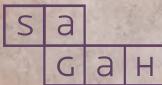


GESTÃO DE SERVIÇOS DE TI

Guido de Camargo Potier Filho



SOLUÇÕES
EDUCACIONAIS
INTEGRADAS

Gestão de incidentes

Objetivos de aprendizagem

Ao final deste texto, você deve apresentar os seguintes aprendizados:

- Identificar o processo de gerenciamento de incidentes.
- Analisar as atividades pertinentes ao gerenciamento de incidentes e seus papéis.
- Explicar a relação do gerenciamento de incidentes com os demais processos de gestão de serviços.

Introdução

O ciclo de vida da operação tem o objetivo de manter a satisfação e a confiança dos serviços de TI, o que requer alguns processos/funções para o melhor andamento das atividades (FREITAS, 2011). Neste capítulo, detalharemos o gerenciamento de incidentes, que tem por finalidade contornar uma eventual falha na operação, minimizando os impactos para a organização.

Apresentaremos os principais conceitos e demais processos que envolvem o gerenciamento de incidentes, verificando como são tratadas as atividades atreladas e como são formados seus papéis organizacionais nesse contexto.

Por fim, identificaremos como esse processo está relacionado às demais áreas e processos.

1 Conceitos do processo de gerenciamento de incidentes

De acordo com Freitas (2011), o processo de gerenciamento de incidentes tem por objetivo restaurar a operação deixando-a dentro da normalidade até então esperada e planejada, o que minimiza qualquer impacto junto ao negócio da organização, garantindo os níveis de serviços acordados entre as partes interessadas. Na Figura 1, é possível identificar como essa função está

enquadrada dentro do processo macro de operação da Information Technology Infrastructure Library (ITIL).

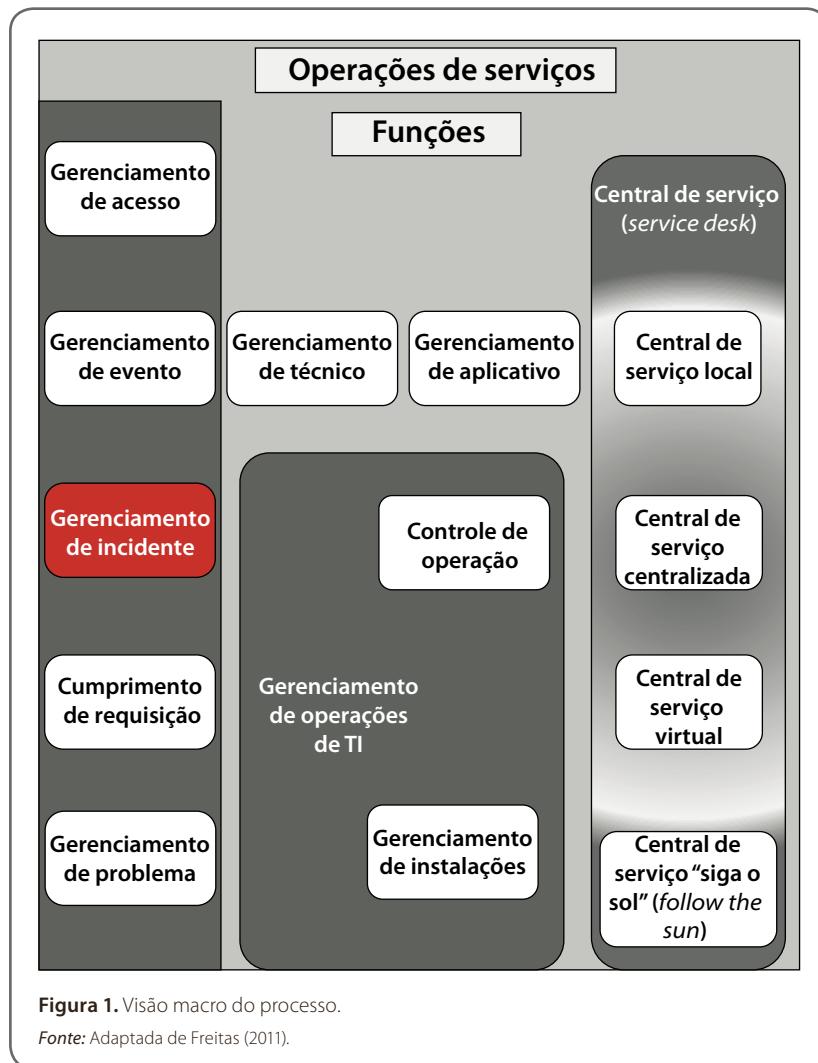


Figura 1. Visão macro do processo.

