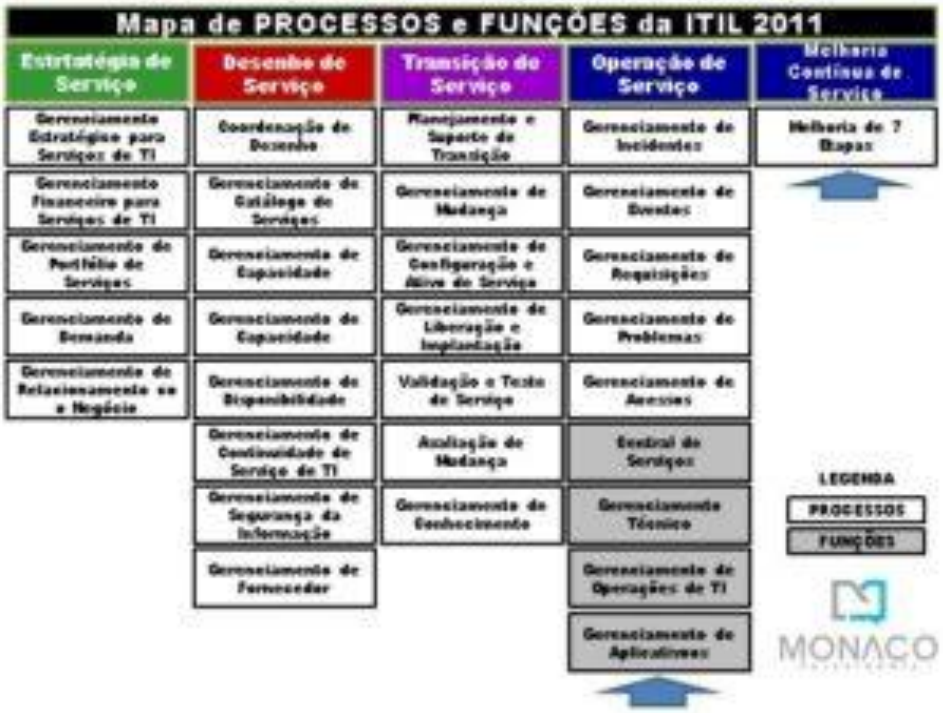
MONITORAÇÃO INTEGRADA – GUIA COMPLETO

PUBLICADO EM 31/10/2019 POR PALESTRANTEMONACO

Monitoração Integrada é uma Metodologia que propõe a materialização dos Indicadores Operacionais do dia-a-dia das estruturas corporativas de **Centrais de Serviços Compartilhados (CSC), ServiceDesk** e até mesmo de **Helpdesk**, através da:

- **Materialização, consolidação e transparência das atividades de Monitoração, Automação, Operação, Suporte Técnico e Melhoria Contínua** envolvidas na sustentação dos Serviços providos, incluindo a consolidação da atuação das equipes;
- **Efetivo acompanhamento do Valor agregado da Monitoração** à partir da consolidação dos Incidentes, Requisições abertas diretamente pelos clientes/usuários, e das cadências operacionais previamente agendadas;
- Processo ativo e contínuo de **Controle de Qualidade embasado em KPIs**, Dashboards e Relatórios;
- Contínua identificação dos **principais ofensores de SLA** e priorizações dos focos de atuação;
- Para o atingimento do principal objetivo da metodologia proposta que é a **Materialização dos Indicadores Operacionais, a Monitoração Integrada** considera as **Melhores Práticas de Gerenciamento de Serviços – ITIL_v3** (https://www.axelos.com/best-practice-solutions/itil), dentro da abordagem de **Operação de Serviços e Melhoria Contínua de Serviços**, abaixo apresentada:



ESFORÇOS NA MANUTENÇÃO DO VALOR AGREGADO

A partir do entendimento do foco de atuação da metodologia proposta, ainda temos a necessidade de se considerar uma premissa básica quanto aos esforços de **implementação e manutenção no dia-a-dia** do Valor Agregado ao Negócio de uma **Central de Serviços Compartilhados – CSC**:

Figura 2: Esforço na manutenção do Valor Agregado das Centrais de Serviços Compartilhados: Wellington Monaco

- **40% do esforço/investimentos/energia em Processos**
- **40% do esforço/investimentos/energia: manutenção das Equipes**
- **20% do esforço/investimentos/energia: ferramentas de Tecnologia**

MONITORAÇÃO INTEGRADA – PILARES DE SUSTENTAÇÃO

A metodologia de Monitoração Integrada está estruturada em um conjunto de processos, procedimentos e atividades consolidadas em 8 (oito) Pilares de Sustentação em função do foco e tipo de atuação dentro de um **foco de atuação passivo ou ativo.**

Figura 3: Monitoração Integrada – Pilares de Sustentação – por Wellington Monaco

INCIDENTES DE MONITORAÇÃO

Neste foco de atuação dentro da metodologia proposta, direcionamento para um cenário de "**Monitoração com Luz Apagada**" (sem qualquer interferência humana), considerando-se todos os Incidentes de Monitoração passíveis de serem gerados no contexto de:

- **Infraestrutura de Tecnologia da Informação**: Servidores, Banco de Dados, Elementos de Infraestrutura de Rede LAN e WAN, Impressoras, Desktops, Notebooks, etc.
- **Serviços de Infraestrutura de TI**: Antivírus, AntiSpam, Patching, Email, Filtro de Conteúdo, etc.
- **Comportamento da Aplicação (APM)**: Folha de Pagamento, ERP, CRM, etc.
- Experiência do Usuário no uso das Aplicações (RPA): todo e qualquer Sistema ou Aplicação de Negócio.

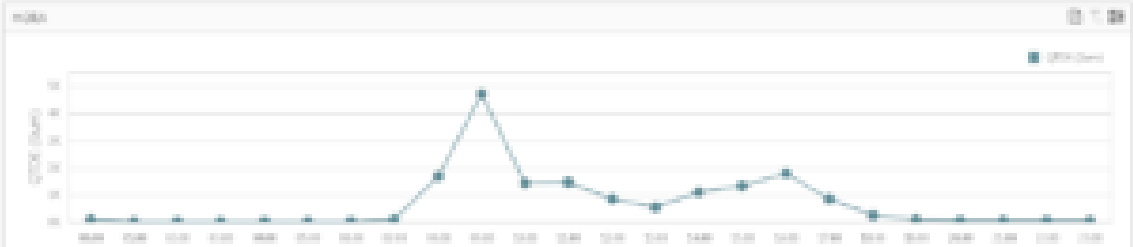


Figura 4: Materialização das Atividades de Incidentes, Operação, Requisições, Suporte Técnico e Melhoria Contínua.

Figura 5: Materialização das Atividades de Incidentes, Operação, Requisições, Suporte Técnico e Melhoria Contínua.

