

Visionnaire Pacto

Gestão Unificada de SLA



VISIONNAIRE

www.visionnaire.com.br

1. Qualidade de serviço

Na produção e entrega de serviços sempre existe a interação entre o cliente e o provedor. Neste processo, dois componentes formam a percepção da qualidade do serviço pelo cliente: a qualidade técnica e a qualidade da interação. A qualidade técnica depende em geral de fatores tecnológicos que podem ser controlados pelo provedor. Entretanto, a qualidade da interação depende de um fator imprevisível e intangível, a percepção do cliente.

A percepção do cliente é a comparação entre as expectativas que o cliente tinha sobre o serviço antes de experimentá-lo e a qualidade que ele experimentou durante a interação. A maneira mais efetiva de gerir a qualidade nesta perspectiva é tornar claro, no processo de contratação do serviço, o que deve ser esperado pelo cliente. Para isto, estabelece-se entre o cliente e o fornecedor um Acordo de Nível de Serviço (*SLA – Service Level Agreement*), onde provedor e cliente realizam um **Pacto de Qualidade**.

2. SLA e SLM

O SLA é um documento complementar a um contrato de prestação de serviços que define os critérios técnicos de qualidade deste relacionamento. Um SLA inclui vários itens, como a descrição e a abrangência do acordo, as responsabilidades durante a prestação do serviço e o detalhamento dos seus indicadores de qualidade. O SLA está associado a um ou mais serviços que, por sua vez, são compostos de elementos que cooperam entre si.

Para o detalhamento dos indicadores de qualidade, o SLA faz referência a um outro documento denominado caderno de métricas. Aqui, os indicadores são precisamente descritos, o que define claramente o nível de qualidade acordado.

Depois de definidos e implantados, os SLAs precisam ser geridos. Isto é feito através de um procedimento denominado Gestão de Nível de Serviço (*SLM – Service Level Management*). O objetivo da SLM é assegurar aos clientes os níveis de serviços acordados nos SLAs.

Para saber mais sobre SLA e SLM consulte o artigo da Visionnaire: “Gestão da qualidade de serviço”.

3. Caderno de métricas

O caderno de métricas é a parte técnica do SLA. É o local onde os indicadores são relacionados, descritos e definidos quantitativamente. No caderno de métricas definem-se também as metas de qualidade, especificando-se limiares para os indicadores.

Para o provedor do serviço também é importante registrar no caderno de métricas as regras relacionadas aos indicadores. Estas regras definem uma condição, que tem um significado de negócio para o indicador, e a ação correspondente, que deve ser acionada caso a condição se verifique. Isto permite ao provedor registrar as ações operacionais cabíveis para tratar a condição detectada.

O caderno de métricas deve possuir uma seção dedicada a cada indicador, iniciada por sua descrição e relação com os objetivos do negócio. Segue-se uma parte quantitativa que define como os indicadores são calculados, incluindo a origem dos dados de desempenho que serão usados no cálculo, a forma de coleta dos dados, a periodicidade, e quando e como serão sumarizados, caso se faça necessário. Uma seção do caderno de métricas pode ser estruturada como segue:

NOME DO INDICADOR – Contém o nome por extenso e um acrônimo que o identifica.

DESCRIÇÃO – Contém uma descrição textual do indicador e sua relação com o negócio.

DADOS DE DESEMPENHO – Define quais dados devem ser coletados para se calcular os indicadores. Inclui a relação dos dados, como são coletados e com que periodicidade.

CRITÉRIOS DE SUMARIZAÇÃO – Os dados de desempenho são coletados periodicamente, e devem ser sumarizados, isto é, devem ser calculadas as suas médias para intervalos de tempo de maior

duração. Por exemplo, média horária, diária, semanal e mensal. Observa-se que este item pode não existir em determinados indicadores.

FÓRMULA – Os indicadores são calculados a partir de uma fórmula. A fórmula define de que modo a ferramenta de SLM calculará o indicador, respeitando seus dados de desempenho e os critérios de sumarização.