Fonte: Adaptada de Freitas (2011).

Os níveis de serviços acordados referem-se aos valores do serviço ou do item de configuração previamente definido e estipulado como os parâmetros adequados para o melhor procedimento das atividades/ferramentas envolvidas. Um incidente consiste na interrupção de determinado serviço e/ou a redução abaixo de um nível aceitável para a melhor operação.

Já o gerenciamento dos incidentes é o responsável por tratar as exceções identificadas pelo gerenciamento de eventos, que acabam por causar falhas na operação até então normais dos serviços ou qualquer interrupção que não esteja dentro de um planejamento prévio, identificadas pelas equipes de tecnologia de informação (TI) responsáveis ou reportadas pelos usuários finais que utilizam o serviço.

Nesses processos, existe uma série de conceitos apresentados no Quadro 1.

Quadro 1. Conceitos do gerenciamento de incidentes

| Item | Descrição |
|-----------------------|---|
| Incidente | Interrupção que não ocorre dentro de um planejamento de um serviço de TI ou que faz referência a uma redução da qualidade de um serviço previamente disponível |
| Registro de incidente | Registro que contém os detalhes do incidente. Todos os registros vinculados a determinado incidente formam o ciclo de vida da situação reportada |
| Solução de contorno | Busca reduzir ou eliminar o impacto de determinado incidente ou problema, cuja solução definitiva ainda não esteja disponível para aplicação |
| Causa-raiz | Mapeamento da situação desconhecida envolvendo o incidente/problema registrado |
| Resolução | Execução a partir do entendimento da causa-raiz do incidente/problema ou da aplicação de uma solução de contorno |
| Prazo de atendimento | Resultado após a análise de prioridade do atendimento com base nos critérios estabelecidos e na capacidade da equipe técnica e dos demais parâmetros de avaliação |

(Continua)

(Continuação)

Quadro 1. Conceitos do gerenciamento de incidentes

| Item | Descrição |
|-------------------|---|
| Incidentes graves | Incidentes de classificação grave, em virtude de critérios preestabelecidos, como ao impactar o próprio negócio da organização. Situações como essa precisam ser previamente planejadas, pela necessidade de um tempo de resposta urgente. Para isso, os procedimentos diferenciados para incidentes graves precisam ser predefinidos, cujos critérios não são determinados pelo usuário final, e sim pelo acordo predefinido no desenho de serviço da organização, a área de processo na qual esses cenários de riscos aos serviços de TI são devidamente mapeados |

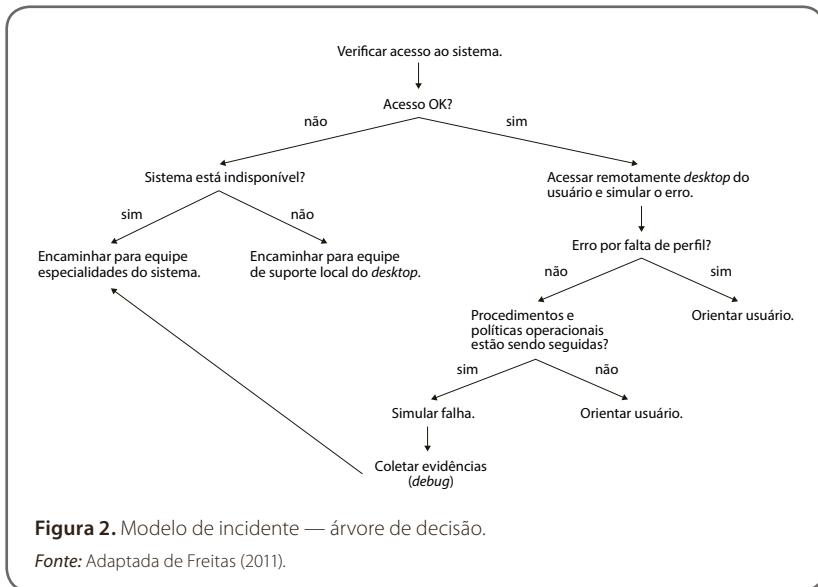
Fonte: Adaptado de Freitas (2011).

