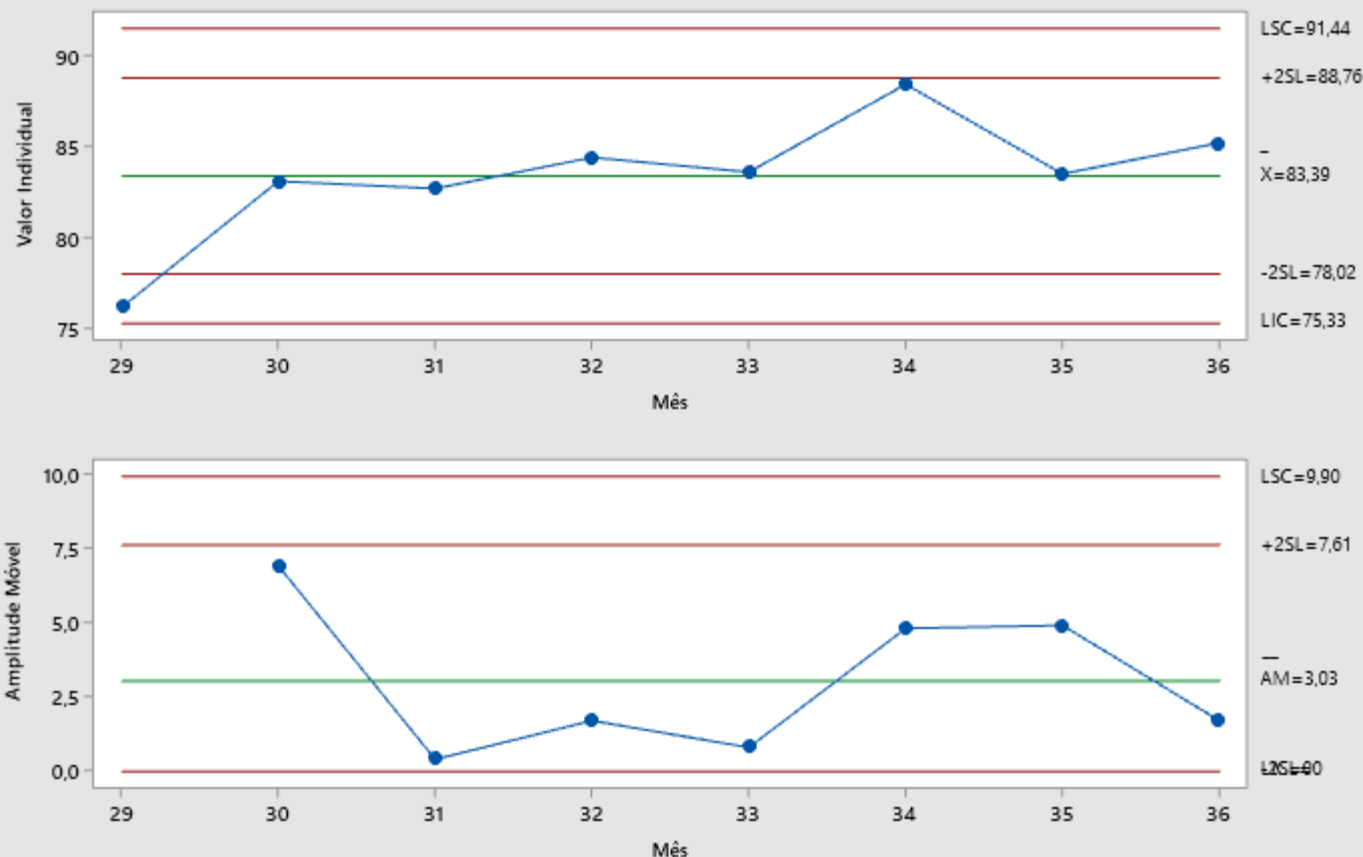
- Para a unidade de Contagem, o valor de NS atendimento definido como meta na etapa measure foi de 65,84%. Pela carta X-AM, obtivemos um valor médio de 70,81% de NS atendimento superando novamente a meta e constatando o sucesso do projeto na unidade de Contagem. Na carta de controle observamos duas causas especiais a do tipo 1 e de 5 (valor fora do limite de controle e dois valores consecutivos entre -2σ e -3σ , respectivamente). Estes fatos são justificados por serem correspondentes aos primeiros meses depois da implantação das melhorias, pois, após o mês 31, o processo encontra-se estável (sem a presença de nenhuma causa especial) e em crescimento até a estabilidade do NS atendimento na faixa de $+2\sigma$.

