



Automação inteligente e auditoria interna

**Agregando valor por meio de
governança, gerenciamento de
riscos e controles**

Segundo artigo da série





Conteúdo

Gerenciando a automação inteligente por toda a empresa	2
Novos riscos decorrentes de novas tecnologias	3
Serviços de consultoria e asseguração: Função dupla da auditoria interna	5
Agregação de valor em cada uma das etapas	6
Uma análise completa para programas novos e maduros	8
Principais lições	9
Entre em contato conosco	10

Gerenciando a automação inteligente por toda a empresa

A automação inteligente não traz somente oportunidades de redução de custos e aumento de eficiência, ela traz também riscos novos.

Conforme descrevemos em nosso primeiro artigo sobre Automação Inteligente e Auditoria Interna, “[Considerações para a avaliação e a implementação da automação inteligente](#)”, a automação inteligente pode fazer mais do que apenas automatizar procedimentos simples ou repetitivos. Ao usar Big Data, análise preditiva, automação robótica de processo, sistemas cognitivos, processamento em linguagem natural, aprendizado de máquina e inteligência artificial, a automação avançada pode executar o trabalho do conhecimento também.

Assim como esse surpreendente poder é capaz de mudar o modo como uma organização faz negócios, ele pode também criar novos desafios para o ambiente de controle, os quais incluem como supervisionar programas de computador que podem aprender a partir de experiências e modificar a si mesmos. A auditoria interna pode ajudar a organização a entender, analisar e avaliar as novas considerações de governança, gerenciamento de riscos e controle associadas a um programa de automação inteligente.

O seu departamento de auditoria interna entenderá os novos riscos associados à automação e será capaz de fornecer *insights* e assistência ao longo da jornada rumo à automação?

As principais oportunidades para a auditoria interna no âmbito das iniciativas de automação inteligente incluem:

01

A auditoria interna pode ajudar a integrar as considerações sobre governança, riscos e controles durante todo o ciclo de vida do programa de automação enquanto a organização estabelece e implementa seu programa.



02

A auditoria interna pode auxiliar a organização a identificar oportunidades de incorporar atividades de controle viabilizadas por automação dentro dos processos e das áreas de negócios impactados.



03

A auditoria interna pode capitalizar inovações de automação inteligente para aumentar a eficiência e a eficácia de suas próprias atividades.

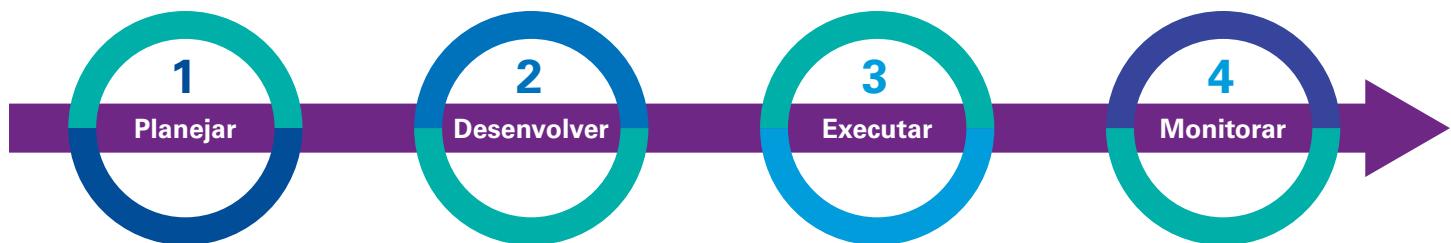


Novos riscos decorrentes de novas tecnologias

As organizações que implementam a automação inteligente — pois a maioria irá, mais cedo ou mais tarde — precisam analisar algumas questões acerca de **governança** e **risco**, começando com a responsabilidade. A empresa, os departamentos de TI, os centros de excelência e os fornecedores têm participação nos programas de automação inteligente. Como resultado, os programas precisam estabelecer uma supervisão unificada dos indicadores-chave de desempenho (KPIs), dos indicadores-chave de risco (KRIs) e dos processos de mitigação de riscos e aceitação de riscos. Essa supervisão ajuda a constituir uma estrutura para desenvolver e gerenciar *bots*¹ — os programas de computador que estão no cerne da automação inteligente — de uma forma que preste suporte à estratégia do programa enquanto mantém a consistência e a segurança.