Modelo de incidentes

Conforme dito anteriormente, o processo de gerenciamento de incidentes busca minimizar e até mesmo evitar que determinado incidente possa causar impactos no objetivo do negócio da organização. Por vezes, diversos atendimentos não são devidamente formalizados e documentados, provocando sempre um tempo de resposta maior do que o necessário; uma solução pré-definida para apoio na resolução de problema é o que chamamos de modelo.

Esses modelos servem de padronização para atendimentos futuros, auxiliando na rápida resolução de falhas ou no melhor direcionamento para o ajuste necessário, promovendo, assim, o menor impacto possível para o setor solicitante e, por consequência, a empresa.

Nesse processo, temos a análise da árvore de falhas, uma técnica de mapeamento desenvolvida e utilizada no gerenciamento da disponibilidade, que pode compreender um indicador para ações ou demais encaminhamentos. Normalmente, os modelos de atendimento são um conjunto de procedimentos, ou seja, *scripts* de atendimento. Na Figura 2, temos um exemplo de uma árvore de decisão.



Com base no exemplo da Figura 2, é possível entender o problema e um conjunto de procedimentos capazes de auxiliar na resolução do problema levantado pelo usuário. Assim, pode-se constatar os ganhos de se investir na criação de modelos, pelo fato de o tempo de resposta ser mais rápido, promovendo, assim, um maior ganho de produtividade junto a todas as partes interessadas no processo (FREITAS, 2011).

Da mesma forma, elencamos algumas situações que podem ocorrer caso esses modelos não sejam construídos:

- Criar incidentes sem a devida priorização, levando a um tempo de resposta muito grande para sua resolução, também conhecido como incidentes órfãos.
- Por não ser conhecida, a solução acaba promovendo o sentimento de tentativa e erro, criando certa desconfiança na área de negócio e outras incertezas.
- Pela falta de padronização, a fila de atendimento pode ficar grande, e, sem um processo maduro, tornar-se inviável definir os critérios de priorização para o atendimento.
- Essa desorganização pode gerar um esforço mal empregado, capaz de criar cenários nos quais mais de uma equipe esteja trabalhando na mesma solução, criando, assim, uma falta de otimização de recursos da organização.

Depois de identificarmos os ganhos e perdas de haver modelos de atendimento, listamos algumas premissas importantes na construção desses modelos:

- Ter a clareza de quais são os procedimentos necessários para atender a determinado tipo de incidente.
- Esses procedimentos devem estar em uma ordem sequencial e cronológica.
- Ter bem definidos o papel e a responsabilidade da equipe envolvida no processo de resolução, bem como os momentos adequados para sua atuação.
- Definir os acordos de serviço para a adequar o tempo de resposta, ou seja, ter em mente quais são os prazos de atendimento para determinado incidente.
- Todo o procedimento realizado precisa ser documentado e registrado, buscando sempre avaliar a possibilidade de aperfeiçoamento, ou seja, buscando sempre a melhoria contínua.
- É importante que o sistema utilizado para o registro do incidente tenha a capacidade de automação desses modelos, a de criar esses fluxos e interligá-los com as demais variáveis envolvidas nesse processo e no ciclo de vida do incidente.

Os incidentes devem dispor de um código para melhor organização do atendimento, o *status*, que é basicamente uma maneira de avaliar em qual momento do ciclo de vida o incidente está inserido e posicionado. Normalmente, dividimos o *status* em:

- **Aberto:** *status* inicial, o momento em que ocorre o registro, porém sem que ainda tenha sido associado a um profissional para atendimento e posterior análise de outros encaminhamentos.
- **Em progresso:** momento em que o incidente está sendo investigado (analisado).
- **Resolvido:** com base na análise anterior e a aplicação de determinada resolução no incidente, a operação foi normalizada, porém ainda não validada (homologada) pelo usuário solicitante.
- **Fechado:** com o aval da área de negócio (usuário solicitante), e o serviço estando operacional e dentro dos critérios estabelecidos, o chamado pode ser fechado.