■ Controle

- Cartas X-AM



Carta I-AM de NS atendimento Regional de MG



- Por fim, observando a carta de controle da Regional MG, obtivemos um valor médio de NS atendimento igual a 83,39%, superando a meta do projeto de 78,30. Desta forma, podemos afirmar que o projeto foi bem sucedido no seu principal objetivo: “Aumentar o NS atendimento de 66,37% para 78,30%”. Outra evidência do sucesso do projeto é a própria carta X-AM, que nos mostrou que o processo encontra-se estável, dentro dos limites de controle, sem nenhuma causa especial.

■ Controle

• Resultado Financeiro

- O projeto foi bem sucedido na sua meta principal, a qual trata-se do aumento do NS atendimento. Em seguida, apresentamos em termos financeiros o ganho obtido pela Regional MG.
- De acordo com a área de B.I. e a controladoria do Grupo Vitta, há o bônus de R\$235,00 para cada 1.000 clientes por ano, para cada ponto percentual atingido a mais na meta da empresa (NS atendimento de 75,00%). Como a média atual de NS atendimento da Regional MG foi de 83,39%, ultrapassou-se a meta de 75,00% em oito pontos percentuais. Como a Regional MG atende, em média, 192.000 clientes por ano, o ganho financeiro real foi de:

$$Bônus = (83,39 - 75) * \frac{235(R\$)*192000(\frac{clientes}{ano})}{1000 (clientes/ano)} = R\$ 378.556,80.$$

- Desta forma, o projeto foi bem sucedido, pois cumpriu com sua meta e ganho financeiro.

■ Controle

- Manutenção dos resultados obtidos
 - Para a manutenção dos resultados obtidos, iremos realizar a implementação do programa 5S para que sejam mantidos os hábitos e atitudes que contribuíram para o sucesso do projeto. Portanto, a partir do dia 21/09/2020, esta filosofia terá início em todas unidades da Regional MG.
 - Outra forma de manter e melhorar o resultado da Regional MG e de todo o Grupo Vitta, será a implementação das melhorias realizadas nas unidades de Belvedere e Contagem nas demais unidades de todas as regionais do Grupo Vitta, buscando manter um padrão de operações e melhoria contínua.
 - A criação de P.O.P's será realizada para facilitar os treinamentos de novos operadores, e a reciclagem dos operadores mais experientes, além de tornar as operações padronizadas e mais fáceis de serem ensinadas e aprendidas.
 - A criação de poka-yoke no sistema de cadastramento de exames, clientes e siglas, já mencionado na etapa improve, será de extrema importância e relevância para a manutenção dos resultados, pois teremos um sistema mais intuitivo, dinâmico, e mostrando erros simples de serem corrigidos de forma mais rápida e eficiente.

■ Controle

- Manutenção dos resultados obtidos
 - A partir do dia 21/09/2020, serão iniciadas as confecções dos OCAP's (Out of Control Action Plan), para que anomalias crônicas sejam identificadas de forma mais ágil possibilitando uma ação de controle mais eficiente e eficaz, além da utilização do diário de bordo para o registro das anomalias encontradas e das ações tomadas, facilitando os próximos projetos de melhoria contínua.
 - Realização de auditorias trimestrais nos próximos 12 meses para garantir que as soluções implementadas estão sendo seguidas.
 - Desta maneira, encerra-se o projeto com sucesso e preparado para evidenciar novas oportunidades de projetos seguintes a serem realizados.

grupo*Voitto*

www.voitto.com.br



/grupovoitto



@grupovoitto



grupovoitto