O escopo e a abrangência dos Incidentes de Monitoração a serem considerados estará diretamente relacionado às **ferramentas de Monitoração disponíveis** no Ambiente Corporativo.

Os diferenciais da metodologia de Monitoração Integrada quanto a abordagem de **Incidentes de Monitoração** são:

Integração

Monitoração totalmente integrada a uma estrutura de Central de Serviços Compartilhadas / Servicedesk, na materialização de todos os INCIDENTES DE MONITORAÇÃO gerados na sustentação dos Serviços providos pelo Ambiente Corporativo;

- Consolidação dos INCIDENTES DE MONITORAÇÃO de forma integrada com a materialização dos KPIs de OPERAÇÃO;
- Consolidação dos INCIDENTES DE MONITORAÇÃO de forma integrada com a materialização dos KPIs de RPA:
- Consolidação dos INCIDENTES DE MONITORAÇÃO de forma integrada com a materialização dos KPIs dos Incidentes e Requisições demandas pelos Clientes;
- Consolidação dos INCIDENTES DE MONITORAÇÃO de forma integrada com a materialização dos KPIs da AUTOMAÇÃO;
- Consolidação dos INCIDENTES DE MONITORAÇÃO de forma integrada com a materialização dos KPIs dos atividades de Suporte Técnico N2/N3;
- Consolidação dos INCIDENTES DE MONITORAÇÃO de forma integrada com a materialização dos KPIs das Melhorias Contínuas implementadas.

Catálogo e Categorizações específicas a Monitoração no contexto de Monitoração de Infraestrutura de TI:

- BASIS / BACKUP
- BANCO DE DADOS (SQL, MySQL, PROGRESS, DB2, ORACLE)
- SISTEMA OPERACIONAL (AIX, LINUX, WINDOWS)
- VIRTUALIZAÇÃO (POWER VM, VNWARE, HYPER-V)

- HARDWARE (STORAGE, TAPE, SERVIDORES)
- NETWORK DEVICES (FIREWALL, PORTAS, VPN, VLAN, SWITCHES).

Monitoração de Serviços de Infraestrutura:

- Patching
- Antivírus
- AntiSpam
- Filtro de Conteúdo
- Email
- Conectividade WAN
- Conectivade LAN
- Backup / Restore
- VPN / VLAN / QoS
- Banco de Dados
- Firewall / Proxy

Monitoração de Aplicações – APM:

- a serem identificadas no Assessment inicial, assim como o direcionamento interno AMBIENTE CORPORATIVO na aquisição de ferramentas APM.

Abertura de Chamados de Incidentes de Monitoração automaticamente no CSC:

- Incidentes de Monitoração de Infraestrutura de TI;
- Incidentes de Monitoração de Serviços de TI;
- Incidentes de Monitoração de Aplicações – APM;

Manutenção da Efetividade da Monitoração – KPIs

- Quantidade Mensal de Incidentes de Monitoração por Categorias (existentes no Catálogo) nos últimos 180 dias x Quantidade de Incidentes por Categorias (Catálogo) nos últimos 30 dias;
- Quantidade Mensal de ICs Monitorados nos últimos 180 dias x Quantidade de ICs Monitorados nos últimos 30 dias;
- Quantidade Semanal de Incidentes de Monitoração por Categorias (existentes no Catálogo) nos últimos 60 dias x Quantidade Semanal de Incidentes por Categorias (Catálogo) nos últimos 7 dias;

o Quantidade Mensal de ICs Monitorados nos últimos 60 dias x Quantidade de ICs Monitorados nos últimos 7 dias;

- Cross Reference Mensal por Categorias (existentes no Catálogo): Incidentes de Monitoração x Incidentes (Clientes) x Requisições (Clientes);
- Cross Reference Mensal por Categorias (existentes no Catálogo): Incidentes de Monitoração x Suporte Técnico x Melhoria Contínua;
- Outros a serem definidos à partir do Assessment inicial.

Análise de Tendências Controle de Qualidade e manutenção da efetividade da Monitoração – KPIs

- Quantidade Semanal de Incidentes de Monitoração – CRI TICAL – por Categorias (Catálogo) nos últimos 60 dias x Quantidade Semanal de Incidentes por Categorias (Catálogo) nos últimos 7 dias;
- Quantidade Semanal de Incidentes de Monitoração – WARNING – por Categorias (Catálogo) nos últimos 60 dias x Quantidade Semanal de Incidentes por Categorias (Catálogo) nos últimos 7 dias;
- Outros a serem definidos à partir do Assessment inicial

Identificação dos Ofensores de SLA por CONTRATO – KPIs

- Quantidade Semanal de Incidentes de Monitoração – CRITICAL – por Categorias (Catálogo) nos últimos 60 dias x Quantidade Semanal de Incidentes por Categorias (Catálogo) nos últimos 7 dias;
- Quantidade Semanal de Incidentes de Monitoração – WARNING – por Categorias (Catálogo) nos últimos 60 dias x Quantidade Semanal de Incidentes por Categorias (Catálogo) nos últimos 7 dias;
- Outros a serem definidos à partir do Assement inicial.

INCIDENTES MONITORAÇÃO- RPA *(ROBOTIC PROCESS AUTOMATION)*

As áreas de suporte precisam de maneiras eficazes de monitorar a forma como o usuário percebe o desempenho das aplicações que sustentam os Processos de Negócio, que é afetado por questões subjetivas de percepção.

As ferramentas de monitoração de infraestrutura muitas vezes fornecem informações segmentadas sobre o desempenho de cada componente isoladamente (rede, banco de dados, aplicações), mas não conseguem medir como a combinação destes indicadores impacta o desempenho percebido pelo usuário final.

Esta situação leva a alguns problemas, como:

- Equipe de suporte não consegue confirmar se realmente há um problema de desempenho relatado pelo usuário;
- Tenta-se solucionar os problemas através de tentativa e erro ao invés de um método assertivo;
- Ações corretivas e reativas, ao invés de preventivas:
- Falta de histórico sobre o desempenho entregue ao usuário;

Além de trazer ganhos financeiros, as rotinas automatizadas dentro de um cenário tecnológico de ***"RPA-Robotic Process Automation"*** podem ser monitoradas, editadas e melhoradas de acordo com as necessidades do Ambiente Corporativo de Negócio, considerando-se novos procedimentos ou regulamentações do mercado.

Os robôs podem consolidar informações dos processos e monitorar anormalidades materializando-se possibilidades de melhorias nos mínimos detalhes.

Implementação de robôs executando as operações de negócio da mesma forma que um usuário faria e totalmente integrado com a coleta **(materialização – Monitoração Integrada)** dos resultados de comportamento e desempenho das Aplicações de Negócio.

Estas métricas ficam registradas como **INCIDENTES DE MONITORAÇÃO** na SOLUÇÃO DE CENTRAL DE SERVIÇOS COMPARTILHADOS, consolidando uma Base de Conhecimento, a serem consultadas pelas áreas interessadas e geram alertas para as áreas de suporte.