Fique atento

A estrutura do *status* (código) pode variar em virtude da organização ou mesmo do padrão de sistemas de registro de incidentes. Da mesma forma, o tempo de resolução de um problema, a partir do momento é categorizado, precisa refletir o tempo máximo que aquela determinada situação precisa estar corrigida, promovendo o menor tempo de impacto possível para a organização.

2 Atividades, papéis e responsabilidades do processo de gerenciamento de incidentes

Conforme Freitas (2011), no processo de gerenciamento de incidentes, temos uma série de papéis e responsabilidades referentes a cada uma das atividades, buscando, de maneira estruturada, atender às boas práticas necessárias para o melhor andamento da operação (Quadro 2).

Quadro 2. Detalhamento das atividades

| Item | Descrição |
|----------------------------|--|
| Identificação do incidente | A partir do gerenciamento dos eventos, os incidentes podem ser identificados pela equipe de TI ou pela própria solicitação do atendimento ao usuário feito pelo processo de incidentes, seja na abertura do registro de incidentes, seja pelo contato telefônico, que pode ter sido utilizado como entrada desse processo de atendimento |
| Registro do incidente | <p>Todo e qualquer incidente deve ser registrado no sistema de registro e acompanhamento de incidentes. E toda e qualquer informação relevante ao atendimento precisa ser registrada para posteriormente identificar os elementos descritos a seguir:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Ter o ID único para cada incidente; ■ Categorizar conforme o tipo do incidente; ■ Identificar o nível de urgência da situação; ■ Definir prioridade de atendimento; ■ Informar data/hora para cada atendimento e o tempo total de início e fim do ciclo de vida do atendimento; ■ Ter o histórico dos atendentes envolvidos no atendimento; |

(Continua)

(Continuação)

Quadro 2. Detalhamento das atividades

| Item | Descrição |
|------------------------------------|--|
| Registro do incidente | <ul style="list-style-type: none"> ■ Fonte da origem do atendimento, seja e-mail, telefone ou de maneira mais informal; ■ Dados do solicitante e demais informações de contato (p. ex., ramal, setor, função, etc.); ■ Descrição dos detalhes do problema; ■ Status do incidente; ■ Item de configuração relacionado; ■ Descrição das atividades realizadas para resolver o incidente; ■ Descrição da resposta à solução dada para a resolução do problema; ■ Ter bem claro quais são as metas para o <i>Service Level Agreement (SLA)</i>, também conhecido como acordo de nível de serviço. |
| Categorização do incidente | <p>Com base nos critérios definidos pela organização, o incidente precisa ser categorizado. Esses critérios podem ter como base o catálogo de serviços de negócios ou o catálogo de serviços de TI, pacotes de trabalho, linhas de base, sistemas de gerenciamento de configuração e demais itens de apoio. Essa categorização normalmente tem níveis:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Nível 1: serviço de TI (p. ex., sistemas de venda); ■ Nível 2: tipos de solicitações para esse serviço de TI (p. ex., dúvidas operacionais, falhas de sistemas); ■ Nível 3: tipo de atividade exigida para cada tipo de solicitação (p. ex., erros de aplicação, erros de banco de dados). <p>Cada item reportado será destinado à equipe mais adequada para realizar a resolução. É importante não criar mais do que três níveis, pois isso pode burocratizar o processo e induzir que as equipes começem a se esconder atrás do processo, passando de nível sem pensar em uma solução.</p> <p>Essa categorização mais enxuta permite criar relatórios mais consistentes, e a distribuição dos atendimentos fica mais bem visível para análise, sem criar, assim, gráficos com diversas categorias, que diluem a real origem dos problemas</p> |
| Diagnóstico inicial dos incidentes | Basicamente, corresponde à análise do sintoma do incidente e à identificação do modelo mais adequado para realizar o atendimento, se houver. Para essa análise inicial, vale-se da experiência do atendente, mas também da base histórica para consulta e apoio |