A maioria das organizações sabe como avaliar as competências de seus funcionários para obter segurança em relação ao desempenho deles. Contudo, será que elas sabem como desenvolver e avaliar as competências em *bots*, particularmente aqueles que usam inteligência artificial para tarefas mais complexas? Os **controles** são necessários para validar os *bots* para que eles continuem funcionando conforme pretendido e mantendo a totalidade, a precisão e a integridade dos dados. Para serem eficazes, esses controles precisam ser analisados e aplicados de forma consistente ao longo do ciclo de vida do programa de automação (veja a Figura 1).

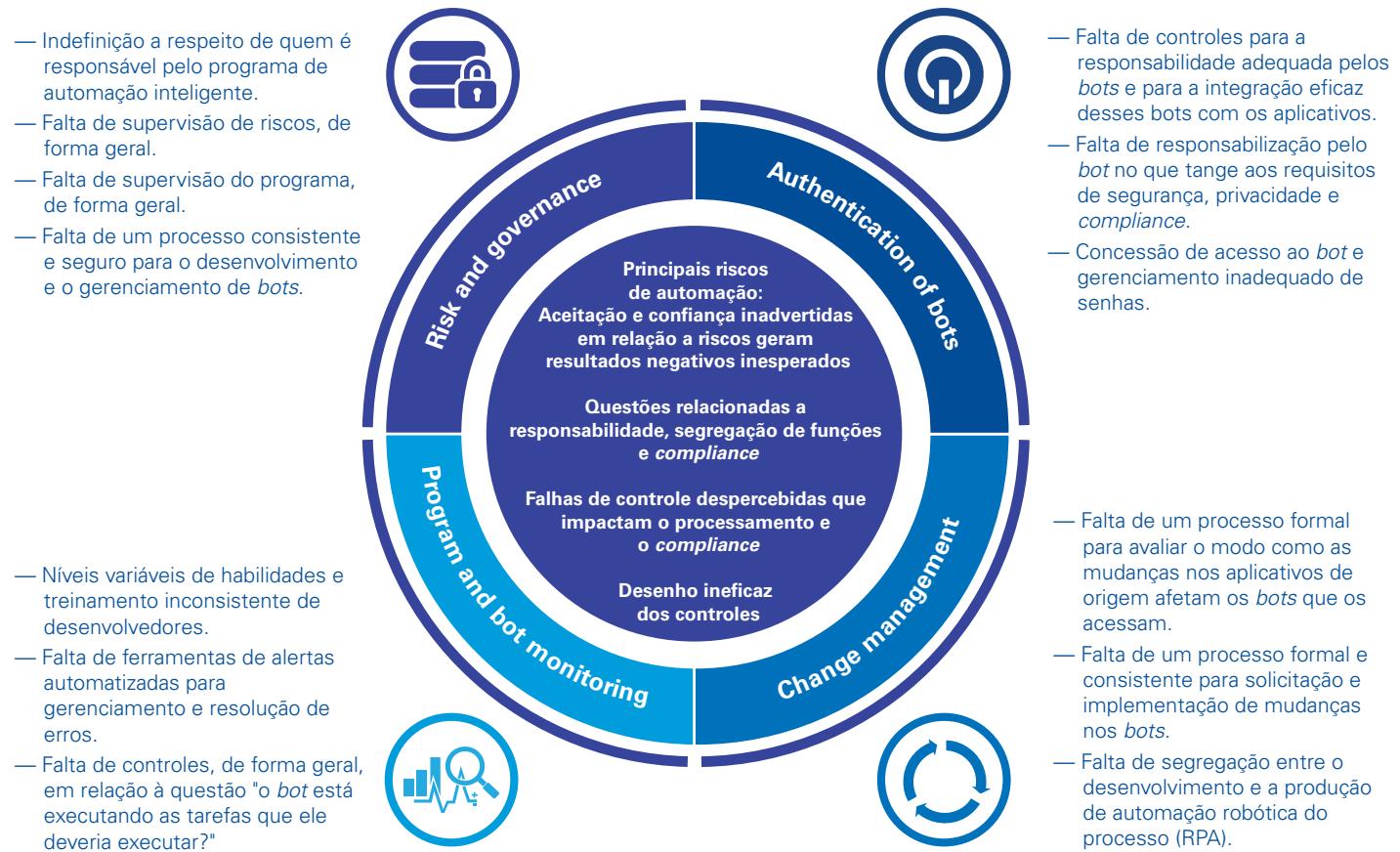
Figura 1: Ciclo de vida do programa de automação