Estas métricas são confrontadas com um SLA previamente definido para acompanhamento e identificação de potenciais problemas.

Monitorando a experiência do usuário, a **MONITORAÇÃO INTEGRADA** passa a prover um Valor Agregado quanto a:

- Métricas periódicas e objetivas sobre o funcionamento e desempenho da aplicação;
- Tomar ações proativas na área de infraestrutura para prevenir problemas operacionais;
- Proporcionar suporte de melhor qualidade aos usuários finais;
- Os robôs utilizados no processo stress de Carga e nos testes funcionais das aplicações, podem se reaproveitados para o serviço de monitoração.

O foco de atuação dentro da metodologia proposta, quanto ao Pilar de Sustentação **RPA** é complementar aos **Incidentes de Monitoração**, preservando-se premissa de "**Monitoração com Luz Apagada**" (sem qualquer interferência humana), considerando-se todos os Incidentes de Monitoração

passíveis de serem gerados no contexto da simulação da experiência dos usuários no uso de todo e qualquer Sistema ou Aplicação de Negócio.

Os diferenciais da metodologia de Monitoração Integrada quanto a abordagem de **Robotização – RPA (Robotic Process Automation)** são:

Integração

A Monitoração totalmente integrada a uma estrutura de Central de Serviços Compartilhadas / Servicedesk, para a materialização de todos os INCIDENTES gerados pela plataforma de RPA, geram os seguintes benefícios na sustentação dos Serviços:

- Consolidação dos INCIDENTES RPA de forma integrada com a materialização dos KPIs de OPERAÇÃO;
- Consolidação dos INCIDENTES RPA de forma integrada com a materialização dos KPIs de INCIDENTES DE MONITORAÇÃO:
- Consolidação dos INCIDENTES RPA de forma integrada com a materialização dos KPIs dos Incidentes e Requisições demandas pelos Clientes;
- Consolidação dos INCIDENTES RPA de forma integrada com a materialização dos KPIs da AUTOMAÇÃO;
- Consolidação dos INCIDENTES RPA de forma integrada com a materialização dos KPIs dos atividades de Suporte Técnico N2/N3;
- Consolidação dos INCIDENTES RPA de forma integrada com a materialização dos KPIs das Melhorias Contínuas implementadas;
- Monitoração do Comportamento das Aplicações, à partir de Robôs simulando operações de usuários (RPA) e materizalizando-se possíveis discrepância em Incidentes de Monitoração

Abertura de Chamados de Incidentes de Monitoração automaticamente no CSC

- Incidentes de Monitoração do Comportamento das Aplicações gerados por Robôs (RPA);

Manutenção da Efetividade do RPA – KPIs

- o Quantidade Mensal de Incidentes de Monitoração RPA por Categorias (existentes no Catálogo) nos últimos 180 dias x Quantidade de Incidentes de Monitoração RPA por Categorias (Catálogo) nos últimos 30 dias;
- Quantidade Mensal de Sistemas Monitorados pela Monitoração RPA nos últimos 180 dias x Quantidade de Sistemas Monitorados pela Monitoração RPA nos últimos 30 dias;

- Quantidade Semanal de Incidentes de Monitoração RPA por Categorias (existentes no Catálogo) nos últimos 60 dias x Quantidade Semanal de Incidentes RPA por Categorias (Catálogo) nos últimos 7 dias;
- Quantidade Mensal de Sistemas Monitorados pela Monitoração RPA nos últimos 60 dias x Quantidade de Sistemas Monitorados pela Monitoração RPA nos últimos 7 dias;
- Cross Reference Mensal por Categorias (existentes no Catálogo): Incidentes de Monitoração RPA x Incidentes de Monitoração x Incidentes (Clientes) x Requisições (Clientes);
- Cross Reference Mensal por Categorias (existentes no Catálogo): Incidentes de Monitoração RPA x Incidentes de Monitoração x Suporte Técnico x Melhoria Contínua;
- Outros a serem definidos à partir do Assessment inicial.

Análise de Tendências Controle de Qualidade e manutenção da efetividade da Monitoração – KPIs

- Quantidade Semanal de Incidentes de Monitoração RPA – CRITICAL – por Categorias (Catálogo) nos últimos 60 dias x Quantidade Semanal de Incidentes por Categorias (Catálogo) nos últimos 7 dias;
- Quantidade Semanal de Incidentes de Monitoração RPA – WARNING – por Categorias (Catálogo) nos últimos 60 dias x Quantidade Semanal de Incidentes por Categorias (Catálogo) nos últimos 7 dias;
- Outros a serem definidos à partir do Assessment inicial.

Identificação dos Ofensores de SLA por CONTRATO – KPIs

- o Quantidade Semanal de Incidentes de Monitoração RPA – CRI TICAL – por Categorias (Catálogo) nos últimos 60 dias x Quantidade Semanal de Incidentes de Monitoração RPA – CRI TICAL nos últimos 7 dias;
- Quantidade Semanal de Incidentes de Monitoração RPA – WARNING – por Categorias (Catálogo) nos últimos 60 dias x Quantidade Semanal de Incidentes de Monitoração RPA – WARNING nos últimos 7 dias;
- Quantidade Semanal de Incidentes de Monitoração – CRITICAL – por Categorias (Catálogo) nos últimos 60 dias x Quantidade Semanal de Incidentes por Categorias (Catálogo) nos últimos 7 dias;
- Quantidade Semanal de Incidentes de Monitoração – WARNING – por Categorias (Catálogo) nos últimos 60 dias x Quantidade Semanal de Incidentes por Categorias (Catálogo) nos últimos 7 dias.

INCIDENTES E REQUISIÇÕES – PORTAL DO USUÁRIO

Neste foco de atuação dentro da **Metodologia de Monitoração Integrada** encontra-se a disponibilidade, consolidação e evolução contínua de um Catálogo de Serviços aos Clientes / Usuários para abertura de **Reclamações e Dificuldades (Incidentes)** e de **Solicitações (Requisições)**:

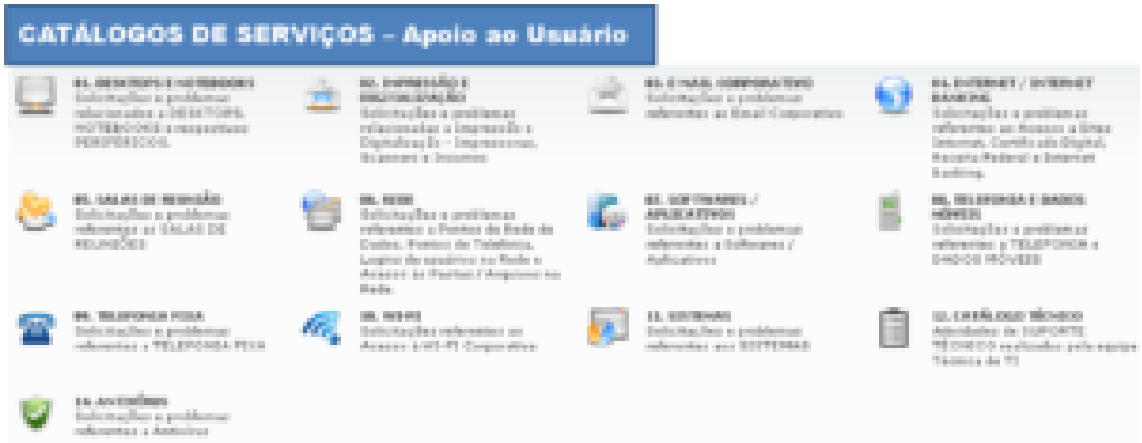


Figura 6: Materialização das atividades envolvidas no atendimento às Requisições e Incidentes abertos pelos Clientes / Usuários – Wellington Monaco.

Os diferenciais da metodologia de **Monitoração Integrada** quanto a abordagem da disponibilidade de um estrutura de Central de Serviços para a abertura de **Reclamações/Incidentes** e **Requisições/Dúvidas** são:

Integração

- o Monitoração totalmente integrada a uma estrutura de Central de Serviços Compartilhadas / Servicedesk, na materialização de todas as **SOLICITAÇÕES/RECLAMAÇÕES** disponibilizadas na sustentação dos Serviços providos pela Central de Serviços;
- Consolidação das atividades de SOLICITAÇÕES/RECLAMAÇÕES de forma integrada com a materialização dos KPIs dos Incidentes de Monitoração;
- Consolidação das atividades de SOLICITAÇÕES/ RECLAMAÇÕES de forma integrada com a materialização dos KPIs dos Incidentes de Monitoração RPA;
- Consolidação das atividades de SOLICITAÇÕES/RECLAMAÇÕES de forma integrada com a materialização dos KPIs das atividades de SUPORTE TÉCNICO N2/N3;
- Consolidação das atividades de SOLICITAÇÕES/RECLAMAÇÕES de forma integrada com a materialização dos KPIs da AUTOMAÇÃO;
- Consolidação das atividades de SOLICITAÇÕES/RECLAMAÇÕES de forma integrada com a materialização dos KPIs dos Atividades Operacionais – OPERAÇÃO;

- Consolidação das atividades de SOLICITAÇÕES/RECLAMAÇÕES de forma integrada com a materialização dos KPIs das MELHORIAS CONTÍNUAS implementadas.

Dimensionamento da equipe

- KPIs para o dimensionamento das equipes envolvidas na sustentação dos Serviços disponibilizados aos Clientes / Usuários.

Reavaliação contínua do Catálogo e das Categorizações

- Reavaliação contínua do Catálogo e das Categorizações específicas a SOLICITAÇÕES/ RECLAMAÇÕES no contexto do Ambiente Corporativo.

Manutenção da Efetividade do Portal de SOLICITAÇÕES/RECLAMAÇÕES – KPIs

- o Quantidade Mensal de SOLICITAÇÕES/REQUISIÇÕES por Categorias (existentes no Catálogo) nos últimos 180 dias x Quantidade de SOLICITAÇÕES via Portal nos últimos 30 dias;
- Quantidade Mensal de RECLAMAÇÕES/INCIDENTES por Categorias (existentes no Catálogo) nos últimos 180 dias x Quantidade de INCIDENTES via Portal. nos últimos 30 dias;
- Quantidade Mensal de SOLICITAÇÕES/REQUISIÇÕES por Categorias (existentes no Catálogo) nos últimos 60 dias x Quantidade de SOLICITAÇÕES via Portal nos últimos 7 dias;
- Quantidade Mensal de RECLAMAÇÕES/INCIDENTES por Categorias (existentes no Catálogo) nos últimos 60 dias x Quantidade de INCIDENTES via Portal. nos últimos 7 dias;
- Outros a serem definidos à partir do Assessment inicial.

Identificação dos Ofensores de SLA por CONTRATO – KPIs

- o Quantidade Mensal de SOLICITAÇÕES/REQUISIÇÕES DENTRO/FORA SLA por Categorias (existentes no Catálogo) nos últimos 180 dias x Quantidade de SOLICITAÇÕES via Portal nos últimos 30 dias;
- Quantidade Mensal de RECLAMAÇÕES/INCIDENTES DENTRO/FORA SLA por Categorias (existentes no Catálogo) nos últimos 180 dias x Quantidade de INCIDENTES via Portal. nos últimos 30 dias;
- Quantidade Mensal de SOLICITAÇÕES/REQUISIÇÕES DENTRO/FORA SLA por Categorias (existentes no Catálogo) nos últimos 60 dias x Quantidade de SOLICITAÇÕES via Portal nos últimos 7 dias;

- Quantidade Mensal de RECLAMAÇÕES/INCIDENTES DENTRO/FORA SLA por Categorias (existentes no Catálogo) nos últimos 60 dias x Quantidade de INCIDENTES via Portal. nos últimos 7 dias;
- Outros a serem definidos à partir do Assessment inicial.

OPERAÇÃO / CADÊNCIA OPERACIONAL / ATIVIDADES OPERACIONAIS

Os principais objetivos de **OPERAÇÃO** dentro da metodologia proposta são:

- Mapeamento, consolidação e engajamento interno de todas Atividades Operacionais envolvidas na sustentação dos Serviços providos;
- Matriz RACI claramente definida e reconhecida internamente abordando as Atividades Operacionais, declarando-se os Serviços diretamente e indiretamente afetados por cada uma destas atividades, as atribuições e responsabilidades de cada Equipe Técnica e Gerencial, assim como os SLAs (Service Level Agreement) e OLAs (Operation Level Agreement) atribuídos a cada uma destas atividades;
- Formalização e reconhecimento destas Atividades Operacionais irão impactar diretamente em um maior comprometimento das Equipes envolvidas no atingimento das Metas Compartilhadas;
- Materialização da produtividade das Equipes envolvidas na sustentação dos Serviços provido à partir da abertura de requisições automaticamente abertas na Central de Serviços Compartilhados para cada uma das Atividades Operacionais consolidadas, de acordo com um calendário previamente definido e acordado internamente;
- A estratégia utilizada no mapeamento, consolidação e formalização das Atividades Operacionais para o engajamento de todas as Equipes Técnicas envolvidas, é o reconhecimento da Autoridade no assunto através dos modelos e cases a serem apresentados como Templates iniciais.
  O compromisso e coerência na estruturação das Atividades Operacionais resultando a abordagem acima, infere em uma necessidade de retribuição por parte da Equipe Técnica na evolução e avaliação contínua das atividades implementadas.