(Continua)

(Continuação)

Quadro 2. Detalhamento das atividades

| Item | Descrição |
|---|---|
| Escalação do incidente | <p>O escalonamento é uma das técnicas mais importantes de praticar dentro da resolução de um problema, porém precisa ser usado de maneira adequada, para não sobrecarregar equipes e acabar perdendo credibilidade, em razão da baixa capacidade de resolução de níveis iniciais de atendimento, ou seja, nem tudo deve ser escalado até o último nível de atendimento, pois essa equipe normalmente é mais restrita e pode ficar sem capacidade de entrega. No gerenciamento de incidentes, existem dois tipos de escalões:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Escalação funcional: escalonamento para as equipes especialistas em determinado tipo de situação. ■ Escalação hierárquica: níveis de tomada de decisão; são situações saem do nível de operação, chegando a papéis de coordenação, gerência e demais níveis superiores, que, por vezes, precisam tomar uma decisão de aquisição ou de resolução de conflitos. |
| Investigação e diagnóstico do incidente | Tem o objetivo de identificar o que foge do padrão ideal da operação de serviço, buscando entender quais foram os fatos/eventos que ocorreram durante o ciclo de vida do incidente (ordem cronológica). Avalia as informações usadas para classificar e priorizar o incidente, podendo utilizar a base de conhecimento de problemas anteriores como apoio na identificação de semelhanças e soluções prováveis |
| Resolução e recuperação do incidente | Toda solução ou contorno de incidente precisa ser registrado e armazenado na base de conhecimento da organização para apoiar futuras consultas; sendo necessário a partir dessa solução aplicar uma mudança, tal situação precisa ser conduzida pelos procedimentos de gerenciamento de mudanças da empresa |
| Fechamento do incidente | Basicamente, trata-se da resolução do incidente e dos demais procedimentos que podem surgir a partir da solução executada. Entende-se por fechado o problema que foi resolvido efetivamente, colocando a operação dentro dos limites aceitáveis para o uso do serviço de TI. |

Fonte: Adaptado de Freitas (2011).

Priorização do incidente

Nesta seção, detalharemos a respeito da priorização de um incidente, que conforme Freitas (2011), precisa ser definida a partir de critérios preestabelecidos, como uma matriz de risco entre a urgência do tratamento do incidente *versus* o impacto que tal problema pode ter sobre o negócio. A seguir, listaremos um conjunto de critérios que podem ser utilizados, embora não sem se limitar a:

- quantidade de áreas afetadas na organização;
- quantidade de serviços impactados;
- nível de exposição da imagem da empresa perante o seu meio de atuação e de impacto direto e indireto;
- risco de perdas financeiras;
- conformidade com as leis e a regulamentação.

Já a urgência pode ser determinada pelo tempo máximo que a organização pode ficar exposta aos impactos provenientes do incidente relatado e ou identificado. Por exemplo, podemos usar a taxa de sustentabilidade, composta pelo tempo médio para restauração do serviço, conforme definido no processo de gerenciamento de disponibilidade, que compõe o ciclo de vida do desenho de serviço e acordado nos SLA vigentes, ou utilizar a matriz GUT (gravidade, urgência e tendência) como parâmetro para identificar a prioridade mais adequada para o atendimento das demandas (Quadro 3).

Quadro 3. Exemplo de Matriz GUT

| Gravidade (impacto) | Urgência (prazo) | Tendência (agravamento) | Prioridade |
|------------------------|---------------------|----------------------------|------------|
| Muito alta | Imediata | Piora imediata | 1 |
| Alta | Urgência média | Piora rápida | 2 |
| Média | Urgência baixa | Piora lenta | 3 |
| Baixa | Atendimento normal | Piora muito lenta | 4 |
| Muito baixa | Pode aguardar | Piora estagnada | 5 |

Fonte: Adaptado de Freitas (2011).