LIMIARES – Os limiares definem o valor acordado para um determinado indicador de qualidade e são usados no processo de monitoração. Os limiares também são utilizados para compor os relatórios de qualidade.

REGRAS – As regras definem uma condição, que tem um significado de negócio para o indicador, e a ação correspondente, que deve ser acionada caso a condição se verifique.

Exemplo:

NOME DO INDICADOR

Nome: *Disponibilidade (Técnica) do Servidor de Banco de Dados*

Acrônimo: *DTSBD*

DESCRIÇÃO

Este indicador registra a disponibilidade técnica do servidor de banco de dados, através dos dados coletados do software de gerência de sistemas.

A disponibilidade técnica do banco de dados afeta as transações comerciais. Quando está abaixo de 98% representa uma perda de receita de 33%.

DADOS DE DESEMPENHO

Os dados que compõem o indicador DTSBD são os registros de transição para estado indisponível (*down*) e transição para o estado disponível (*up*) do servidor de banco de dados, que são registrados pelo software de gerência de sistemas em seu arquivo *log*. As seguintes informações devem estar presentes nos registros do *log*:

- Identificador do Elemento de Serviço (servidor de banco de dados)
- Data/Hora de início do estado de indisponibilidade
- Data/Hora de início do estado de disponibilidade

As coletas serão realizadas a cada 15 minutos no arquivo de *log* do software de gerência de sistemas.

CRITÉRIOS DE SUMARIZAÇÃO

Não aplicável.

FÓRMULA

$$DTSBD = \left(1 - \frac{\sum (DataHora\ Up - DataHora\ Down)}{Total\ de\ minutos} \right) \times 100\%$$

No caderno de métricas pode-se definir diferentes faixas de horário (ex.: horário comercial e fora do horário comercial), cada uma associada a um diferente valor acordado para o indicador. No cálculo da disponibilidade, para cada faixa de horário consideram-se apenas os registros de down/up que estejam totalmente ou parcialmente dentro desta faixa, e estes registros determinam o valor da disponibilidade nesta faixa de horário. Este valor calculado pode então ser comparado ao valor acordado para aquela faixa de horário. Pode-se também definir paradas programadas, que são períodos reservados para o provedor realizar manutenção nos elementos de serviço. A indisponibilidade medida para o elemento não inclui a indisponibilidade ocorrida durante uma parada programada.

LIMIARES

Fica estabelecido que o indicador DTSBD deve ser superior ou igual a 98%.

REGRAS

Se o indicador DSBD estiver entre 98,01% e 99,00% enviar um e-mail para a monitoração dos DBA.

4. Ferramenta para SLM

A SLM pode transformar-se em uma atividade muito complexa. Para o provedor, abrange o conjunto de procedimentos colocados em prática para garantir o cumprimento dos SLAs. Isto inclui manter o cadastro dos clientes, dos serviços, dos indicadores de qualidade e, finalmente, dos SLAs, que relacionam clientes serviços e indicadores. O cadastro de SLAs inclui ainda os períodos de tempo usados no cálculo de cada indicador e o limiar relacionado para cada período de tempo de monitoração. A SLM envolve também a definição e processamento das regras associadas aos indicadores, a coleta dos dados de desempenho dos elementos de serviço, sua sumarização e o cálculo do valor de cada indicador com base nestes dados.

Em geral, a quantidade de informação tratada na gestão de SLAs é enorme, fazendo-se necessário o apoio de uma ferramenta informatizada. As funções essenciais desta ferramenta devem ser:

- Modelar os indicadores de nível de serviço, incluindo fórmulas, limiares e regras operacionais da forma mais dinâmica possível.
- Modelar os serviços e os elementos que o compõe e relacioná-los com indicadores (definir os SLAs).
- Possibilitar a realização da monitoração de indicadores de qualidade no nível de elemento de serviço e no nível de serviço. Os indicadores podem ser diferentes entre um nível e outro.
- Coletar e sumarizar dados de desempenho.
- Calcular os indicadores e fornecer ao cliente as informações sobre a qualidade do serviço prestado.
- Monitorar os indicadores e definir métodos para antecipar tendências de violação de acordo.
- Disparar através de alertas os processos operacionais que permitam a reversão de uma tendência de violação de acordo e os planos de contingência para serem aplicados em caso de violação de acordo.