Com este direcionamento, todas as **Atividades Operacionais** ficam evidenciadas e formalizadas, com abertura automática de uma Requisição de Serviços via Central de Serviços, a partir da qual se torna possível a materialização e consolidação dos indicadores de desempenho das Equipes Operacionais envolvidas na sustentação da:

- **Infraestrutura de Tecnologia da Informação**: Servidores, Banco de Dados, Elementos de Infraestrutura de Rede LAN e WAN, Impressoras, Desktops, Notebooks, etc;
- **Serviços de Infraestrutura de TI**: Antivírus, Antispam, Patching, Email, Filtro de Conteúdo, etc;
- **Aplicações e Sistemas** dos Clientes: Folha de Pagamento, ERP, CRM, etc

Os diferenciais da metodologia de Monitoração Integrada quanto a abordagem de abertura de Requisições para todas as **Atividades Operacionais** são:

Integração

- Monitoração totalmente integrada a uma estrutura de Central de Serviços Compartilhadas / Service Desk, na materialização de todas as atividades executadas na sustentação dos Serviços providos;
- Consolidação das Atividades Operacionais de forma integrada com a materialização dos KPIs dos Incidentes de Monitoração;
- Consolidação das Atividades Operacionais de forma integrada com a materialização dos KPIs dos Incidentes e Requisições demandas pelos Clientes;
- Consolidação das Atividades Operacionais de forma integrada com a materialização dos KPIs da AUTOMAÇÃO;
- Consolidação das Atividades Operacionais de forma integrada com a materialização dos KPIs dos Atividades de Suporte Técnico N2/N3;
- Consolidação das Atividades Operacionais de forma integrada com a materialização dos KPIs das Melhorias Contínuas implementadas.

Dimensionamento da equipe

- KPIs para o dimensionamento das equipes envolvidas na sustentação:

Catálogo e Categorizações específicas a OPERAÇÃO no contexto de:

- sustentação operacional da infraestrutura;
- sustentação operacional aos Serviços de Infraestrutura: Patching, Antivírus e AntiSpam, Filtro de Conteúdo, Email, Conectividade WAN, Conectividade LAN, Backup / Restore, VPN / VLAN / QoS, Banco de Dados, Firewall / Proxy, etc;

- sustentação operacional às Aplicações dos Clientes: a serem identificadas no Assessment inicial, assim como o direcionamento Corporativo na aquisição de ferramentas APM.

Abertura de chamados de Cadência de Atividades Operacionais

- Atividades Operacionais de sustentação a SISTEMA OPERACIONAL-AIX, Linux e Windows;
- Atividades Operacionais de sustentação a Virtualização;
- Atividades Operacionais de sustentação a BANCO DE DADOS;
- Atividades Operacionais de sustentação a HARDWARE-STORAGE;
- Atividades Operacionais de sustentação a HARDWARE-TAPE;
- Atividades Operacionais de sustentação a HARDWARE-SERVIDORES;
- Atividades Operacionais de sustentação a HARDWARE-NETWORK-Firewall, Switch, Access Point;
- Atividades Operacionais de sustentação a -LINK WAN;
- Atividades Operacionais de sustentação a HARDWARE-NETWORK-VLAN, VPN e QoS.

Manutenção da Efetividade da OPERAÇÃO – KPIs

- Quantidade Mensal de requisições de OPERAÇÃO DENTRO/FORA SLA por Categorias (existentes no Catálogo) nos últimos 180 dias x Quantidade de requisições de OPERAÇÃO nos últimos 30 dias;
- Quantidade Mensal de requisições de OPERAÇÃO DENTRO/FORA SLA por Categorias (existentes no Catálogo) nos últimos 60 dias x Quantidade de OPERAÇÃO nos últimos 7 dias;
- Cross Reference Mensal de requisições de OPERAÇÃO por Categorias (existentes no Catálogo)-últimos 12 meses: Quantidade Mensal de requisições de OPERAÇÃO x Incidentes (Clientes) x Requisições (Clientes);
- Cross Reference Mensal de requisições de OPERAÇÃO por Categorias (existentes no Catálogo)-últimos 12 meses: Quantidade Mensal de requisições de OPERAÇÃO x Incidentes de Monitoração x Suporte Técnico x Melhoria Contínua;
- Cross Reference Mensal de requisições de OPERAÇÃO por Categorias (existentes no Catálogo)-últimos 12 meses: Quantidade Mensal de requisições de OPERAÇÃO x Incidentes (Clientes) x Requisições (Clientes);
- Outros a serem definidos à partir do Assessment inicial.

Análise de Tendências Controle de Qualidade e manutenção da efetividade da OPERAÇÃO – KPIs

- Quantidade Semanal de requisições de OPERAÇÃO por Categorias (existentes no Catálogo) nos últimos 60 dias x Quantidade Semanal requisições de OPERAÇÃO nos últimos 7 dias;
- Outros a serem definidos à partir do Assessment inicial.

Identificação dos Ofensores de SLA por CONTRATO – KPIs

- Quantidade Semanal de requisições de OPERAÇÃO DENTRO/FORA DO SLA por Categorias (existentes no Catálogo) nos últimos 60 dias x Quantidade Semanal requisições de OPERAÇÃO nos últimos 7 dias;
- Quantidade Semanal de Incidentes de Monitoração – CRI TICAL – por Categorias (Catálogo) nos últimos 60 dias x Quantidade Semanal de Incidentes por Categorias (Catálogo) nos últimos 7 dias;
- Quantidade Semanal de Incidentes de Monitoração – WARNING – por Categorias (Catálogo) nos últimos 60 dias x Quantidade Semanal de Incidentes por Categorias (Catálogo) nos últimos 7 dias;
- Quantidade Semanal de Incidentes de Monitoração RPA – CRI TICAL – por Categorias (Catálogo) nos últimos 60 dias x Quantidade Semanal de Incidentes por Categorias (Catálogo) nos últimos 7 dias;
- Quantidade Semanal de Incidentes de Monitoração RPA – WARNING – por Categorias (Catálogo) nos últimos 60 dias x Quantidade Semanal de Incidentes por Categorias (Catálogo) nos últimos 7 dias;
- Outros a serem definidos à partir do Assessment inicial.

AUTOMAÇÃO

Neste foco de atuação dentro da Monitoração Integrada, o direcionamento para o pilar de sustentação **AUTOMAÇÃO** visa a migração para um cenário de "**Operação com Luz Apagada**" (sem qualquer interferência humana), considerando-se a automações das Rotinas Operacionais e Rotinas de Verificações (checklists) no contexto de:

- Infraestrutura de Tecnologia da Informação;
- Serviços de Infraestrutura de TI: Antivírus, Antispam, Patching, Email, Filtro de Conteúdo, etc.

Figura 7: Materialização das atividades automatizadas – Wellington Monaco.