No Quadro 3, podemos atrelar cada prioridade a um tempo de resposta adequado, ou seja, um SLA definido para o tratamento da situação, e com essa escala balizar as metas de atendimento da equipe, conforme elencado a seguir.

- Prioridade 1: 1 hora.
- Prioridade 2: 4 horas.
- Prioridade 3: 8 horas.
- Prioridade 4: 24 horas.
- Prioridade 5: 40 horas.



Fique atento

Vale reforçar que os prazos devem estar alinhados com os prazos de atendimento, ou seja, com o tempo/disponibilidade do time alocado para aquela tarefa; por exemplo, quando se diz 24 horas, não necessariamente se tratar de uma equipe trabalhando por 1 dia sem interrupção, mas é preciso levar em conta o tempo de trabalho efetivo — assim, se a empresa trabalha em horário comercial de segunda a sexta, essas 24 horas podem virar 3 dias úteis e os valores mais adequados talvez sejam os apresentados a seguir.

- Prioridade 1: 1 hora.
- Prioridade 2: 4 horas.
- Prioridade 3: 1 dia útil.
- Prioridade 4: 3 dias úteis.
- Prioridade 5: 5 dias úteis.

É importante ter em mente que eventualmente surgirá uma demanda pouco prioritária e de pouco impacto ao negócio, que terá certa prioridade em relação às demais, já que poderá vir de um seletivo grupo de pessoas, às vezes enquadradas como VIP (*very important person*), cujo trabalho impactado por determinada ausência da operação pode criar um problema maior. Nesse grupo, podemos inserir diretores, gestores e até mesmo o presidente da empresa. Ter essa lista bem mapeada e monitorada promoverá uma boa satisfação para as partes interessadas e, por consequência, um menor ruído na comunicação entre as pessoas envolvidas no processo.

Responsabilidade dentro do processo

De acordo com Freitas (2011), o processo sem responsáveis não leva à execução. No Quadro 4, é apresentada a responsabilidade do dono do processo e do gerente em relação ao processo de gerenciamento de incidentes.

Quadro 4. Tipos de responsabilidade no gerenciamento de incidentes

| Item | Descrição |
|--|--|
| Dono do processo de gerenciamento de incidentes | Tem a responsabilidade de garantir que o processo seja executado de acordo com o propósito de sua concepção, além de desenhar os modelos de incidentes e demais fluxo de trabalho para o atendimento. O dono desse processo se relaciona com os demais donos de processo para garantir uma boa integração entre os demais processos da organização |
| Gerente do processo de gerenciamento de incidentes | Tem a responsabilidade de garantir a eficiência e a eficácia das atividades do processo, e de gerar e analisar relatórios com os dados a respeito dos atendimentos realizados. Esse perfil precisa gerenciar as equipes de atendimento e monitorar e acompanhar as atividades, buscando a melhoria contínua nas atividades e nos processos. Ainda, deve gerenciar incidentes graves e coordenar as interfaces com os demais processos, como o gerenciamento de eventos e de problemas. Por fim, precisa definir procedimentos e políticas e demais critérios para priorização e resolução de conflitos no atendimento dos incidentes |

Fonte: Adaptado de Freitas (2011).

3 Relacionamento do processo de gerenciamento de incidentes

O processo de gerenciamento de incidentes está relacionado aos demais processos da área de operação de TI, conforme representado nas entradas e saídas do processo de incidentes (FREITAS, 2011).

■ **Entradas:**

- incidentes encaminhados pela central de serviços;
- eventos encaminhados pelo gerenciamento de eventos;
- informações sobre os itens de configuração do gerenciamento de configuração e ativos de serviço;
- informações sobre os níveis de serviços do gerenciamento de nível de serviço;
- informações sobre os serviços do gerenciamento de catálogo de serviço;

- informações sobre mudanças do gerenciamento de mudanças;
 - informações sobre erros conhecidos do gerenciamento de problemas;
 - informações do sistema de gerenciamento de conhecimento dos serviços do gerenciamento de conhecimento;
 - *feedback* de usuários dos serviços para o gerenciamento de relacionamento com o negócio.
- **Saídas:**
- informações sobre incidentes para todos os outros processos;
 - identificação de incidentes relacionados aos itens de configuração;
 - incidentes resolvidos para a central de serviços;
 - abertura de registros de problemas;
 - abertura de requisições de mudanças.