Para o cliente, o importante é acompanhar o cumprimento dos acordos, sendo necessário, entre outros:

- Receber a informação sobre os serviços prestados.
- Validar os indicadores e a qualidade do serviço prestado.
- Reavaliar suas necessidades e redefinir novas metas para indicadores junto com o provedor.

As ferramentas que apoiam a gestão de SLAs devem ser cuidadosamente escolhidas e precisam contemplar um conjunto de funcionalidades que cubram as necessidades apresentadas.

5. Visionnaire Pacto

O Visionnaire Pacto é um produto para a Gestão da Qualidade de Serviço (SLM). A partir de um modelo de qualidade estabelecido entre o provedor do serviço e o cliente, o Visionnaire Pacto permite gerir a qualidade contratada. Como base para a configuração do sistema, o Visionnaire Pacto utiliza o SLA. Sua arquitetura flexível permite que sejam monitorados diversos tipos de indicadores de qualidade, sejam eles relacionados à tecnologia que suporta o serviço ou à eficiência operacional do provedor de serviços. É o único produto que permite obter uma visão unificada da qualidade de serviço em um provedor.

O Visionnaire Pacto destina-se a gestão de SLAs em ambientes de prestação de serviço onde o volume de informação tratado é muito grande, por exemplo, serviços de tecnologia de informação e serviços de telecomunicações.

Registrando os SLAs

O Visionnaire Pacto possui um módulo de cadastro que permite configurar os contratos de SLA. Um SLA está relacionado a um ou mais serviços de um determinado cliente. Cada serviço, por sua vez, pode ser composto por um conjunto de elementos de serviço. Cada serviço ou elemento de serviço está relacionado a um conjunto de indicadores de qualidade. Esta relação define o SLA e inclui na sua definição os limiares dos indicadores que fazem parte do mesmo.

Os elementos de serviço normalmente são componentes já gerenciados na empresa e seus dados de configuração estão presentes em algum tipo de sistema de gerência de configuração (CMS - *Configuration Management System*). O Visionnaire Pacto integra o seu núcleo de configuração de SLAs com os sistemas CMS de forma a facilitar o cadastro de serviços e elementos.

Os dados que compõem o SLA são registrados através de um módulo de administração de fácil uso. Este módulo permite o cadastro do SLA, incluindo os serviços que o compõe, os elementos de serviço que constituem o serviço e os níveis de serviço acordados e/ou esperados para cada serviço, bem como as regras de monitoração.

No cadastro de um indicador é possível definir a sua fórmula a partir dos dados de desempenho que serão coletados. Neste procedimento é permitida a inclusão pelo administrador do sistema Pacto de processos computacionais programados pelo usuário do sistema. Isto torna o software Pacto muito flexível e adaptável às necessidades de seus usuários.

Os limiares definem a meta de qualidade e são usados no processo de monitoração e para compor os relatórios de qualidade. As regras operacionais permitem que ações computacionais possam ser automaticamente iniciadas ao se identificar uma determinada condição.

O editor de regras do módulo de administração permite que uma regra seja formada por uma condição e uma ação. A condição é uma expressão lógica composta por operadores lógicos e variáveis, que é avaliada como falsa ou verdadeira de acordo com o valor atual das variáveis. Essas variáveis são os indicadores cadastrados, cujo valor é automaticamente calculado quando o sistema está em operação. A ação de uma regra contém um comando computacional, que pode estar associado a uma ação externa ao sistema Visionnaire Pacto, como por exemplo, enviar um e-mail, gravar dados em um arquivo ou executar um programa de outro sistema.