Adotando-se o direcionamento de um Provedor de Serviços embasado em **RMM *(Remote Monitoring & Management)***, serão automatizadas várias rotinas operacionais (como por exemplo, reinicializações de sistemas e aplicações, limpeza de arquivos temporários, transferências de arquivos, atualização de versões/releases) e as verificações e alertas operacionais (ex. aprovar patches críticos, atualização antivírus), de forma que, a AUTOMAÇÃO passe a gerenciar a maior parte da sua TI no piloto automático.

O escopo e a abrangência dos Incidentes de Monitoração a serem considerados estará diretamente relacionado às **ferramentas de RMM disponíveis** no Ambiente Corporativo.

Os diferenciais da metodologia de Monitoração Integrada quanto a abordagem de **AUTOMAÇÃO** são:

Integração

- Todas a AUTOMAÇÃO operacionalizada é materializada em requisições automaticamente abertas na Central de Serviços Compartilhadas / Service Desk;
- Estas materializações consolidam-se em KPIs a serem apresentados aos CLIENTES, conotando-se uma situação de custos adicionais de contratação de Mão-de-obra adicional para execução de tais Rotinas e Atividades Operacionais Automatizadas.

Automação das Rotinas e Atividades Operacionais na sustentação:

- da Infraestrutura de TI: BASIS / BACKUP, BANCO DE DADOS (SQL, MySQL, PROGRESS, DB2, ORACLE), SISTEMA OPERACIONAL (AIX, LINUX, WINDOWS), VIRTUALIZAÇÃO (POWER VM, VNWARE, HYPER-V), HARDWARE (STORAGE, TAPE, SERVIDORES), NETWORK DEVICES (FIREWALL, PORTAS, VPN, VLAN, SWITCHES);
- dos Serviços de Infraestrutura: Patching, Antivírus e AntiSpam, Filtro de Conteúdo, Email, Conectividade WAN e LAN, Backup / Restore, VPN / VLAN / QoS, Banco de Dados, Firewall / Proxy, etc;
- das Aplicações e Sistemas: a serem identificadas no Assessment inicial, assim como o direcionamento Corporativo na aquisição de ferramentas APM.

Materialização das Rotinas e Atividades Operacionais AUTOMATIZADAS – abertura de chamado no CSC

- Rotinas e Atividades Operacionais AUTOMATIZADAS na sustentação do BASIS;
- Rotinas e Atividades Operacionais AUTOMATIZADAS na sustentação do BACKUP e RESTORE;
- Rotinas e Atividades Operacionais AUTOMATIZADAS na sustentação do SISTEMA OPERACIONAL-AIX, Linux e Windows;
- Rotinas e Atividades Operacionais AUTOMATIZADAS na sustentação do VIRTUALIZAÇÃO;
- Rotinas e Atividades Operacionais AUTOMATIZADAS na sustentação do BANCO DE DADOS;
- Rotinas e Atividades Operacionais AUTOMATIZADAS na sustentação do HARDWARE-STORAGE;
- Rotinas e Atividades Operacionais AUTOMATIZADAS na sustentação do HARDWARE-TAPE;
- Rotinas e Atividades Operacionais AUTOMATIZADAS na sustentação do HARDWARE-SERVIDORES;
- Rotinas e Atividades Operacionais AUTOMATIZADAS na sustentação do HARDWARE-NETWORK-FIREWALL;
- Rotinas e Atividades Operacionais AUTOMATIZADAS na sustentação do HARDWARE-NETWORK-SWITCH;
- Rotinas e Atividades Operacionais AUTOMATIZADAS na sustentação do HARDWARE-NETWORK-ACCESS POINT;
- Rotinas e Atividades Operacionais AUTOMATIZADAS na sustentação do HARDWARE-NETWORK-LINK WAN;
- Rotinas e Atividades Operacionais AUTOMATIZADAS na sustentação do HARDWARE-NETWORK-VLAN;

- Rotinas e Atividades Operacionais AUTOMATIZADAS na sustentação do HARDWARE-NETWORK-VPN
  o Rotinas e Atividades Operacionais AUTOMATIZADAS na sustentação do HARDWARE-NETWORK-QoS.

Manutenção da Efetividade da AUTOMAÇÃO – KPIs

- Quantidade Mensal de AUTOMAÇÃO por Categorias (existentes no Catálogo) nos últimos 180 dias x Quantidade de AUTOMAÇÃO por Categorias (Catálogo) nos últimos 30 dias;
- Quantidade Semanal de AUTOMAÇÃO por Categorias (existentes no Catálogo) nos últimos 60 dias x Quantidade Semanal de AUTOMAÇÃO por Categorias (Catálogo) nos últimos 7 dias;
- Cross Reference Mensal por Categorias (existentes no Catálogo): Automação x Incidentes de Monitoração x Incidentes (Clientes) x Requisições (Clientes);
- Cross Reference Mensal por Categorias (existentes no Catálogo): Automação x Incidentes de Monitoração x Suporte Técnico x Melhoria Contínua;
- Outros a serem definidos à partir do Assessment inicial.

Análise de Tendências e Qualidade – efetividade da AUTOMAÇÃO – KPIs

- Quantidade Semanal de AUTOMAÇÃO por Categorias (Catálogo) nos últimos 60 dias x Quantidade Semanal de Incidentes por Categorias (Catálogo) nos últimos 7 dias;
- Outros a serem definidos à partir do Assessment inicial.

Identificação dos Ofensores de SLA por CONTRATO – KPIs

- Quantidade Semanal de requisições de AUTOMAÇÃO DENTRO/FORA DO SLA por Categorias (existentes no Catálogo) nos últimos 60 dias x Quantidade Semanal requisições de AUTOMAÇÃO nos últimos 7 dias;
- Quantidade Semanal de requisições de AUTOMAÇÃO por Categorias (existentes no Catálogo) nos últimos 60 dias x Quantidade Semanal requisições de AUTOMAÇÃO nos últimos 7 dias;
- Outros a serem definidos à partir do Assessment inicial.

SUPORTE TÉCNICO

Os principais objetivos do pilar de **SUPORTE TÉCNICO** dentro da metodologia proposta de Monitoração Integrada são:

- Mapeamento, consolidação e engajamento interno de todas as atividades de Suporte Técnico N2/N3 envolvidas na sustentação dos Serviços providos;
- Matriz RACI claramente definida e reconhecida internamente abordando as de Suporte Técnico N2/N3, declarando-se os Serviços diretamente e indiretamente afetados por cada uma destas atividades, as atribuições e responsabilidades de cada Equipe Técnica e Gerencial, assim como os SLAs *(Service Level Agreement)* e OLAs *(Operation Level Agreement)* atribuídos a cada uma destas atividades;
- Formalização e reconhecimento destas de Suporte Técnico N2/N3 irão impactar diretamente em um maior comprometimento das Equipes envolvidas no atingimento das Metas Compartilhadas;
- Materialização da produtividade das Equipes envolvidas na sustentação dos Serviços providos a partir da abertura de requisições abertas no QUALITOR para cada uma das de Suporte Técnico N2/N3 consolidadas, de acordo com um calendário previamente definido e acordado internamente.