¹ *Bot* é o diminutivo de *robot*, mas, neste contexto, refere-se especificamente a programas de computador que são executados automaticamente. Um dos primeiros e mais simples exemplos é o rastreador de rede, que faz uma varredura nos sites da Web para buscar e gravar informações; no entanto, exemplos bem mais sofisticados, impulsionados por inteligência artificial, estão tornando-se cada vez mais comuns.

À medida que as organizações implementam programas de automação inteligente, surgem dificuldades comuns relacionadas às considerações de governança, riscos e controles emergentes referentes a tais programas, conforme ilustrado na Figura 2. Entender essas possíveis dificuldades — e por que elas são importantes para o sucesso do programa e da organização — pode ajudar a organização a desenvolver um plano para mitigar, ou até prevenir, tais problemas.

Figura 2: Dificuldades comuns envolvendo riscos para programas de automação inteligente



Para mais informações e considerações a respeito de como a implementação de um programa de automação inteligente impacta o perfil de risco da empresa, bem como exemplos de riscos de nível de processo (ou *bot*), leia o material [Intelligent automation takes flight](#).

Serviços de consultoria e asseguração: Função dupla da auditoria interna

Dispondo das habilidades e dos recursos certos, a auditoria interna pode ajudar a identificar riscos novos, integrar e aprimorar a governança e avaliar os controles relacionados à automação inteligente. A auditoria interna pode adotar uma abordagem de duas vertentes para trabalhar com a organização prestando serviços tanto de consultoria quanto de asseguração, dependendo das necessidades da organização em determinado momento.