Na Figura 3, é apresentado o relacionamento das atividades existentes em relação a eventos e incidentes com os demais processos de serviços de TI.

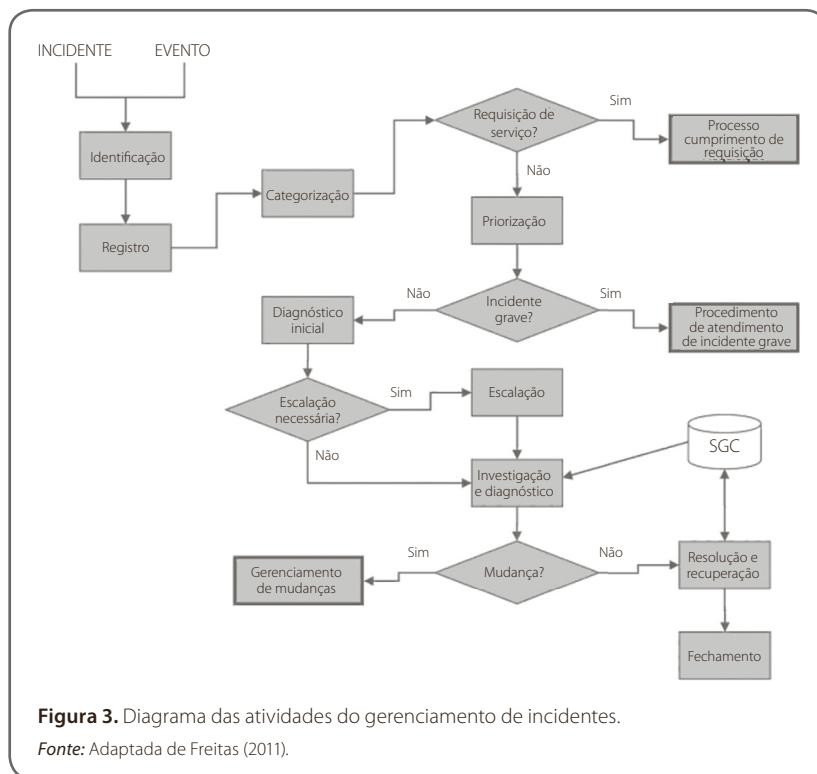


Figura 3. Diagrama das atividades do gerenciamento de incidentes.

Fonte: Adaptada de Freitas (2011).



Referências

FREITAS, M. A. S. *Fundamentos do gerenciamento de serviços de TI: preparatório para a certificação ITIL® Foundation* 2. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2011. 424 p.

ROBERTS, S.; BROWN, R. *Intelligence-driven incident response: outwitting the adversary*. Sebastopol: O'Reilly, 2017. 257 p.

Leituras recomendadas

CORREA, R. M. Gerenciamento de Incidentes: o que é e como fazer. *EUAX Consulting*, Joinville; São Paulo; Curitiba, 23 nov. 2018. Disponível em: <https://www.euax.com.br/2018/11/gerenciamento-de-incidentes/>. Acesso em: 18 mar. 2020.

COUGO, P. S. *ITIL: guia de implantação*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013. 250 p.

MAGALHÃES, I. L.; PINHEIRO, W. B. *Gerenciamento de serviços de TI na prática*. São Paulo: Novatec, 2007. 672 p.

SCHNEPP, R.; VIDAL, R.; HAWLEY, C. *Incident management for operations*. Sebastopol: O'Reilly, 2017. 174 p.



Fique atento

Os *links* para *sites* da Web fornecidos neste capítulo foram todos testados, e seu funcionamento foi comprovado no momento da publicação do material. No entanto, a rede é extremamente dinâmica; suas páginas estão constantemente mudando de local e conteúdo. Assim, os editores declaram não ter qualquer responsabilidade sobre qualidade, precisão ou integralidade das informações referidas em tais *links*.

Conteúdo:



SOLUÇÕES
EDUCACIONAIS
INTEGRADAS