Com este direcionamento, todas as atividades de **Suporte Técnico N2/N3** ficam formalizadas e sua execução passa a ser acompanhada pela abertura de uma Requisição de Serviços via QUALITOR, a partir da qual se torna possível a materialização e consolidação dos indicadores de desempenho das Equipes Operacionais envolvidas na sustentação da:

- Infraestrutura de Tecnologia da Informação: os Serviços providos aos Clientes são sustentados por atividades de Suporte Técnico N2/N3 distribuídas nas seguintes Equipes Operacionais;
- Serviços de Infraestrutura de TI: Antivírus, AntiSpam, Patching, Email, Filtro de Conteúdo, etc;
- Aplicações e Sistemas dos Clientes: todo e qualquer Sistema ou Aplicação de Negócio.

Figura 8: Exemplo de um Catálogo Técnico a ser disponibilizado para as Equipes de Suporte Técnico N2/N3 – Wellington Monaco.

Os diferenciais da metodologia de Monitoração Integrada quanto a abordagem de abertura de Requisições para todas as atividades de **Suporte Técnico N2/N3** são:

Integração

- Monitoração totalmente integrada a uma estrutura de Central de Serviços Compartilhadas / Service Desk, na materialização de todas as atividades de **Suporte Técnico N2/N3** executadas na sustentação dos Serviços providos;
- Consolidação das atividades de Suporte Técnico N2/N3 de forma integrada com a materialização dos KPIs dos Incidentes de Monitoração e Incidentes de Monitoração RPA;
- Consolidação das atividades de Suporte Técnico N2/N3 de forma integrada com a materialização dos KPIs dos Incidentes e Requisições demandas pelos Clientes;
- Consolidação das atividades de Suporte Técnico N2/N3 de forma integrada com a materialização dos KPIs da AUTOMAÇÃO;
- Consolidação das atividades de Suporte Técnico N2/N3 de forma integrada com a materialização dos KPIs dos Atividades Operacionais – OPERAÇÃO;
- Consolidação das atividades de Suporte Técnico N2/N3 de forma integrada com a materialização dos KPIs das Melhorias Contínuas implementadas.

Dimensionamento da equipe:

- KPIs para o dimensionamento das equipes envolvidas na sustentação dos Serviços providos:

Catálogo e Categorizações específicas a Suporte Técnico N2/N3 no contexto de:

- sustentação operacional da infraestrutura;
- sustentação operacional aos Serviços de Infraestrutura;
- sustentação operacional às Aplicações dos Clientes, serem identificadas no Assessment inicial, assim como o direcionamento na aquisição de ferramentas APM.

Abertura de Chamados de Requisições de atividades de Suporte Técnico N2/N3 no CSC:

- Atividades de Suporte Técnico N2/N3 de sustentação a BASIS
- Atividades de Suporte Técnico N2/N3 a BACKUP e RESTORE
- Atividades de Suporte Técnico N2/N3 a SISTEMA OPERACIONAL
- Atividades de Suporte Técnico N2/N3 a VIRTUALIZAÇÃO

- Atividades de Suporte Técnico N2/N3 a BANCO DE DADOS
- Atividades de Suporte Técnico N2/N3 a HARDWARE-STORAGE
- Atividades de Suporte Técnico N2/N3 a HARDWARE-TAPE
- Atividades de Suporte Técnico N2/N3 a HARDWARE-SERVIDORES
- Atividades de Suporte Técnico N2/N3 a HARDWARE-NETWORK-FIREWALL, SWITCH, ACCESS POINT
- Atividades de Suporte Técnico N2/N3 a HARDWARE-NETWORK-LINK WAN
- Atividades de Suporte Técnico N2/N3 a HARDWARE-NETWORK-VLAN, VPN e QoS.

Manutenção da Efetividade do SUPORTE TÉCNICO N2/N3 – KPIs

- Quantidade Mensal de requisições de SUPORTE TÉCNICO N2/N3 DENTRO/FORA SLA por Categorias (existentes no Catálogo) nos últimos 180 dias x Quantidade de requisições de OPERAÇÃO nos últimos 30 dias;
- Quantidade Mensal de requisições de SUPORTE TÉCNICO N2/N3 DENTRO/FORA SLA por Categorias (existentes no Catálogo) nos últimos 60 dias x Quantidade de OPERAÇÃO nos últimos 7 dias;
- Cross Reference Mensal de requisições de SUPORTE TÉCNICO N2/N3 por Categorias (existentes no Catálogo)-últimos 12 meses: Quantidade Mensal de requisições de OPERAÇÃO x Incidentes (Clientes) x Requisições (Clientes);
- Cross Reference Mensal de requisições de SUPORTE TÉCNICO N2/N3 por Categorias (existentes no Catálogo)-últimos 12 meses: Quantidade Mensal de requisições de OPERAÇÃO x Incidentes de Monitoração x Suporte Técnico x Melhoria Contínua;
- Cross Reference Mensal de requisições de SUPORTE TÉCNICO N2/N3 por Categorias (existentes no Catálogo)-últimos 12 meses: Quantidade Mensal de requisições de OPERAÇÃO x Incidentes (Clientes) x Requisições (Clientes);
- Outros a serem definidos à partir do Assement inicial.

Análise de Tendências Controle de Qualidade e manutenção da efetividade do SUPORTE TÉCNICO N2/N3 – KPIs

- Quantidade Semanal de requisições de SUPORTE TÉCNICO N2/N3 por Categorias (existentes no Catálogo) nos últimos 60 dias x Quantidade Semanal requisições de SUPORTE TÉCNICO N2/N3 nos últimos 7 dias;
- Outros a serem definidos à partir do Assessment inicial.

Identificação dos Ofensores de SLA por CONTRATO – KPIs

- Quantidade Semanal de requisições de SUPORTE TÉCNICO N2/N3 DENTRO/FORA DO SLA por Categorias (existentes no Catálogo) nos últimos 60 dias x Quantidade Semanal requisições de SUPORTE TÉCNICO N2/N3 nos últimos 7 dias;
- Quantidade Semanal de requisições de SUPORTE TÉCNICO N2/N3 por Categorias (Catálogo) nos últimos 60 dias x Quantidade Semanal de Incidentes por Categorias (Catálogo) nos últimos 7 dias;
- Outros a serem definidos à partir do Assessment inicial.