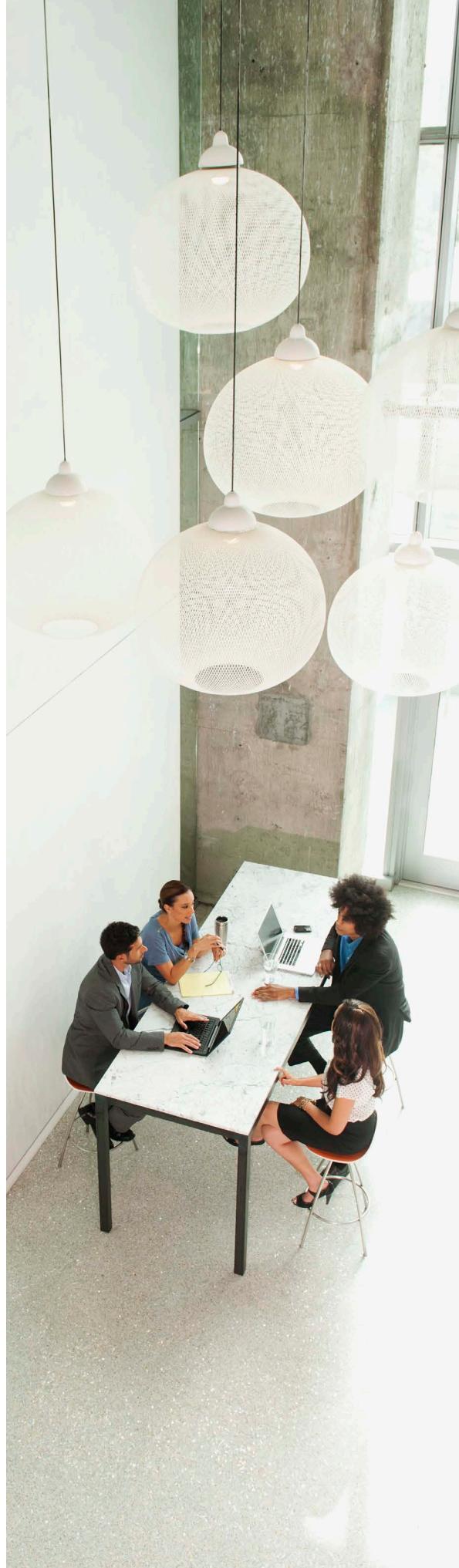
1. Serviços de consultoria referem-se a atividades de consultoria e atendimento ao cliente. Sua natureza e seu escopo são acordados com os clientes, que têm o objetivo de agregar valor e aprimorar os processos de governança, gerenciamento de riscos e controle da organização sem que o auditor interno precise assumir a responsabilidade pelo gerenciamento. Alguns exemplos incluem assessoria jurídica, aconselhamento, facilitação e treinamento.² O “cliente” para serviços de consultoria pode ser qualquer parte interessada, como o proprietário da empresa, o responsável pelo processo, o responsável pelo controle etc.

2. Serviços de asseguração referem-se a uma verificação objetiva de evidências com o propósito de fornecer uma avaliação independente dos processos de governança, do gerenciamento de riscos e do controle para a organização. Alguns exemplos podem incluir finanças, desempenho, *compliance*, segurança de sistema e trabalhos de *due diligence*.³

Se a sua organização estiver apenas começando a implementar o programa de automação inteligente, a auditoria interna poderá começar com uma avaliação “*in-flight*” ou de “pré-asseguração” para fornecer *insights* úteis enquanto o programa ou um caso de uso específico ainda esteja sendo estabelecido (por exemplo, consultar a segunda linha de defesa enquanto ela define os padrões do programa). Se a sua organização estiver avançando em sua jornada rumo à automação, a auditoria interna poderá expandir o foco da sua empresa de forma que abranja atividades de asseguração para auditar o programa em geral, bem como a eficácia dos controles e dos processos relacionados.

²The Institute of Internal Auditors (IIA), *Glossário de Normas*

³Ibidem



Agregação de valor em cada uma das etapas

Visando a entender melhor as oportunidades para a auditoria interna ajudar a organização ao longo de seu programa de automação inteligente, analisaremos exemplos dos pontos aos quais a auditoria interna pode agregar valor por meio de serviços de consultoria ou asseguração durante cada um dos estágios: planejar, desenvolver, executar e monitorar.



Caso a organização esteja preparando-se para implementar um programa de automação inteligente ou esteja embarcando em um caso de uso específico, o perfil de risco e o apetite por riscos relacionado devem ser avaliados em cada uma das situações. Na etapa de planejamento, a organização deve entender os requisitos funcionais, setoriais, organizacionais, regulatórios e de *compliance* que influenciarão o programa de governança.