Diversas ações automáticas podem ser definidas. Por exemplo, avisar a equipe responsável que há a tendência de degradação do serviço ou comandar que o sistema de faturamento conceda um desconto ao cliente quando o nível de qualidade ficar abaixo do esperado.

Para cada indicador de qualidade do serviço de um cliente pode-se definir os patamares de qualidade esperados. Por exemplo:

- Tempo Médio de Reparo em horário comercial deve ser menor que 2 horas.
- Tempo Médio de Reparo fora do horário comercial deve ser menor que 4 horas.

O cálculo dos indicadores é acionado automaticamente pelo núcleo do Visionnaire Pacto. A periodicidade do cálculo pode ser configurada e cada vez que o intervalo de tempo definido se esgotar são verificadas todas as condições associadas ao indicador: cálculo do seu valor atual, avaliação das expressões lógicas definidas na condição das regras e desencadeamento das ações associadas caso a condição seja verificada. Por exemplo, poderia ser definido um indicador para medir a disponibilidade do serviço, associado a ele o patamar 99,5%, e a regra "se a disponibilidade for menor do que 99,5% então enviar um e-mail para o gerente do contrato".

O Visionnaire Pacto é flexível na configuração do período de validade dos dados de desempenho que são coletados para calcular um indicador. É possível também registrar propriedades distintas para um indicador, de acordo com a faixa de horário onde ele é calculado. Pode-se, por exemplo, definir um limiar para o período comercial e outro para o período noturno. É possível ainda registrar feriados e períodos de manutenção programada, entre outros.

Gestão pró-ativa da qualidade

O Visionnaire Pacto possibilita a implantação da gestão pró-ativa da qualidade. Com base nos valores dos indicadores, seus algoritmos internos permitem que a tendência de violação de um acordo seja identificada. Esta tendência de violação pode estar registrada na condição de uma regra, possibilitando que o responsável pelo serviço seja alertado através da ação computacional associada à regra. A ferramenta de monitoração é outro meio pelo qual a tendência pode tornar-se conhecida.

A monitoração pode ser realizada remotamente, acompanhando-se os indicadores de qualidade via Internet. Assim, verifica-se facilmente quais indicadores estão dentro dos patamares exigidos, ou em situação de degradação, ou ainda, apresentando qualidade superior ao esperado. Com estas informações, a empresa pode tomar as decisões corretas no momento em que são necessárias.

Geração e distribuição de relatórios

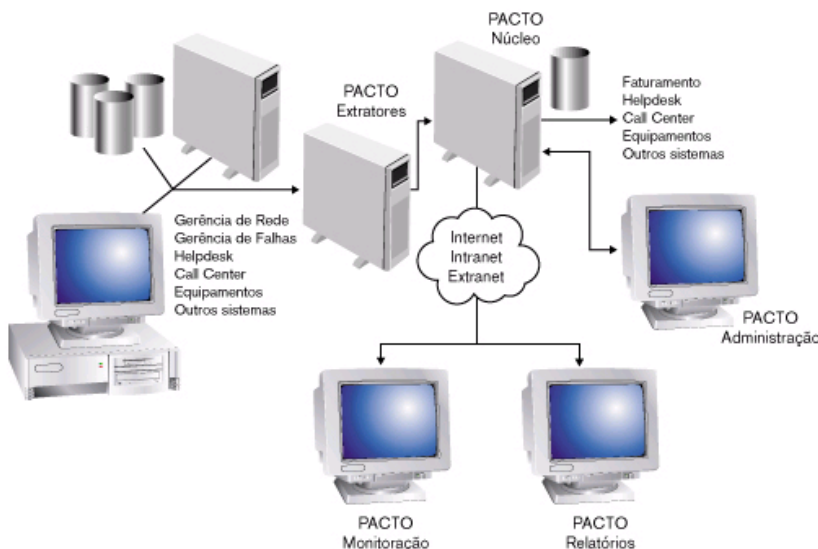
O Visionnaire Pacto permite a integração com as ferramentas de geração de relatórios mais importantes do mercado. Oferece, assim, uma infra-estrutura de geração e distribuição, que possibilita que os relatórios sejam visualizados diretamente via Internet de forma muito simples: basta navegar no site de relatórios que estará disponível após a implantação do sistema.