MELHORIA CONTÍNUA

Dentre os principais objetivos do pilar de **MELHORIA CONTINUA** dentro da metodologia proposta de Monitoração Integrada destacam-se:

- Mapeamento, consolidação e engajamento interno de todas as atividades de MELHORIA CONTÍNUA envolvidas na sustentação dos Serviços providos;
- Matriz RACI claramente definida e reconhecida internamente abordando as atividades de MELHORIA CONTÍNUA, declarando-se os Serviços diretamente e indiretamente afetados por cada uma destas atividades, as atribuições e responsabilidades de cada Equipe Técnica e Gerencial, assim como os SLAs (Service Level Agreement) e OLAs (Operation Level Agreement) atribuídos a cada uma destas atividades;
- Formalização e reconhecimento destas atividades de MELHORIA CONTÍNUA irão impactar diretamente em um maior comprometimento das Equipes envolvidas no atingimento das Metas Compartilhadas;
- Materialização da produtividade das Equipes envolvidas na sustentação dos Serviços providos a partir da abertura de requisições abertas na Central de Serviços para cada uma das atividades de MELHORIA CONTÍNUA consolidadas, de acordo com um calendário previamente definido e acordado internamente.

Assim como já anteriormente ressaltado, através deste tipo de direcionamento todas as atividades de **MELHORIA CONTÍNUA** ficam formalizadas e sua execução passa a ser acompanhada pela abertura de uma Requisição de Serviços na Central de Serviços, a partir da qual se torna possível a materialização e consolidação dos indicadores de desempenho das Equipes Operacionais envolvidas na melhoria dos Serviços no contexto de:

- Infraestrutura de Tecnologia da Informação: os Serviços providos aos Clientes são sustentados por atividades de MELHORIA CONTÍNUA distribuídas nas seguintes Equipes Operacionais: BASIS / BACKUP, BANCO DE DADOS (SQL, MySQL, PROGRESS, DB2, ORACLE), SISTEMA OPERACIONAL (AIX, LINUX, WINDOWS), VIRTUALIZAÇÃO (POWER VM,

VNWARE, HYPER-V), HARDWARE (STORAGE, TAPE, SERVIDORES), NETWORK DEVICES (FIREWALL, PORTAS, VPN, VLAN, SWITCHES);

- Serviços de Infraestrutura de TI: Antivírus, AntiSpam, Patching, Email, Filtro de Conteúdo, etc;
- Aplicações e Sistemas dos Clientes: todo e qualquer Sistema ou Aplicação de Negócio.

Os diferenciais da metodologia de **Monitoração Integrada** quanto a abordagem de abertura de Requisições para todas as atividades de MELHORIA CONTÍNUA são:

Integração

- Monitoração totalmente integrada a uma estrutura de Central de Serviços Compartilhadas / Service Desk, na materialização de todas as atividades de MELHORIA CONTÍNUA executadas na sustentação dos Serviços providos;
- Consolidação das atividades de MELHORIA CONTÍNUA de forma integrada com a materialização dos KPIs dos Incidentes de Monitoração;
- Consolidação das atividades de MELHORIA CONTÍNUA de forma integrada com a materialização dos KPIs dos Incidentes de Monitoração RPA;
- Consolidação das atividades de MELHORIA CONTÍNUA de forma integrada com a materialização dos KPIs dos Incidentes e Requisições demandas pelos Clientes;
- Consolidação das atividades de MELHORIA CONTÍNUA de forma integrada com a materialização dos KPIs da AUTOMAÇÃO;
- Consolidação das atividades de MELHORIA CONTÍNUA de forma integrada com a materialização dos KPIs dos Atividades Operacionais – OPERAÇÃO;
- Consolidação das atividades de MELHORIA CONTÍNUA de forma integrada com a materialização dos KPIs das Melhorias Contínuas implementadas.

Dimensionamento da equipe:

- KPIs para o dimensionamento das equipes envolvidas na sustentação:

Catálogo e Categorizações específicas a MELHORIA CONTÍNUA no contexto de:

- sustentação operacional da infraestrutura;
- sustentação operacional aos Serviços de Infraestrutura:

- sustentação operacional às Aplicações dos Clientes: a serem identificadas no Assessment inicial, assim como o direcionamento Corporativo na aquisição de ferramentas APM.
- Abertura de Chamados de Requisições de atividades de MELHORIA CONTÍNUA

Manutenção da Efetividade da MELHORIA CONTÍNUA – KPIs

- Quantidade Mensal de requisições de MELHORIA CONTÍNUA DENTRO/FORA SLA por Categorias (existentes no Catálogo) nos últimos 180 dias x Quantidade de requisições de de MELHORIA CONTÍNUA nos últimos 30 dias;
- Quantidade Mensal de requisições de de MELHORIA CONTÍNUA DENTRO/FORA SLA por Categorias (existentes no Catálogo) nos últimos 60 dias x Quantidade de de MELHORIA CONTÍNUA nos últimos 7 dias;
- Cross Reference Mensal de requisições de de MELHORIA CONTÍNUA por Categorias (existentes no Catálogo)-últimos 12 meses: Quantidade Mensal de requisições de de MELHORIA CONTÍNUA x Incidentes (Clientes) x Requisições (Clientes);
- Cross Reference Mensal de requisições de de MELHORIA CONTÍNUA por Categorias (existentes no Catálogo)-últimos 12 meses: Quantidade Mensal de requisições de de MELHORIA CONTÍNUA x Incidentes de Monitoração x Suporte Técnico x Melhoria Contínua;
- Cross Reference Mensal de requisições de de MELHORIA CONTÍNUA por Categorias (existentes no Catálogo)-últimos 12 meses: Quantidade Mensal de requisições de de MELHORIA CONTÍNUA x Incidentes (Clientes) x Requisições (Clientes);
- Outros a serem definidos à partir do Assessment inicial.

Análise de Tendências e Qualidade – efetividade da de MELHORIA CONTÍNUA – KPIs

- Quantidade Semanal de requisições de MELHORIA CONTÍNUA por Categorias (existentes no Catálogo) nos últimos 60 dias x Quantidade Semanal requisições de MELHORIA CONTÍNUA nos últimos 7 dias;
- Outros a serem definidos à partir do Assessment inicial.

Identificação dos Ofensores de SLA por CONTRATO – KPIs

- Quantidade Semanal de requisições de MELHORIA CONTÍNUA DENTRO/FORA DO SLA por Categorias (existentes no Catálogo) nos últimos 60 dias x Quantidade Semanal requisições de MELHORIA CONTÍNUA nos últimos 7 dias;

- Quantidade Semanal de requisições de MELHORIA CONTÍNUA por Categorias (Catálogo) nos últimos 60 dias x Quantidade Semanal de Incidentes por Categorias (Catálogo) nos últimos 7 dias;
- Quantidade Semanal de requisições de MELHORIA CONTÍNUA por Categorias (Catálogo) nos últimos 60 dias x Quantidade Semanal de Incidentes por Categorias (Catálogo) nos últimos 7 dias;
- Outros a serem definidos à partir do Assessment inicial.