Exemplos de serviços de consultoria

- Estudos de caso para mudanças e de uso de *bots*
- Estratégia e *road map*
- Plataforma(s) de solução e arquitetura-alvo, incluindo alinhamento com os sistemas existentes
- Seleção e preços de fornecedores

Exemplos de serviços de asseguração

- Adoção de políticas e procedimentos
- Padrões de processo e tecnologia
- Desempenho e faturamento de fornecedores



À medida que o trabalho começa a entregar soluções de automação inteligente, a organização deve lançar uma estrutura de governança, logo no início do ciclo de vida de desenvolvimento de soluções, a fim de viabilizar um gerenciamento de riscos consistente e eficaz. Essa estrutura deverá integrar controles, políticas, procedimentos, treinamentos, conjuntos de ferramentas, modelos e aceleradores para prestar suporte ao processo de desenvolvimento. Os controles referentes a práticas de codificação, autenticação segura, acesso a dados e interações com outros aplicativos, que são apenas alguns exemplos, devem ser implementados à medida que os *bots* são desenvolvidos. Essa etapa deve começar com um teste de aceitação de usuário completo em relação ao desempenho do *bot*.

Exemplos de serviços de consultoria

- Participação dos usuários comerciais e técnicos
- Gestão da qualidade da realização dos serviços e do orçamento
- Lições (em termos técnicos e funcionais) aprendidas e implementadas
- Identificação de riscos e desenho de controles

Exemplos de serviços de asseguração

- Aplicação da metodologia de ciclo de vida de desenvolvimento de soluções
- Procedimentos de desenvolvimento, teste e aceitação dos *bots*
- Desenho de controles e eficácia operacional, incluindo configurações de sistema, gestão de acesso e identidade etc.
- Implementação do sistema em tempo real



Os controles devem ser incorporados às operações do dia a dia para monitorar o desempenho e a eficácia à medida que a organização começa a implementar a automação inteligente dentro de suas atividades empresariais. Esses controles devem identificar, avaliar, mitigar e, quando apropriado, aceitar os riscos. As organizações devem estabelecer ferramentas automatizadas para identificar e solucionar erros e analisar tendências para evitar cometer os erros comuns da era digital, tais como registros, monitoramento e recursos de análise de dados ineficazes. Novos riscos de continuidade também poderão surgir, como paradas no sistema, por exemplo, e poderiam ser uma ameaça para organizações que dependam de *bots* e não disponham de habilidades ou recursos humanos para manter áreas críticas funcionando manualmente.



Com um programa de automação inteligente implementado e em funcionamento, a organização e a auditoria interna devem buscar melhorar o desempenho e gerenciar os riscos conhecidos e emergentes de forma contínua. As atividades incluem o monitoramento de KRIs, a realização de auditorias periódicas, o apoio a melhores práticas de governança, gerenciamento de riscos e controles e a identificação colaborativa de oportunidades de melhorias.

O ideal seria que a auditoria interna contribuísse para o ciclo de vida do programa de automação inteligente desde o início. No entanto, mesmo que a auditoria interna comece a participar ativamente somente quando o programa já estiver implementado e em funcionamento, ela poderá ajudar a alinhar o gerenciamento de riscos e os controles ao apetite por riscos da organização, manter essa posição de risco, alcançar o *compliance* e identificar melhorias.

Exemplos de serviços de consultoria

- Transição de casos de uso de automação inteligente para operações
- Definição e incorporação de KRIs e controles
- Desenho da modelagem e do monitoramento do desempenho

Exemplos de serviços de asseguração

- Desempenho e qualidade operacionais
- Eficácia e preparação e divulgação de informações sobre os KRIs
- Realização dos benefícios e sustentabilidade
- Desenho do controle e eficácia operacional

Exemplos de serviços de consultoria

- Gerenciamento da coleta de casos de uso atuais e futuros
- Engajamento das partes interessadas
- Avaliação do apetite por riscos

Exemplos de serviços de asseguração

- Auditoria / monitoramento em tempo real
- Gestão do apetite por riscos e sensibilidade em relação a esse apetite
- Eficácia do processo de aprimoramento contínuo
- Identificação de riscos emergentes e desenho de controles

Uma análise completa para programas novos e maduros

Os serviços de consultoria ou asseguração da auditoria interna podem agregar valor ao programa de automação inteligente mesmo que o programa da sua organização esteja apenas no começo ou já tenha sido implementado e esteja em funcionamento. Se não for bem elaborada e controlada, a automação pode ser um risco.