As páginas de geração e acesso aos relatórios são construídas na linguagem do negócio da empresa. A navegação é intuitiva, e para a geração, basta preencher os campos de filtro e disparar a consulta. O relatório é visualizado no próprio Internet Browser e pode ser impresso ou gravado em formato apropriado (formato de planilha, por exemplo) para análise futura.

6. Arquitetura

O Visionnaire Pacto é um sistema de software modular, projetado e construído com a mais moderna tecnologia. A consequência disso é que pode ser utilizado em qualquer plataforma computacional e está pronto para ser usado na Internet.

O Visionnaire Pacto é composto pelos seguintes módulos: Extratores, Núcleo, Administrador, Monitoração e Relatórios, conforme ilustrado a seguir.



Os Extratores são conectores entre o Visionnaire Pacto e os sistemas da empresa. Estes módulos coletam os dados dos sistemas que suportam a gerência do serviço (por exemplo: gerência de

desempenho, helpdesk, call center e outros) e os disponibilizam no formato necessário para o cálculo dos indicadores de qualidade.

O Núcleo monitora os contratos de qualidade ativos, realizando os cálculos e disparando as ações definidas. Através das ações definidas nas regras, o núcleo pode interagir com outros sistemas da empresa, como ERP, EIS, HelpDesk e Faturamento.

O módulo Administração interage com o núcleo para cadastrar clientes, serviços e indicadores. Possui as funções necessárias para se modelar um SLA relacionado a um cliente, os serviços e elementos de serviço que compõe este SLA, bem como os níveis acordados no contrato.

O módulo de Relatórios permite que os relatórios de qualidade sejam visualizados e distribuídos via Internet.

O módulo de Monitoração é um sistema de supervisão de qualidade (também via Web), que apresenta a situação atual dos indicadores de qualidade, permitindo a obtenção dos detalhes relativos aos itens monitorados.

7. Benefícios

Ferramenta única para gestão de SLAs

O Visionnaire Pacto é um produto completo para a gestão de SLAs. A partir de um modelo de qualidade estabelecido entre o provedor do serviço e o cliente, o Visionnaire Pacto permite a monitoração dos indicadores de qualidade de forma ágil e eficaz. Como base para a configuração do sistema é utilizado o SLA. Assim, o contrato realizado com o cliente é usado para a monitoração dos indicadores, evitando refazer tarefas já realizadas e minimizando os equívocos.

A arquitetura flexível do Visionnaire Pacto permite que sejam monitorados diversos tipos de indicadores de qualidade, estejam eles relacionados à alguma tecnologia ou à eficiência operacional do provedor de serviços. O que possibilita esta flexibilidade são os extratores, que adaptam o formato dos dados de desempenho de qualquer sistema para o formato interno do núcleo.

O Visionnaire Pacto é o único sistema de SLM pronto e completo para o tratamento de indicadores de eficiência operacional. Esta facilidade permite gerir indicadores importantíssimos para o negócio, tais como disponibilidade operacional, tempo médio entre falhas e tempo médio de reparo.

Tratamento dos Fatores Críticos de Sucesso

A monitoração efetiva do serviço permite a realização de análises de tendência e a identificação dos fatores críticos de sucesso. A análise de tendência permite a gestão pró-ativa dos SLAs, possibilitando a realização de ajustes no momento em que são necessários. Pela identificação dos fatores críticos, pode-se saber quais itens estão influenciando no aprimoramento ou na degradação do serviço. Assim, atua-se especificamente onde há o melhor retorno, otimizando os investimentos.

O Visionnaire Pacto fornece informações que auxiliam em decisões que proporcionam redução de custos operacionais, otimização de processos e composição de ofertas customizadas para clientes. A empresa ganha diferenciais competitivos perante os concorrentes: a garantia da qualidade e a otimização dos processos.