Uma análise eficaz por parte da auditoria interna abrangerá as seis áreas a seguir:

1 **Estratégia.** Buscar uma visão clara dos objetivos do programa de automação inteligente e evidências que indicam que a administração entende e apoia essa visão. Os estudos de caso devem incluir uma avaliação do valor e KPIs mensuráveis. Estratégias de tecnologia (hospedagem vs. nuvem) e estratégias de fornecedor (desenvolvimento vs. aquisição) devem estar alinhadas à estratégia geral do programa.

2 **Tecnologia.** As equipes devem aplicar os controles de ciclo de vida de desenvolvimento de soluções (CVDS) a atividades de desenvolvimento de automação inteligente e avaliar a possibilidade de auditoria contínua dos processos e das atividades de controle que a automação inteligente irá executar. As equipes devem também analisar como a automação está mudando o ambiente e a infraestrutura de tecnologia de forma geral, à medida que novas opções de servidores, ferramentas, terceiros e integração são desenvolvidas. Os controles devem ser desenhados para abranger tanto a infraestrutura de suporte quanto os *bots*. Por exemplo, se houver uma falha no servidor, como ela impactará os processos críticos executados por *bots*? Existe um plano de recuperação de desastres adequado em vigor?

3 **Processo.** Você não quer automatizar um processo ineficaz. A padronização e a otimização dos processos, e dos controles relacionados, antes da automação, podem abrir as portas para um maior potencial de automação e um maior retorno sobre investimento (ROI). Por exemplo, se processos manuais executados de forma diferente em várias unidades de negócios puderem ser padronizados, o caso de uso da automação pode ser estendido para todas as unidades de negócios com custos adicionais mínimos. Antes de implementar a automação, verifique se as equipes certas estão avaliando o processo, capturando os riscos inerentes e preparando-se para gerenciar tais riscos. Os requisitos empresariais, incluindo os requisitos de *compliance* e as demais variações do processo-padrão, devem ser documentados de forma detalhada.

4 **Pessoas.** A automação inteligente requer mudanças nos conjuntos de competências e habilidades: (1) Profissionais experientes serão necessários para desenvolver e aprimorar as novas tecnologias, bem como para diagnosticar e solucionar os problemas relacionados a essas tecnologias e prestar suporte a elas, e (2) em áreas de negócios onde a automação já tiver sido implementada, a força de trabalho atual precisará mudar suas habilidades, que precisarão deixar de ser focadas em processamento de transações e deverão passar a ser voltadas a pensamento mais crítico, solução de problemas, resolução de questões e habilidades em pesquisa. As empresas devem ter um plano para reorganizar os talentos atuais ou adquirir novos talentos para atender a essas necessidades, bem como implementar planos de gestão e comunicação de mudanças para abordar as transições dentro da força de trabalho.

5 **Controles.** Identificar os controles financeiros, operacionais e de *compliance*, os quais poderão ser automatizados como parte da solução ou impactados por ela. Examinar os procedimentos para validar a totalidade e a precisão de todas as informações processadas por meio de automação inteligente e avaliar os controles desenhados para identificar em que ocasiões o *bot* deixa de funcionar como deveria.

6 **Gestão e governança do programa.** Analisar se as funções e os deveres envolvidos na implementação e no monitoramento dos processos de automação inteligente, além da responsabilidade por tais processos, foram bem definidos, de forma que promovam a participação das partes interessadas corretas em cada uma das etapas. Verificar os processos relativamente à seleção, aprovação e supervisão de fornecedores, bem como ao monitoramento de tecnologias, incluindo a responsabilidade pela propriedade intelectual. Avaliar as atividades de governança para determinar se o valor estimado foi obtido e se o programa continua a ganhar proporções para atender aos objetivos empresariais estratégicos.

Principais lições

A automação inteligente requer novas considerações sobre governança e controles para o gerenciamento de riscos. A auditoria interna deve trabalhar com a organização para:

1. Entender como aplicativos automatizados e cada vez mais inteligentes impactam os riscos e os controles da organização.
2. Estabelecer uma estrutura de governança adequada a um ambiente “orientado à automação”.
3. Analisar o desenho e a eficácia dessa estrutura para identificar gaps e possíveis melhorias.

Por meio de vários serviços de consultoria e asseguração, a auditoria interna pode oferecer valor e parceria ao longo da jornada rumo à automação inteligente. Prestar suporte de forma proativa à governança, ao gerenciamento de riscos e às atividades de controle da organização ajuda a direcionar e viabilizar essa jornada com base nos *insights* únicos da auditoria interna.

Fique atento aos dois últimos artigos desta série de quatro partes sobre automação inteligente e auditoria interna:

- **Parte três:** Saiba como a auditoria interna pode ajudar a identificar oportunidades de incorporar atividades de controle viabilizadas por automação aos processos e às áreas de negócios durante a jornada rumo à automação inteligente.
- **Parte quatro:** Explore como a auditoria interna pode aumentar seu próprio valor capitalizando a automação inteligente dentro do escopo das atividades de auditoria interna diárias.

KPMG: Risco da Automação Inteligente e Governança

Nosso foco é auxiliar que o programa de automação inteligente, as plataformas e os *bots* de nossos clientes sejam controlados de forma eficaz, os riscos sejam gerenciados e os controles sejam contemplados e integrados à solução de forma adequada.

Nosso trabalho ajuda a tornar possível o *compliance* efetivo com os requisitos de controles internos e asseguração (por exemplo., auditoria interna, políticas de TI etc.) e os requisitos externos (por exemplo, SOX) e com as principais práticas relacionadas à segurança e à privacidade de dados, à gestão de mudanças e à integridade e à possibilidade de auditoria do processamento etc., em várias etapas da transformação da automação inteligente, incluindo estratégia, realização de serviços e operações.

Para saber mais sobre como a KPMG pode ajudar a sua organização a viabilizar soluções de automação inteligente enquanto mitiga riscos, acesse [nossa site](#).

Fale com o nosso time

Diogo Dias

Sócio-Líder de Strategic & Compliance Risk

Tel: (11) 3940-3177

dsdias@kpmg.com.br

Ricardo Santana

Sócio-Líder de Data & Analytics

Tel: (11) 3940-3816

santana@kpmg.com.br

Sandro Silva

Sócio de Risk Consulting

Tel: (11) 3940-3220

sfrodrigues@kpmg.com.br

www.kpmg.com.br

 /kpmgbrasil

© 2018 KPMG Assessores Ltda., uma sociedade simples brasileira, de responsabilidade limitada, e firma-membro da rede KPMG de firmas-membro independentes e afiliadas à KPMG International Cooperative ("KPMG International"), uma entidade suíça. Todos os direitos reservados. Impresso no Brasil.

O nome KPMG e o logotipo são marcas registradas ou comerciais da KPMG International.

Determinados aspectos de alguns dos serviços descritos neste material não são autorizados para clientes de auditoria da KPMG ou suas coligadas.

Todas as informações apresentadas neste documento são de natureza genérica e não têm por finalidade abordar as circunstâncias de uma pessoa ou entidade específica. Embora tenhamos nos empenhado em prestar informações precisas e atualizadas, não há garantia de sua exatidão na data em que forem recebidas nem de que tal exatidão permanecerá no futuro. Essas informações não devem servir de base para se empreenderem ações sem orientação profissional qualificada, precedida de um exame minucioso da situação em pauta. Conteúdo traduzido para a língua portuguesa da publicação em inglês "Intelligent Automation and Internal Audit. KPMG LLP, 2018.