Solução Integrada

Os SLAs podem ser completamente configurados no Pacto definindo-se os indicadores de qualidade, suas fórmulas de cálculo a partir dos dados coletados, os patamares de qualidade e as ações que devem ser realizadas conforme o nível de qualidade apresentado.

Os dados sobre o desempenho dos serviços podem ser coletados diretamente dos sistemas da empresa, como por exemplo, sistemas de gerência de desempenho, *Help Desk* e *Call Center*. Através das ações computacionais associadas às regras, o produto pode interagir com vários sistemas da empresa, tais como ERP, CRM e faturamento.

Estas características viabilizam uma gerência integrada da qualidade dos serviços, desde sua definição e gerenciamento até a tomada de decisões críticas. Apenas uma aplicação faz toda a gerência da qualidade de serviço. Não será necessário ter na empresa outras aplicações para gerenciar a qualidade do serviço. O Pacto é a infra-estrutura que coleta todos os dados de desempenho dos serviços, processa todos os indicadores de qualidade e apoia todo o processo de gestão (SLM).

A ação correta no momento necessário

Diversas ações automáticas podem ser definidas, como por exemplo, avisar a equipe responsável que há uma tendência de degradação do serviço ou comandar que o sistema de faturamento conceda um desconto ao cliente quando o nível de qualidade ficar abaixo do esperado.

As decisões podem ser tomadas no momento mais adequado, antes de gerarem problemas. Use o Visionnaire Pacto a favor de sua empresa, fazendo uma efetiva gestão de qualidade.

O melhor da tecnologia

O Visionnaire Pacto foi desenvolvido com as melhores tecnologias disponíveis. Baseado em padrões internacionais, o produto pode ser executado em diversas plataformas computacionais e sistemas gerenciadores de bancos de dados (SGBD). Todo o gerenciamento da qualidade pode ser realizado via Internet. O produto não impõe limites à atuação da empresa, permitindo uma rápida expansão.

O Visionnaire Pacto foi desenvolvido na linguagem JAVA utilizando CORBA como infra-estrutura de comunicação. A sua arquitetura é *multi-tier*, possibilitando o seu uso em ambientes de larga escala, estando pronto para ser utilizado via Web. Outra característica importante de sua arquitetura é que ele foi desenvolvido visando a escalabilidade, o que o torna flexível para acompanhar o crescimento das atividades de gestão de níveis de serviço, incluindo o aumento do número de serviços e clientes, bem como da carteira de indicadores monitorados.

A implementação do Visionnaire Pacto é totalmente aberta, com todas as suas interfaces internas definidas em IDL/CORBA e acessadas pelo protocolo IIOP. É facilmente integrável a outros sistemas de gerência, já que os padrões CORBA estão se tornando amplamente aceitos pela indústria de tecnologia de informação.

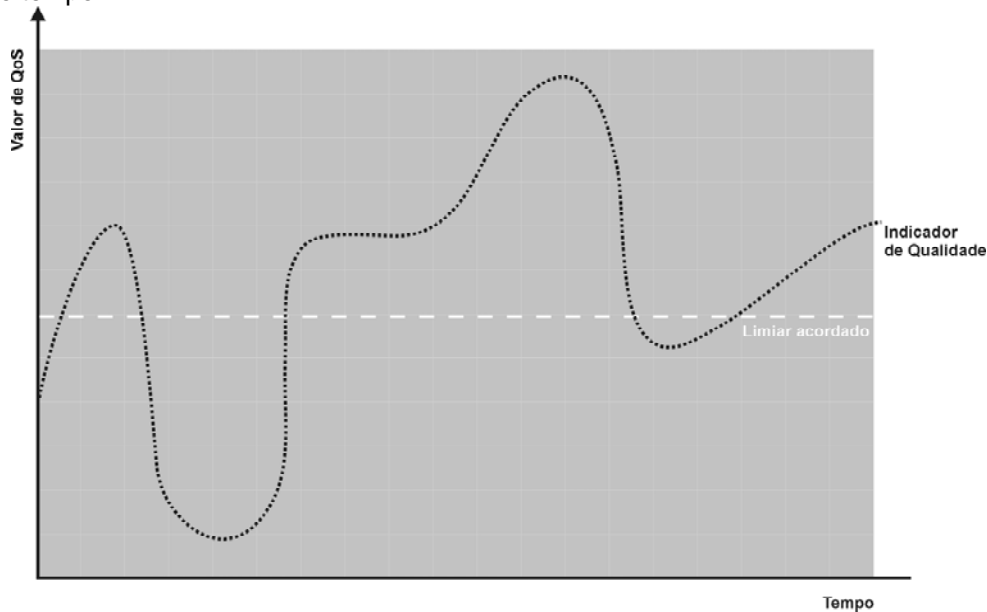
8. Conclusão

Se a qualidade não é percebida, também não é valorizada, sendo tão importante ter ferramentas para o acompanhamento da qualidade quanto ter um processo otimizado. Esse é o papel do Visionnaire Pacto. Cadastrar SLAs no Visionnaire Pacto é muito simples. Isso é feito com base nos indicadores de qualidade, que são definidos pelo tratamento dos dados sobre os serviços prestados, geralmente já disponíveis em sistemas da própria empresa. Todo o tratamento dos dados, totalizações, sumarizações e transformações são realizados de forma simples e integrada pelo Visionnaire Pacto.

A geração dos indicadores de qualidade permite que o sistema realize uma validação dos mesmos com os patamares de qualidade exigidos, possibilitando, desta forma, uma monitoração constante (on-line) dos valores acordados com o cliente. Tudo isso pode ser visualizado em relatórios ou na ferramenta de

monitoração, via Internet. A visualização desses indicadores de qualidade agrega valor ao produto, permite melhorias no processo e fornece informações valiosas para a tomada de decisões.

O gráfico a seguir demonstra um exemplo do comportamento de um determinado indicador de qualidade ao longo do tempo:



Para o fornecedor de serviços, o Visionnaire Pacto permite ajustar a qualidade do serviço para os patamares desejados pelo cliente. Assim, pode-se realizar ações pró-ativas visando impedir que a qualidade fique abaixo do nível aceitável. Da mesma forma, quando a qualidade está em um nível superior ao esperado, o fornecedor pode ajustar o serviço evitando desperdícios e buscando o melhor retorno financeiro. Por exemplo, o fornecedor pode receber um bônus pela qualidade superior ou pode otimizar o uso dos recursos, deixando que a qualidade permaneça dentro dos patamares definidos.

Para o cliente dos serviços, o Visionnaire Pacto permite a monitoração da qualidade real do serviço contratado. Com o acompanhamento, o cliente sabe antecipadamente as dificuldades que podem vir a ocorrer, preparando-se de modo a evitar conseqüências mais graves. Os contratos podem ser estabelecidos de forma a garantir o nível de qualidade desejado. As ferramentas de monitoração fornecem ao cliente uma visão concreta do que ele realmente está contratando. Assim, o cliente percebe a qualidade do serviço prestado e pode avaliar o fornecedor conforme os resultados.

O resultado final é uma maior aproximação entre cliente e fornecedor, e o sucesso nos seus objetivos de negócio!

Sobre a Visionnaire:

O Visionnaire PACTO é o primeiro software brasileiro para Gerência de Acordo de Nível de Serviço – SLA. O PACTO traz uma série de diferenciais: tratamento de indicadores operacionais e técnicos, especialização para a realidade brasileira e gestão unificada.

Visionnaire Informática S.A.

R. Eng. Roberto Fischer, 208 – Parque de Software
CEP 80025-250 – CIC – Curitiba – Paraná
Tel.: 41 3337-1000
<http://www.visionnaire.com.br>
<http://www.visionnaire.com.br/pacto>